

ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ ЧЕРКАСЬКОЇ
ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
ЧЕРКАСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

**ФІЗІОЛОГО-ГІГІЄНІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОЗДОРОВЧОЇ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ СЕРЕДНЬОГО
ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ РІЗНИМ СТАНОМ ЗДОРОВ'Я**

Частина II

2009

УКЛАДАЧІ:

Ярова В. Д., завідувач кабінету основ здоров'я та фізичної культури;

Світлова О. Д., аспірантка інституту гігієни та медичної екології АМН України

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Лизогуб В. С., професор кафедри анатомії та фізіології людини і тварини Черкаського національного університету імені Б.Хмельницького, доктор біологічних наук;

Чайка Л. М., інструктор ЛФК Черкаської загальноосвітньої санаторної школи-інтернату Черкаської обласної ради

Затверджено вченою радою інституту.
Протокол №5 від 25 грудня 2007р.

Рекомендовано до друку 28.05.2008 р.

Комп'ютерна верстка І.І. Дробот.

ЗМІСТ

Вступ	4
I. Фізичне виховання школярів	5
1. Фізіологічні основи фізичного виховання учнів середнього шкільного віку	6
2. Завдання та гігієнічні принципи фізичного виховання	8
3. Організація занять фізичної культури і спорту учнів різних медичних груп	8
4. Система організації та контролю за фізкультурно-оздоровчою і спортивно-масовою роботою в ЗНЗ II ступеня	10
5. Фізіолого-гігієнічний та педагогічний контроль за проведенням уроку фізичної культури	12
6. Лікарський та педагогічний контроль за фізичним вихованням учнів спеціальної групи	14
7. Фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі дня школярів	17
8. Самостійні заняття фізичною культурою	18
9. Періоди розвитку основних рухових якостей у дітей та підлітків середнього шкільного віку	19
10. Режим дня учнів середнього шкільного віку	20
11. Гігієнічні рекомендації щодо місць проведення занять фізичною культурою	24
11.1. Гігієнічні вимоги до приміщень для проведення уроків фізичної культури	24
11.2. Гігієнічні вимоги до спортивних та ігрових майданчиків	26
12. Гігієнічні вимоги до одягу та взуття при заняттях фізичною культурою	27
12.1. Вимоги до спортивного одягу	27
12.2. Вимоги до взуття	28
II Оздоровлення дітей із порушеннями здоров'я засобами ЛФК	28
1. Основні задачі та принципи організації оздоровчо-лікувальної фізичної культури	29
2. Рекомендації та протипоказання до занять окремими видами вправ	30
3. Функціональні проби, як засіб контролю при заняттях лікувальною фізкультурою	31
III Загартування школярів	34
IV Профілактика травматизму	35
1. Основні причини виникнення травм при заняттях фізичними вправами	35
2. Надання швидкої допомоги при основних видах пошкоджень	36
Додатки.	
Додаток 1 Примірні комплекси вправ для фізкультурної хвилини на уроках	38
Додаток 2 Рухливі ігри та естафети	40
Додаток 3 Фізкультурно-спортивний інвентар, необхідний для проведення уроків фізичної культури	43
Додаток 4 Вимоги до спортивного інвентарю й обладнання	46
Додаток 5 Перелік медикаментів, перев'язувальних засобів і приладь для аптечки спортивного залу загальноосвітнього навчального закладу	49
ЛІТЕРАТУРА	49

ВСТУП

Відповідно до *Наказу Президента України від 28 вересня 2004 р. за №1148/2004* про **“Національну доктрину розвитку фізичної культури і спорту”** фізичне виховання і масовий спорт є важливою складовою процесу повноцінного розвитку людини та її виховання, дієвим засобом профілактики захворювань, підготовки до високопродуктивної праці, захисту Батьківщини, забезпечення творчого довголіття, організації змістовного дозвілля, запобігання антигромадським проявам.

Фізичне виховання є головним фактором формування здорового способу життя, який в свою чергу є визначальним чинником забезпечення тривалості активного життя, соціального, біологічного та психічного благополуччя і передбачає оптимальну рухову активність, здоровий сон, додержання гігієнічних правил, відмову від тютюнокуріння, вживання наркотиків та зловживання алкоголем.

Відповідно до *статті 31 Закону України “Про загальну середню освіту”* та *Постанови Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 р. за №24* про затвердження **“Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти”** в основній школі змістом освітньої галузі «Здоров'я і фізична культура» передбачено:

- надання учням загальних знань і формування вмінь збереження власного здоров'я як важливого компоненту загальнолюдської культури;
- зміцнення навичок здорового способу життя;
- оволодіння способами розвитку фізичних якостей та удосконалення морфологічних і функціональних можливостей;
- формування основних життєво важливих рухових вмінь і навичок;
- сприяння збереженню життя учнів, володіння раціональними прийомами запобігання порушень стану здоров'я;
- дії у надзвичайних ситуаціях і надання першої допомоги.

На сьогодні доведено, що від здоров'я в підлітковому віці залежить здоров'я людини в усі наступні вікові періоди. Звичне для нас віднесення до підлітків лише 15-17-річних залишає без належної педагогічної і медичної уваги тих із них, хто знаходиться у вельми відповідальному пубертатному періоді.

Тому використання всіх засобів фізичного виховання та формування здорового способу життя, спрямованих на зміцнення здоров'я підлітків, є надзвичайно важливими завданнями суспільства в цілому.

Проблема вдосконалення фізичного виховання учнів у сучасних загальноосвітніх закладах є особливо актуальною. Адже за останнє

десятиліття відбулося значне погіршення стану здоров'я та морфофункціонального розвитку дітей і підлітків шкільного віку.

Здоров'я людини формується з дитинства і, в значній мірі, залежить від її здорового способу життя. Занепокоєння лікарів, педагогів, психологів викликають недостатня рухова активність та низька культура здоров'я підростаючого покоління. Навіть у здорових, достатньо фізично розвинутих дітей лише спонтанна рухова активність та уроки фізичного виховання в школі не в змозі забезпечити необхідний руховий обсяг.

Такі проблеми сучасної школи, як інформаційне перевантаження учнів, недоліки в організації навчально-виховного процесу (відсутність або несистематичне проведення „фізкультурних хвилинок” на уроках, динамічних пауз на перервах) негативно впливають на формування здоров'я шкільної молоді.

У пропонованому методичному посібнику представлені матеріали з організації фізичного виховання учнів середнього шкільного віку, рекомендації щодо застосування оздоровчо-лікувальної фізичної культури, а також посилання на нормативно-правові, інструктивно-методичні та санітарно-гігієнічні документи з питань організації та контролю за фізичним вихованням. Тож сподіваємося, що ці рекомендації стануть у нагоді не лише майбутнім вчителям фізичної культури та основ здоров'я, інструкторам з лікувальної фізкультури, а й керівникам загальноосвітніх навчальних закладів і лікарям СЕС та допоможуть їм у оптимізації навчально-виховного процесу та активізації фізкультурно-оздоровчої роботи в школі.

I. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ

Відповідно до Закону України “Про фізичну культуру і спорт” від 10 лютого 2000 року за №1453-III, із змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 18 червня 1999 року за №770-XIV фізичне виховання є головним напрямом впровадження фізичної культури і становить органічну частину загального виховання, покликану забезпечувати розвиток фізичних, морально-вольових, розумових здібностей та професійно-прикладних навичок людини.

Фізичне виховання, шляхом проведення обов'язкових занять, здійснюється в дошкільних виховних, середніх загальноосвітніх, професійних навчально-виховних та вищих навчальних закладах відповідно до навчальних програм, затверджуваних у встановленому порядку. *(Частина 7 статті 12 із змінами, внесеними згідно із Законом №770-XIV від 18.06.99 р.).*

1. Фізіологічні основи фізичного виховання учнів середнього шкільного віку.

Анатомо-фізіологічні особливості учнів середнього шкільного віку	Методичні рекомендації
<p>До 10 років діти в середньому виростають за рік на 3-4 см. У підлітковому періоді темпи росту значно підвищуються. Так, дівчата в середньому з 11 до 13 років додають у зрості від 8 до 10 см, а у масі тіла - 4,5-9 кг на відміну від 2-3,5 кг за рік у молодших класах. Хлопчики виростають за рік на 8-10 см. Процес окостеніння ще не закінчено. Ріст м'язових волокон не встигає за більш швидким ростом трубчастих кісток в довжину. Відбувається зміна напруження м'язів.</p>	<p>У цьому періоді не рекомендуються великі силові навантаження. Останні прискорюють процес окостеніння і можуть негативно позначитися на рості трубчастих кісток в довжину.</p> <p>При виконанні вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, треба стежити за тим, щоб вони не виконувались надто різко. Перед вправами на гнучкість слід проводити ретельну розминку, а після їх закінчення - застосовувати вправи на укріплення м'язів та зв'язок.</p> <p>Слід продовжувати роботу над формуванням постави.</p>
<p>У дітей середнього шкільного віку розміри серця швидко збільшуються, поліпшується його іннервація. Але розвиток кровоносних судин дещо відстає від розвитку серця, через це співвідношення просвітів судин і маси серця зменшується. Ток крові зазнає значного опору, нерідко виникає задишка, відчуття стиснення в області серця.</p>	<p>У результаті цього підлітки не спроможні витримувати впродовж тривалого часу інтенсивні навантаження щодо бігу, плавання. Вправи, які спричинюють значне навантаження на серце, треба частіше чергувати з спеціальними заспокійливими вправами. Наприклад, інтенсивний біг рекомендується чергувати із ходьбою.</p>
<p>Морфологічна структура грудної клітки у дітей така, що рухливість ребер обмежена, внаслідок чого дихання у дітей середнього шкільного віку часте і поверхневе.</p>	<p>Для розвитку грудної клітки корисно застосовувати спеціальні дихальні вправи. За їх допомогою амплітуда дихальних рухів може бути значно підвищена. Учні треба вчити дихати глибоко, ритмічно, без різких змін темпу</p>
<p>Прискорення росту та поява ознак статевої зрілості у дівчаток починається на 1-2 роки раніше, ніж у хлопчиків. Ця обставина</p>	<p>У фізичному вихованні підлітків важливо враховувати статеві відмінності хлопчиків і дівчаток: вправи, однакові для хлопчиків і</p>

<p>істотним чином впливає на різницю в розмірах тіла, а також у функціональних можливостях хлопчиків і дівчаток. Відносно довгий тулуб, короткі ноги, масивніший тазовий пояс у дівчаток погіршують їх досягнення в бігу, стрибках та в інших вправах порівняно з хлопчиками. Менший розвиток м'язової системи у дівчаток, особливо плечового пояса, позначається на можливостях виконувати вправи у метанні, підтягуванні, упорах, лазінні. Проте, як правило, їм краще вдаються вправи, пов'язані з додержанням ритму, пластичністю, точністю рухів.</p>	<p>дівчаток, виконуються із різним числом повторень або у різних умовах</p>
<p>Рухова діяльність підлітків має бути диференційована не лише відповідно до статі, а й із урахуванням їх біологічного віку.</p>	<p>Звідси перевага на уроках з фізичного виховання групового та індивідуального методів організації учнів.</p>
<p>Дітей цього віку відрізняє велика нервова збудливість, бурхливі прояви почуттів, часта зміна настрою. Особливо чутливі вони до несприятливих рішень, дій. Так, нечітке суддівство в іграх нерідко сприймається ними як підсуджування. У цих випадках вони можуть нагрубити товаришам, педагогу.</p>	<p>Вчителю слід терпляче та наполегливо формувати в учнів витримку, вміння володіти своїми емоціями. Найкраще це досягається у процесі гри. У цьому віці групові ігри відходять на другий план, їх замінюють командні та спортивні. Крім розвитку рухових навичок ігри передбачають обов'язкове додержання дисципліни, виконання правил, а також формують вольові та моральні якості.</p>
<p>Хлопчики-підлітки часто переоцінюють свої рухові можливості. Вони намагаються розібратися в усьому самі, зробити все своїми силами. У дівчаток, навпаки, спостерігається зневіра у свої сили.</p>	<p>На гімнастичних уроках треба чітко налагодити та забезпечити страхування. Для дівчаток завдання мають бути посильними.</p>
<p>Підлітки дуже чутливі до оцінки дорослими їх особистості, діяльності. Вони гостро реагують</p>	<p>Не слід поспішати з покаранням учнів, їм треба надати можливість заспокоїтись, інакше покарання не</p>

на будь-яке обмеження гідності, не терплять повчань, особливо протягом тривалого часу.	дасть бажаного результату. У використанні заохочення педагогу також треба мати почуття міри.
Підлітковий вік - один із найсприятливіших періодів розвитку рухових можливостей учнів.	На уроках з фізичної культури вчитель зобов'язаний навчити методики розвитку основних рухових навичок, організувати їх реалізацію в процесі самостійних занять і забезпечити систематичну їх перевірку.

2. Завдання та гігієнічні принципи фізичного виховання.

Метою та завданнями фізичного виховання учнів є:

- а) зміцнення здоров'я, загартування школярів, сприяння правильному фізичному розвитку і підтримці високого рівня розумової працездатності;
- б) виховання фізичних якостей (спритності, сили, швидкості, витривалості, гнучкості) і формування життєво необхідних рухових умінь і навичок (ходьба, біг, стрибки, метання, лазіння, стройова підготовка, лижна підготовка, вправи на рівновагу, вправи, що виховують правильну поставу, точність і координацію рухів, відчуття ритму і темпу, навички колективних дій і т. д.);
- в) надання доступних спеціальних знань і прищеплення організованих навичок у галузі фізичної культури, навиків особистої і суспільної гігієни, формування здорового способу життя; виховання інтересу і любові до фізичної культури та спорту; формування умінь і навичок самостійно тренуватися з метою особистого фізичного вдосконалення.

Гігієнічні принципи фізичного виховання учнів полягають у систематичності, поступовому збільшенні навантаження, різноманітності занять фізичною культурою з урахуванням індивідуальних особливостей дітей. Рухові навички у підлітків формуються досить легко та швидко, а ефект від систематичних фізичних вправ буде більшим, якщо їх поєднувати з раціональним режимом дня.

3. Організація занять фізичною культурою і спортом учнів різних медичних груп.

Враховуючи стан здоров'я і фізичної підготовки, для занять фізичною культурою і спортом, усіх школярів розподіляють на групи: основну, підготовчу і спеціальну. Структура уроку для кожної з цих груп має певні особливості (див. таблицю).

Особливості організації уроків фізичного виховання для учнів, віднесених за станом здоров'я до різних медичних груп

Група для занять фізкультурною	Медична характеристика групи	Обов'язкові види занять	Додаткові види занять і загальні рекомендації
Основна група	Діти без відхилень у стані здоров'я, а також із незначними морфо-функціональними відхиленнями, достатньо фізично підготовлені.	Уроки фізичного виховання за навчальною програмою. Здача контрольних нормативів. Участь у фізкультурно-оздоровчих заходах.	Регулярні тренування в одній із спортивних секцій школи або у позашкільних установах. Участь у змаганнях різного рівня.
Підготовча група	Діти з незначними відхиленнями в стані здоров'я, недостатньо фізично підготовлені.	Уроки фізкультури відповідно до навчальної програми; умови більш поступового засвоєння рухових навичок і умінь, а також уникання вправ, що потребують підвищених фізичних затрат для організму. Здача деяких контрольних нормативів. Участь у фізкультурно-оздоровчих заходах.	Заняття у секціях загальної фізичної підготовки. Туристичні походи, екскурсії та спортивні розваги за рекомендаціями лікаря. Медичний контроль за добовим обсягом рухової активності.

Спеціальна група	Діти, що мають значні відхилення у стані здоров'я постійного або тимчасового характеру, але допущені до виконання навчального навантаження.	Уроки фізкультури за спеціальною програмою з урахуванням характеру і тяжкості захворювання. Участь у фізкультурно-оздоровчих заходах.	Індивідуальні заняття фізичними вправами за рекомендаціями лікаря. Медичний контроль за добовою величиною рухової активності і динамікою стану здоров'я. Рухливі ігри, спортивні розваги з урахуванням функціональних можливостей організму.
------------------	---	---	--

Діти, віднесені за станом здоров'я до основної і підготовчої групам, займаються разом, проте, для останніх інтенсивність і об'єм навантаження знижуються (інтенсивний біг замінюється ходьбою і легким бігом, кількість повторюваних вправ зменшується, обмежується виконання силових вправ).

Школярі, які займаються в спеціальних медичних групах, обов'язково відвідують уроки фізкультури разом із основною групою, беруть участь у підготовчій і заключній частинах, а під час основної виконують вправи, *вивчені на заняттях у спеціальній групі.*

4. Система організації та контролю за фізкультурно-оздоровчою і спортивно-масовою роботою в ЗНЗ II ступеня.

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 21.07.2003 за №486 "Про Систему організації фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи дошкільних, загальноосвітніх, професійно-технічних та позашкільних навчальних закладів" система організації шкільної та позашкільної фізкультурно-оздоровчої і спортивно-масової роботи спрямована на реалізацію основних напрямів "Національної доктрини розвитку освіти України в XXI столітті" (затвердженої Указом Президента України від 17.04.2002 за №347/2002) і впроваджується у зазначених навчальних закладах незалежно від підпорядкування та форми власності, з метою:

- виховання відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточення як до вищої індивідуальної і суспільної цінності;

- формування у дітей та учнівської молоді навичок здорового способу життя;
- оптимізація режиму навчально-виховного процесу;
- збільшення рухової активності дітей та учнівської молоді;
- активізація фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи всіх ланок системи освіти.

Витяг із **“Регламенту проведення спортивно-масових та фізкультурно-оздоровчих заходів у навчальних закладах”** затвердженого *наказом Міністерства освіти і науки від 21.07.2003 №486* (для учнів 5-9 класів).

Види заходів і змагань	Фізкультурно-оздоровчі та спортивно-масові заходи	Клас	Календарний план заходів
1. Заходи в режимі дня.	Урок фізичної культури.	5-9	За розкладом
	Фізкультхвилинки під час навчального процесу.	5-9	Постійно
	„Години фізичної культури ” в групах продовженого дня.	5-6	-//-
	Фізкультпаузи в групах продовженого дня.	5-6	-//-
	Заняття з учнями, віднесеними за станом здоров'я до спеціальної медичної групи.	5-9	За розкладом
2. Група обов'язкових видів змагань.	Змагання за комплексними тестами оцінки стану фізичної підготовленості „Зміна”.	5-9	Перша половина першого семестру
	Змагання з футболу на призи клубу „Шкіряний м'яч ”.	5-6	-//-
	Легкоатлетичне чотириборство (біг 60 м, стрибок у довжину з розбігу, метання тенісного м'яча, естафета 4×10 м).	5-9	-//-
	Баскетбол .	7-8	-//-
	Спортивні ігри „Старти надій ”.	6	-//-
3. Група видів змагань за вибором.	Гандбол.	8	Перша половина першого семестру
	Волейбол.	9	-//-
	Плавання (навчальні заклади, що мають відповідні умови).	5-9	-//-

	Лижні гонки.	5-9	Другий семестр
	Легкоатлетичний крос	5-9	-//-
4. Фізкультурно-оздоровчі заходи.	«День здоров'я і фізичної культури».	5-9	Один раз у семестр
5. Спортивно-масові заходи.	Міжшкільні змагання з традиційних видів спорту для даного регіону.	5-9	Протягом року

Фізкультурно–оздоровчі заходи в режимі дня є обов'язковими для школярів, які навчаються в освітніх установах. З фізіолого-гігієнічних позицій необхідно щоб вони здійснювались диференційовано, залежно від стану здоров'я і фізичної підготовки дітей.

5. Фізіолого-гігієнічний контроль за проведенням уроку фізичної культури.

Основною організаційною формою фізичного виховання в усіх типах навчальних закладів є урок (заняття).

Відповідно до *Закону України від 13.05.1999р. за №651-XIV “Про загальну середню освіту”* та затвердженого *Постановою Кабінету Міністрів від 11.03.1999р. за №348 п.25 “Комплексного плану заходів щодо розвитку загальної середньої освіти в 1999-2012 роках”* уроки фізичної культури є обов'язковими і проводяться не менше трьох разів на тиждень.

Заняття з фізичної культури і спорту в навчальних закладах проводяться відповідно до програм з фізичної культури, затверджених Міністерством освіти України.

Уроки, заняття в гуртках, секціях повинні проводитися тільки вчителем фізичної культури або особою, яка має належну освіту та кваліфікацію.

Відповідно до *наказу Міністерства освіти України від 13 грудня 1999 р. за №462 про “Правила безпеки під час проведення занять з фізичної культури і спорту в загальноосвітніх навчальних закладах”* вчитель фізичної культури навчального закладу або особа, яка проводить заняття з фізичної культури і спорту в позаурочний час:

- несе відповідальність за безпечне проведення навчання та охорону життя і здоров'я учнів; проводить інструктаж перед початком занять з обов'язковою реєстрацією у журналі обліку навчальних занять, а під час проведення позакласних і позашкільних занять з фізкультури і спорту в журналі встановленої форми;
- стежить за справністю, надійністю устаткування та закріплення обладнання, організовує і своєчасно проводить випробування спортінвентарю;

- навчає учнів безпечних прийомів виконання фізичних вправ і стежить за виконанням учнями вимог безпеки з використанням принципів доступності і послідовності навчання, у разі потреби забезпечує страховку;
- за результатами медичних оглядів визначає функціональні можливості кожного учня;
- при поганому самопочутті учня не допускає його до занять і направляє до лікаря;
- надає першу (долікарську) медичну допомогу потерпілим у разі нещасних випадків, у разі необхідності організовує спеціалізовану медичну допомогу;
- повідомляє керівника закладу про кожний нещасний випадок під час проведення занять з фізкультури і спорту.
- приймає рішення про неможливість проведення спортивних заходів на відкритому повітрі в зв'язку з несприятливими метеорологічними умовами.

Гігієнічна оцінка організації уроку фізкультури школярів проводиться з урахуванням таких основних принципів:

1. Відповідність змісту уроку і величини навантаження стану здоров'я, фізичній підготовленості, віку і статі учнів.

2. Методично правильна побудова уроку з виділенням окремих структурних частин, створенням оптимального моторного навантаження на занятті і його фізіологічній відповідності.

3. Виконання фізичних вправ, що сприяють зміцненню здоров'я, гармонійному розвитку і формуванню правильної постави.

4. Дотримання послідовності занять, правильне поєднання уроків фізкультури з іншими уроками в розкладі учбового дня і тижня.

5. Проведення занять в спеціальному приміщенні (спортивному або гімнастичному залі), що відповідають санітарно-гігієнічним вимогам, на спеціально обладнаній пришкольній ділянці, стадіоні, лижній трасі або в басейні.

6. Виконання учнями вправ в спортивному одязі і за відповідних температурних умов, що забезпечують гартування організму.

7. Правильна організація занять фізичною культурою і спортом школярів, віднесених за станом здоров'я до різних медичних груп.

Гігієнічні рекомендації щодо проведення уроків фізкультури.

Не рекомендується проводити уроки фізичного виховання в перші й останні години навчального дня, оскільки це знижує їх позитивний вплив на працездатність учнів. У розкладі занять ці предмети повинні ставитися 4-м уроком.

У навчальні дні, коли спостерігається падіння працездатності школярів (середа, четвер, п'ятниця), уроки фізкультури обов'язкові. З цих

же причин не рекомендується проведення здвоєних уроків фізичної культури, за окремими винятками (лижна підготовка, плавання та ін.).

Дозування навантаження

У підлітковому віці варто дуже обережно підходити до дозування навантаження.

Вчителю слід пам'ятати, що фізичні навантаження, які перевищують функціональні можливості учнів, можуть бути причинами виникнення травм та пошкоджень на уроках фізичної культури.

Оптимальний ефект оздоровчої фізкультури може бути одержаний за умов організації, яка враховуватиме *індивідуальний підхід* до дозування навантаження.

При побудові уроку слід дотримуватись наступних вимог:

- ріст навантаження повинен бути поступовим, без різких підйомів та спадів;
- у підготовчій частині уроку пульс підвищується на 25-30% від вихідних показників;
- з 10 по 40 хвилини уроку показники пульсу повинні бути в межах 30-85% від ЧСС у стані спокою. Дозволяються короточасні навантаження максимальної інтенсивності, котрі піднімають ЧСС на 90-100% від вихідної величини. Комплекс вправ вважається правильно дозованим, якщо при його виконанні пульс, порівняно із звичайним, прискорюється не більше, ніж на 100%, тобто вдвічі. Якщо після фізичного навантаження реєструється частота серцевих скорочень понад 100% від вихідної величини, це свідчить про його надмірність.
- наприкінці уроку показник пульсу не повинен перевищувати показник вихідного ЧСС більше, ніж на 20%.

6. Лікарський та педагогічний контроль за фізичним вихованням учнів спеціальної групи.

Мета лікарського і педагогічного контролю за фізичним вихованням підлітків полягає у вдосконаленні ефективності всіх форм і засобів фізичного виховання.

На сьогодні особливої актуальності набувають питання проведення уроків фізкультури з учнями, які мають хронічні захворювання та віднесені до *спеціальної медичної групи*.

Навчальні заняття зі спеціальними групами планують під час складання розкладу. Це два заняття на тиждень тривалістю по 45 хв. кожне. Склад спеціальних груп формує лікар за участю викладача фізичного виховання і затверджує директор школи.

Практика свідчить, що найдоцільніше комплектувати такі групи по класах (наприклад, з учнів 1–2-х, 3–4-х, 5–7-х, 9–12-х класів). Якщо число

учнів недостатнє для комплектування групи, то доцільно об'єднувати учнів трьох або чотирьох класів.

Особливо слід наголосити на *необхідності диференційованого навантаження з урахуванням стану здоров'я* кожного учня.

Міжшкільні СМГ можуть комплектуватися за нозологічними ознаками:

- хронічна патологія серцево-судинної і дихальної систем;
- захворювання внутрішніх органів і порушення зору;
- відставання у фізичному розвитку, наслідки травм і пошкоджень і т. д.

Заняття з дітьми спеціальної медичної групи мають свої особливості.

У середині групи діти поділяються на «сильну» («А») і «слабку» («Б») підгрупи, що дозволяє найбільш ефективно вирішувати оздоровчі задачі. Розподіляти учнів по групах має лікар.

До підгрупи «А» рекомендується відносити учнів з такими відхиленнями в стані здоров'я, які дозволяють опановувати основні рухові навички; а також дітей, тимчасово віднесених до спеціальних медичних груп (СМГ) для цілковитого відновлення після перенесеного захворювання або травми.

До підгрупи «Б» доцільно включати учнів із сформованими патологічними змінами, та хронічними захворюваннями, які часто загострюються.

Відвідування уроків фізичного виховання учнями СМГ є обов'язковим. Школярі, віднесені до цієї групи, додатково обстежуються протягом навчального року.

Діти і підлітки із значними відхиленнями в стані здоров'я направляються на заняття ЛФК до лікувально-профілактичних установ.

При проведенні заняття педагог завжди повинен пам'ятати, що, незважаючи на відносно хороший функціональний стан організму дітей із відхиленнями в стані здоров'я, на заняттях слід строго дозувати фізичне навантаження, оскільки його підвищення може призвести до значного стомлення і зниження опірності організму, що, у свою чергу, може стати поштовхом до загострення хворобливого процесу. Тому важливо систематично контролювати рівень фізичної підготовки школярів, враховувати результати медичних оглядів та педагогічних наглядів.

Провідними принципами в роботі з дітьми спеціальної медичної групи є диференційований підхід і дозування навантаження на уроці з урахуванням індивідуальних особливостей. При цьому необхідно дотримання наступних умов:

- шиккування на уроці не за ростом, а за ступенем фізичної підготовки: на правому фланзі - більш підготовлені діти, на лівому - менш. Це дозволяє диференціювати навантаження з урахуванням індивідуальних особливостей і здібностей;
- перед кожним уроком у школярів слід визначати ЧСС;

- при проведенні естафет більш підготовлені школярі стоять на початку колони, починають і закінчують естафети, при необхідності роблять 2 повторення; менш підготовлені - 1 і т. д.;
- при проведенні ігор слабо підготовлені учні замінюються через кожні 2 хвилини.

Необхідно пам'ятати, що на занятті спеціальної медичної групи ігри повинні бути припинені за 7-10 хв. до його закінчення. Підвищений емоційний стан при проведенні рухливих і особливо спортивних ігор може викликати непомітне для вчителя стомлення учнів, тому він повинен пильно стежити за першими ознаками втоми, своєчасно закінчувати гру, попереджаючи перевтому.

На заняттях застосовують фізичні вправи, які викликають допустимі, відповідні функціональним можливостям організму, реакції серцево-судинної і дихальної систем. Ступінь навантаження строго контролюють і регулюють.

Регулювати дію фізичних вправ дозволяють спеціально підібрані вихідні положення. Деякі з них самі по собі викликають фізіологічні зсуви, оскільки вимагають м'язових зусиль статичного характеру. Наприклад, в положенні сидючи ЧСС збільшується на 5-8%, а в положенні стоячи - на 10-20% у порівнянні з положенням лежачи.

При виконанні окремих вправ оцінка пристосовності організму учнів до різних навантажень за реакцією пульсу, дозволяє вчителю удосконалювати навчальний процес: вилучати (або обмежувати тривалість) вправи, до яких учень недостатньо підготовлений, встановлювати оптимальні інтервали відпочинку, правильне чергування вправ і різних засобів тренування.

Під час початкового періоду занять використовують вправи малої інтенсивності, котрі збільшують ЧСС на 25 – 30% від вихідного рівня. Надалі у заняття включають дозовані навантаження середньої інтенсивності, котрі підвищують ЧСС на 40 – 50%, а також вправи великої інтенсивності (при достатній адаптації організму до фізичного навантаження), котрі збільшують ЧСС на 70 – 80%. Після вправ з великим фізичним навантаженням, а також при затримці дихання або при напруженні (наприклад, піднімання й опускання ніг з положення лежачи) доцільно включати вправи для відновлення порушеного дихання (дихальні вправи).

При занятті з учнями, котрі мають захворювання серцево-судинної системи, вчителю фізкультури необхідно більш ретельно стежити за реакцією ССС на фізичне навантаження.

В перші місяці на занятті не слід допускати появи ознак стомлення (зміна кольору обличчя, порушення координації рухів, потовиділення), прискорення частоти серцевих скорочень можливе до 15-20% від вихідного рівня. У наступні декілька місяців, при доброму самопочутті школярів, інтенсивність навантаження збільшують, включаючи в заняття вправи, котрі підвищують ЧСС до 30-40%. Надалі, по мірі адаптації серця

до фізичної роботи, показники пульсу, при короткочасних навантаженнях, можуть підніматися до 60-70 % від вихідного рівня. Але після виконання вправ великої інтенсивності необхідно включати паузи відпочинку.

У процесі виконання фізичного навантаження велике значення має нагляд за зовнішніми ознаками стомлення. При перевантаженні у школярів можуть виникнути загальна слабкість, прискорене серцебиття, неприємні відчуття в області серця, підвищена пітливість і т. ін.

Погане самопочуття після уроку може бути свідченням невідповідності фізичного навантаження стану здоров'я та ступеню тренуваності учня. В таких випадках необхідне зниження фізичного навантаження, достатній відпочинок, проведення поглибленого клінічного дослідження.

7. Фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі дня школярів.

Фізкультурні хвилинки на уроках – важливий оздоровчий захід, що сприяє попередженню передчасної втоми і підвищенню працездатності учнів. Вони проводяться вчителем у момент появи ознак втоми в дітей.

Гігієнічні дослідження показують, що оптимальним є проведення фізкультхвилин на 30-35 хв. уроку. Вони повинні складатися з 3-х легких вправ з 3-6 – разовим повторенням кожної. В додатку №1 приведений зразок комплексу вправ для фізкультурної хвилинки [7]. Такий комплекс можна урізноманітнювати і складати безпосередньо в кожній школі, відповідно до особливостей учбової діяльності та віку дітей.

Година фізичної культури в групах продовженого дня повинна включатися в розпорядок дня учнів і проводитися під час перебування дітей на свіжому повітрі (при відповідних погодних умовах) між обідом і приготуванням домашніх завдань. Розробляє та надає консультативну допомогу в проведенні заняття вчитель фізичного виховання. У спортивну годину поряд із загальнорозвиваючими вправами доцільно включати рухливі ігри та естафети, приклади яких наводяться в додатку № 2. Рекомендована тривалість заняття – 30-45 хв. щоденно.

Рухливі ігри всебічно впливають на фізичний розвиток та оздоровлення організму дітей, посилюють усі життєві функції та обмінні процеси. Різноманітні ігрові рухи, залучаючи до роботи всі м'язові групи, посилюють кровообіг, активізують роботу легень, сприяють насиченню організму киснем, підвищенню загального життєвого тону і працездатності. Оздоровчий ефект, якого досягають застосуванням рухливих ігор, тісно пов'язаний із позитивними емоціями дітей, що виникають у процесі ігрової діяльності і сприятливо впливають на психіку.

Добираючи ігри для дітей, треба враховувати стан їхнього здоров'я, фізичну підготовку, вік та руховий запас умінь і навичок.

8. Самостійні заняття фізичною культурою.

При *самостійних заняттях* спрямованість розвитку фізичних якостей у підлітків повинна визначатися навчальною програмою з фізичної культури. Тому перш ніж допомагати школяреві у складанні планів тренувальних занять, батькам, педагогам слід дізнатись, що діти проходять у школі (легку атлетику, гімнастику і т. ін.), порадитися з учителем фізичної культури про те, на розвиток яких фізичних якостей перш за все слід звернути увагу. Таке планування тренувань буде найефективнішим, оскільки підлітки виявляють найбільшу цікавість до того, чим вони займаються сьогодні або займатимуться завтра, а очевидне зростання результатів є важливим стимулом до регулярних занять фізичною культурою.

Дозування фізичного навантаження.

При різних видах фізичного навантаження (біг, плавання, їзда на велосипеді, ходьба на лижах, волейбол, баскетбол, гімнастика і т. ін.), спрямованих на розвиток *аеробної працездатності організму*, мінімально необхідною і максимально допустимою межами вважається зона не нижча 60% і не вища 85% від резерву серця.

Спосіб розрахунку порогової ЧСС із врахуванням резерву серця та пульсу в стані спокою:

Резерв серця = $200 - \text{вік} - \text{ЧСС}_0$, де ЧСС_0 – пульс в стані спокою

Порогова ЧСС = $(200 - \text{вік} - \text{ЧСС}_0) \times 60\% + \text{ЧСС}_0$ – нижня межа навантаження

Порогова ЧСС = $(200 - \text{вік} - \text{ЧСС}_0) \times 85\% + \text{ЧСС}_0$ – верхня межа навантаження

Наприклад: для учня 12 років при $\text{ЧСС}_0 = 90$ уд./хв.

Резерв серця = $200 - 12 - 90 = 98$ уд./хв.

Зона навантаження: не нижче 60% резерву серця + ЧСС_0 і не вище 85% резерву серця + ЧСС_0

Нижня межа - $98 \times 0,6 + 90 = 149$ уд./хв.

Верхня межа – $98 \times 0,85 + 90 = 173$ уд./хв.

При фізичних навантаженнях, спрямованих на розвиток *анаеробної працездатності організму*, бажано дотримуватись наступних рекомендацій.

Кожну обрану для занять вправу підліток виконує протягом 30 с у максимально швидкому для себе темпі, зберігаючи структуру та не спотворюючи техніку виконання вправи. Отримане максимальне число повторень (МП) спочатку ділиться на два і визначається формулою – $(\text{МП} / 2 \times 1)$.

Наприклад, якщо підліток протягом 30 с виконав 16 присідань (МП = 16), то кількість повторень цієї вправи за один підхід - 8 разів.

Навантаження визначається по тижнях.

1 тиждень - $\text{МП} / 2 \times 1$ (число повторень вправи має бути вдвічі меншим, ніж максимальне, вправа виконується 1 раз);

2 тиждень - $(МП+2) / 2 \times 1$ (навантаження зросло за рахунок збільшення числа МП на два рази);

3 тиждень - $(МП+2) / 2 \times 2$ (вправи виконуються двічі);

4 тиждень - $(МП+4) / 2 \times 2$;

5 тиждень - $МП / 2 \times 3$ (вправи виконуються тричі).

Потім вправи міняються та виконуються за тим самим принципом. Час виконання кожної вправи 30-45 с, відпочинок між вправами - 30 с, між комплексами - 3-5 хв.

Слід окремо виділити *фізичне виховання школярів у сім'ї*, яке є важливою складовою батьківського виховання. Його мета – формування ЗСЖ та пізнавального інтересу до власного фізичного вдосконалення, фізичної культури і спорту. Фізичне виховання школярів у сім'ї здійснюється батьками через постійне й активне сприяння виконанню учнями таких умов: дотримання режиму дня, правил гігієни і загартування; щоденне виконання ранкової гімнастики; виховання звички до регулярних занять фізичними вправами; контроль за виконанням завдань учителя фізичної культури; заохочення та проведення разом із дитиною різноманітних рухливих і спортивних ігор, особливо ігор на повітрі, залучення до купання і плавання, заохочення і сприяння систематичним заняттям спортом у відповідності з інтересами і здібностями дитини.

9. Періоди розвитку основних рухових якостей у дітей та підлітків середнього шкільного віку.

Фізичними якостями прийнято називати окремі рухові можливості людини, такі як сила, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність. Усі вони є природними задатками до рухів, якими люди наділяються від народження. У процесі зростання і розвитку організму фізичні якості зазнають природних змін. Але ці зміни можна стимулювати і прискорити шляхом цілеспрямованих занять фізичними вправами. Під впливом оптимальних тренувальних навантажень в організмі відбуваються зсуви у бік збільшення його можливостей.

Природний розвиток систем організму дітей має чітко виражені послідовність і циклічність: етапи прискореного росту періодично змінюються фазами уповільненого розвитку. Це стосується і рухової функції дітей шкільного віку. Помічено, що в зазначені фази (етапи) організм дітей по-різному реагує на засоби фізичного виховання. Так, періоди прискореного вікового розвитку рухових функцій характеризуються підвищеними адаптаційними можливостями організму до їхніх дій. Спеціальне тренування одними і тими ж методами за однаковим обсягом та інтенсивністю навантаженням дає різний педагогічний ефект і підвищується в період природного вікового прискорення темпів розвитку тієї або іншої рухової якості.

Ці періоди прискороного вікового розвитку окремих функцій організму дітей є сенситивними (чутливими) та сприятливими (продуктивними) для розвитку тих чи інших рухових якостей. Тому використання цих періодів має важливе значення для практики фізичного виховання та оздоровлення школярів засобами фізичної культури.

Доведено, що рухові якості, не реалізовані в межах певного вікового періоду, у старшому віці можуть бути досягнуті шляхом тривалішого тренування, іноді з меншою повнотою, або не можуть бути досягнуті взагалі.

Сприятливі періоди для розвитку рухових якостей учнів середнього шкільного віку за А. А. Гужаловським

Рухові якості	10		11		12		13		14	
	х	д	х	д	х	д	х	д	х	д
Швидкість рухів ніг	п/в	н		н		н		н		н
Загальна витривалість		в		в	н		н		в	
Гнучкість хребта	н	п/в		в		в	н	в	н	н
Статична рівновага	н	в		н		н		п/в	н	
Силова (динамічна) витривалість згиначів тулуба		н	н	н	н	н	в	в		
Статична витривалість згиначів плеча		н		в			в		в	в
Сила розгиначів тулуба	п/в	н	п/в	н		в	в		в	
Швидкісно-силові якості розгиначів ніг	п/в	н	п/в	н		н			в	п/в
Швидкісно-силові якості розгиначів тулуба									в	

Примітка: н – найвищі темпи розвитку; в – високі темпи розвитку; п/в – помірно високі темпи розвитку

Наведені періоди розвитку рухових якостей є підґрунтям для планування фізичної підготовки та оздоровчих програм учнів 5-9 класів.

Слід звернути увагу на те, що при розробці методик фізичного виховання необхідно враховувати не лише вікові, а й індивідуальні можливості школярів, зумовлені сукупним впливом спадкової схильності (різночасовий темп розвитку), умов життєдіяльності (режим дня, рівень рухової активності), стану здоров'я та фізичної підготовки.

10. Режим дня учнів середнього шкільного віку.

Під *режимом дня* розуміють чергування різних видів діяльності і відпочинку протягом доби, обов'язковою умовою якого є правильний

розподіл у часі роботи з великим і відносно малим загальним і нервово-психічним навантаженням, годин прийому їжі, активного відпочинку і сну.

У наукових роботах останніх років звертається увага на високий рівень порушень здоров'я серед дітей, спосіб життя яких характеризується низьким рівнем рухової активності, а умови життєдіяльності – дефіцитом нічного сну, особливо в поєднанні зі стресогенними впливами або значним навчальним навантаженням.

Для попередження перевтоми учнів важливим фактором є обмеження обсягів домашніх завдань. ДСанПіНом 5.5.2.008-01 передбачено, що обсяг домашніх завдань має бути таким, щоб витрати часу на його виконання не перевищували: у 5-6 класах - 2 ½ години, у 7-9 класах - 3 години. Через кожні 40-45 хвилин учням необхідно влаштовувати 5-10-хвилинні перерви з виконанням нескладних гімнастичних вправ.

Домашні заняття повинні проводитися в певні години, причому для тих дітей, що навчаються в першу зміну, краще всього після 1,5-2-годинного активного відпочинку у вигляді прогулянки і малорухливих ігор на повітрі в післяобідній час. Учням другої зміни краще всього виконувати домашні завдання вранці, відразу після зарядки і сніданку.

Спокійний і достатній за часом сон – запорука здоров'я і високої працездатності. Тривалість сну залежить від віку школярів. У середній віковій групі він повинен продовжуватися близько 9 ½ - 10 годин. Для забезпечення повноцінного нічного відпочинку необхідно виконувати наступні методичні рекомендації: вечеря в режимі дня повинна бути не пізніше ніж за 1 ½ - 2 години до сну; перед сном слід провітрити кімнату, якщо школяр достатньо загартований, він повинен спати при відкритій кватирці круглий рік; з метою профілактики порушень постави рекомендується спати на жорсткому ліжку з низькою подушкою.

Систематичні недосипання та умови низької рухової активності є провідними причинами зниження розумової працездатності, розвитку невротизації та дезадаптації учнів до навчального навантаження. Тому правильно складений режим дня є однією з основних умов успішної навчально-виховної роботи, збереження сил та здоров'я школярів.

Складання режиму дня передбачає врахування навчально-виховних завдань у школі та вікових анатомо-фізіологічних особливостей учнів.

Режим дня учнів середнього шкільного віку загальноосвітньої школи.
(години доби).

Елементи режиму	5-6 класи	7-8 класи
Пробудження	7.00	7.00
Ранкова гімнастика, туалет	7.00 - 7.30	7.00 - 7.30
Сніданок	7.30 - 7.50	7.30 - 7.50

Прогулянка, дорога до школи	7.50 - 8.25	7.50 - 8.25
Перебування у школі	8.30 - 14.00	8.30 - 14.00
Дорога додому, прогулянка	14.00 - 14.30	14.00 - 14.30
Обід	14.30 - 15.00	14.30 - 15.00
Перебування на повітрі, рухливі ігри	15.00 - 17.00	15.00 - 17.00
Приготування домашніх завдань	17.00 - 19.30	17.00 - 20.00
Вечеря та вільні заняття (прогулянка, допомога в хатній роботі, читання, музика, перегляд телепередач, робота за комп'ютером тощо)	19.30 - 21.00	20.00 - 21.00
Приготування до сну, вечірній туалет	21.00 - 21.30	21.00 - 21.30
Сон	21.30 - 7.00	21.30 - 7.00

Одним із найважливіших елементів раціонального режиму дня школярів є активний відпочинок у вигляді прогулянок, рухливих ігор, елементів спорту і т. ін. на відкритому повітрі.

Діти середнього шкільного віку повинні бути на свіжому повітрі не менше 3 - 3 ½ годин на добу, причому більшу частину цього часу проводити в русі. У вихідні дні рекомендовано принаймні удвічі збільшити час перебування на відкритому повітрі, що сприятливо позначиться на загальному самопочутті, фізичному розвитку і працездатності учнів.

Серед найважливіших складових режиму дня є достатня рухова активність.

Рухова активність (РА) являє собою суму рухів, виконуваних у процесі життєдіяльності. Рухова активність є природною потребою дитячого організму.

Нормальне функціонування м'язової, кісткової, серцево-судинної, дихальної, нейроендокринної систем можливе лише при певному, достатньому рівні рухової активності (РА), що є необхідним стимулом для їх функції.

Зниження рухової активності називається *гіподинамією*, підвищення – *гіпердинамією*.

Зниження РА нижче за мінімум фізіологічних потреб негативно впливає на здоров'я, обмежуючи працездатність організму, стійкість до різних чинників, зменшує його адаптаційні можливості. Організм таких дітей чутливо реагує на коливання кліматичних умов, стрес, фізичне і навчальне навантаження, має більшу сприйнятливості до інфекційних

захворювань. На сьогодні низький рівень рухової активності властивий значній кількості учнів.

Про роль рухової активності свідчить той факт, що значне зниження РА (повна гіподинамія) швидко приводить до розвитку патологічних явищ. Дослідження впливу гіподинамії на здоров'я людей і тварин показали, що при цьому розвивається атрофія скелетної мускулатури і серцевого м'яза, відбуваються зміни кісткової тканини (втрата кальцію), які настають буквально через 2-3 тижні вираженої гіподинамії. За 36 тижнів знаходження в ліжку втрачається стільки кісткової маси, скільки втрачає людина за 10 років життя.

Отже, забезпечення необхідного рівня рухової активності є необхідним фактором зміцнення здоров'я.

Науковими дослідженнями визначений необхідний рівень рухової активності для дітей різного віку.

Гігієнічною нормою РА є кількісна величина рухової активності, яка повністю задовольняє біологічну потребу організму в різноманітних рухах і сприяє зміцненню здоров'я дитини і підлітка. Гігієнічна норма рухової активності виражається *загальним числом добових локомоцій* (кроків) і *загальною тривалістю рухового компонента* (у годинах) у режимі дня.

Ця норма, що регламентує обсяг та інтенсивність рухів, і є науковим підґрунтям для вирішення оздоровчих завдань фізичного виховання дітей. Мінімально необхідний і максимально допустимий рівень добової рухової активності становить межі гігієнічної норми. Якщо порушуються ці нормативи, а, отже, не задовольняється фізіологічна потреба дитячого організму в русі, оздоровчий ефект буде відсутнім. При значному дефіциті РА - може виникнути патологічний стан.

Згідно з гігієнічними нормами, для учнів середнього шкільного віку *число добових локомоцій* складає 18-25 тис. кроків, а *тривалість рухового компонента* 3 ½ - 4 ½ годин на добу.

Найбільшу кількість рухів потрібно виконувати в період між 9.00 і 12.00 та між 15.00 і 18.00 год., що відповідає добовим біологічним ритмам дитячого організму.

Достатній рівень рухової активності та систематичні заняття фізичною культурою, які відповідають гігієнічним нормам, у поєднанні з фізичною працею та раціональним режимом дня сприяють удосконаленню діяльності центральної нервової системи, поліпшенню діяльності травного каналу, активізації діяльності органів виділення. Рухова активність перебудовує діяльність всього організму, органи і системи якого починають працювати більш гармонійно та економно.

11. Гігієнічні рекомендації щодо місць проведення занять фізичною культурою.

Ефективність уроків фізичного виховання в значній мірі залежить від санітарно-гігієнічного стану середовища, в якому проходять фізкультурні заняття.

11.1. Гігієнічні вимоги до приміщень для проведення уроків фізичної культури.

ДСаНПін 5.5.2.008-01 „Державні санітарні правила і норми по влаштуванню, утриманню загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу” передбачає санітарно-гігієнічні вимоги до розміщення, мікроклімату та освітлення спортивних залів.

Гігієнічні вимоги, щодо контролю за станом *повітряного середовища*, орієнтуються на наступні нормативи: температура повітря в спортивному залі – 15-17 °С, в роздягальнях при спортивному залі – 19-23 °С, в душових – не нижче 25 °С, відносна вологість повітря має бути в межах 40-60 %, вміст вуглекислого газу в повітрі не повинен перевищувати 0,1%, рівень запиленості не повинен перевищувати - 1,75 млн. порошинок в 1 м³ повітря, сумарна кількість мікроорганізмів в 1 м³ не повинна перевищувати 4000 мікробів.

Відомо, що в період занять забруднення повітря приміщень спортивних залів є особливо інтенсивним. В повітряному середовищі спортивних залів може знаходитися близько 400 антропогенних та токсичних речовин. Це, перш за все, шкідливі речовини, що виділяються з полімерних матеріалів, якими оздоблені приміщення, а крім того – безпосередні продукти обміну речовин людського організму, які виділяються при інтенсивних фізичних навантаженнях.

Поточне прибирання спортивного залу проводять перед уроками, під час перерв і після уроків, генеральне - 1 раз на тиждень. У зал допускають дітей і підлітків лише в спортивному одязі та взутті.

Спортивний зал доцільно розміщувати на першому поверсі ізольовано від навчальних секцій. Підлога в залах повинна бути дерев'яною, рівною, без щілин; стіни - рівні, без виступів, пофарбовані на висоту 1,5-2 м від підлоги олійною фарбою, пофарбування має бути стійким проти ударів м'яча, не обсипатися і не бруднити у разі доторкання до стін; стеля залу повинна мати пофарбування, що не обсипається, стійке проти ударів м'яча. Вікна слід зачиняти знімними сітками (для підтримання чистоти вікон і щоб м'яч не потрапив у скло). Висота спортивних залів площею 162 м² повинна бути не меншою ніж, 6 м. Площа на одного учня, який займається в спортивному залі, повинна становити не менше 4 м², а кубатура - не менше 18-20 м³. У спортивному залі площею до 288 м² допускається одночасне заняття не більше, ніж з одним класом. Не рекомендується використовувати актовий зал школи як спортивний.

Інвентарна кімната для спортивного обладнання повинна з'єднуватись із спортивним залом через двері або відкритий отвір розмірами (2x2,2 м²). Довжина цього приміщення повинна бути не менша 5 м, а підлога на одному рівні з підлогою спортивного залу (без порогу). Із інвентарної або спортивного залу слід передбачити додатковий вихід на земельну ділянку.

Перелік та вимоги до фізкультурно-спортивного інвентарю та обладнання, необхідного для проведення уроків фізичної культури, надається в додатках № 3, № 4.

Гігієнічними вимогами також нормується *рівень шуму* при проведенні спортивних занять і уроків фізкультури. В спортивних залах для видів спорту з музичним супроводом рівень шуму не повинен перевищувати 50 децибел, для всіх інших, включаючи фізкультурні зали освітніх установ, не більше 60 децибел.

Необхідне природне *освітлення* забезпечується двобічним освітленням; норма світлового коефіцієнта - 1:4-1:5, а коефіцієнта природного освітлення - 1 % і більше. Достатнім вважається рівень штучного освітлення не менше 75 лк у разі застосування ламп розжарювання або не менше 150 лк у разі люмінесцентного освітлення (вимірювання проводять на рівні підлоги) (ДБН В.2.2-3-97).

Освітлювальні та опалювальні прилади і вікна в спортивних залах повинні закриватися металевими сітками.

Електрична мережа, що забезпечує спортивний зал електроенергією, повинна бути обладнана рубильниками або двополюсними вимикачами відповідно до ДНАОП 0.00-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

Рубильники повинні встановлюватися поза приміщенням - у коридорі, на сходовій площадці тощо.

На всіх штепсельних розетках мають бути встановлені запобіжні заглушки і зроблені написи про величину напруги.

Всі полімерні матеріали, які використовуються для оздоблення спортивних залів повинні відповідати санітарно-гігієнічним вимогам та застосовуються лише за умови дозволу державної санітарно-гігієнічної служби.

Передбачається незалежна система витяжної вентиляції і можливість наскрізного провітрювання.

У приміщеннях основних спортивних споруд на видному місці повинен бути розміщений *план евакуації учнів на випадок пожежі* згідно з НАПБ В.01.050-98/920 «Правила пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України». У ньому має передбачатись виведення дітей з території та усіх приміщень і місць проведення занять з фізкультури і спорту, в тому числі з усіх допоміжних приміщень.

Двері евакуаційних виходів у спортивних залах дозволяється замикати тільки зсередини за допомогою засувки, крічків або засувів,

що легко відкриваються. Не дозволяється забивати наглухо або захаращувати двері запасних виходів із спортивного залу.

Спортивний зал у прилеглих до нього рекреаціях має бути обладнаний *пінними або порошковими вогнегасниками* у кількості не менше двох на приміщення.

11.2. Гігієнічні вимоги до спортивних та ігрових майданчиків.

Ряду санітарно-гігієнічних вимог повинна відповідати і фізкультурно-спортивна зона земельної ділянки школи. Фізкультурно-спортивну зону повинна розміщуватись поруч з навчальною, але не з боку вікон приміщень для початкових класів.

Спортивні майданчики доцільно розміщувати по довжині з півночі на південь і вони обов'язково повинні мати тверде покриття.

Фізкультурні майданчики необхідно відгороджувати один від одного зеленими насадженнями. *Ігрові майданчики*, розміщені біля будівлі школи, засівають невисокою травою.

Майданчики для ігор з м'ячем та метання спортивних снарядів розміщуються на відстані, не меншій, ніж 25 м, від вікон навчальних та навчально-допоміжних приміщень будинків (при наявності огорожі 3 м заввишки і не менше 15 м завдовжки), майданчики для інших видів фізкультурних занять - на відстані, не меншій, ніж 10 м.

Бігова доріжка влаштовується навколо футбольного поля, доріжка довжиною 100 м входить до складу бігової.

При будівництві бігових доріжок і спортивних майданчиків (волейбольних, баскетбольних, гри у ручний м'яч) повинен передбачатися дренаж.

Комбінований майданчик можна асфальтувати (бетонувати), футбольне поле повинно мати трав'яне покриття. З метою попередження травм майданчики повинні мати рівну поверхню.

Ями для стрибків в довжину і висоту заповнюються піском, змішаним з тирсою.

Борти ям для стрибків, крім переднього, оббиваються гумою.

Наливні льодові катки для катання, хокею та швидкісного бігу на ковзанах повинні мати товщину льоду 5-6 см, гладку поверхню без тріщин і виїмок. Штучне освітлення катка повинно бути рівномірним на всій льодовій поверхні і становити не менше 100 лк.

Займатися на спортивних майданчиках дозволяється тільки у спортивному одязі та взутті.

Забороняється проводити заняття на зволжених майданчиках.

Діти повинні бути ознайомлені з правилами користування спортивним інвентарем і обладнанням.

У спортивних спорудах слід мати *аптечку* (на відкритих спортивних майданчиках - переносну аптечку) з набором медикаментів,

перев'язувальних засобів і приладь (додаток №5) та інструкцію щодо надання першої долікарської допомоги у разі травм та пошкоджень.

12. Гігієнічні вимоги до одягу та взуття на заняттях фізичною культурою.

Одяг і взуття для занять фізкультурою, що відповідають гігієнічним вимогам, повинні забезпечувати оптимальну регуляцію теплообміну і не бути причиною травм і пошкоджень.

12.1. Вимоги до спортивного одягу.

Гігієнічні властивості одягу оцінюються за наступними якостями: теплопровідність, повітропроникність, гігроскопічність, електростатичність, маса, знезаражуваність (здатність піддаватися знезараженню), обтічність (вплив одягу на стрічний опір повітря при русі).

а) *теплопровідність* одягу характеризується його здатністю проводити тепло. Чим вища теплопровідність, тим більше тепла організм віддаватиме в навколишнє середовище; чим теплопровідність нижча, тим більшою мірою одяг утримує тепло. У холодну погоду необхідний одяг із низькою теплопровідністю, в жарку - навпаки.

б) *повітропроникність* одягу характеризується його здатністю до обміну повітрям між простором під одягом і зовнішнім середовищем. При добрій повітропроникності простір під одягом вентилується. Це сприяє диханню шкіри та видаленню продуктів виділення. Добра повітропроникність у шерсті, бавовняних тканин, льону, шовку.

в) *гігроскопічність* - здатність одягу вбирати вологу. Має важливе значення у зв'язку із підвищеним потовиділенням під час фізичних навантажень. Найвища гігроскопічність у шерсті 15-17 %, у бавовни - 8-12 %, у нейлону - 3,8 %, у лавсану - 0,5 % (при температурі повітря 24°C та вологості – 65 %).

г) *електростатичність* – здатність накопичувати статичну електрику. Найнижчу електростатичність має спортивний одяг, виготовлений із шерсті. Одяг із синтетичних матеріалів накопичує статичну електрику в 17 разів більше, ніж шерсть. Підвищений електричний заряд одягу негативно впливає на нервову систему і шкіру людини.

д) *знезаражуваність* - здатність піддаватися знезараженню. При забрудненні одягу на нього потрапляють мікроби. Синтетичні тканини не витримують температуру води вище 30-40°C, і тому при пранні мікроорганізми не гинуть. Тканина, торкаючись до шкіри, викликає її подразнення та інфікування з розвитком гнійних захворювань і екземи. Прання в гарячій воді шерстяних і бавовняних тканин дозволяє досягти їх знезараження.

Бавовняні тканини найбільш стійкі до високої температури, витримують температуру кипіння і знезаражуються найкраще.

Таким чином, одягу з шерстяних і бавовняних тканин властиві низька теплопровідність, добра повітропроникність, висока гігроскопічність, низька електростатичність, він ефективно піддається знезараженню, що найбільшою мірою відповідає гігієнічним вимогам.

Одяг із синтетичних тканин легкий, еластичний, облягає тіло і знижує стрічний опір повітря, проте володіє гіршими гігієнічними якостями в порівнянні з одягом із шерстяних і бавовняних тканин.

12.2. Вимоги до взуття.

При виборі взуття для занять фізичними вправами необхідно враховувати індивідуальні особливості будови і розміру ноги, а також амортизаційні і корсетно-підтримуючі властивості взуття.

Взуття повинне відповідати наступним гігієнічним вимогам: сприяти збереженню постійності температури стопи (теплопровідність взуття); забезпечувати вентиляцію стопи (повітропроникність взуття); вбирати піт (гігроскопічність); не пропускати зовнішню вологу (вологостійкість); сприяти запобіганню пошкоджень покривів стоп (потертості, мозолі), травм і мікротравм опорно-рухового апарату (нижніх кінцівок, хребта).

II. ОЗДОРОВЛЕННЯ ДІТЕЙ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ЗДОРОВ'Я ЗАСОБАМИ ЛФК.

У сучасних умовах навчання, які характеризуються збільшенням обсягів навчального навантаження, зростанням інтенсифікації навчання і нервово-психічної напруги, в умовах статичного перевантаження і низької рухової активності, достатньо швидкими темпами формуються передумови для раннього виникнення як розумової, так і фізичної втоми, негативних зрушень у стані імунної, ендокринної, серцево-судинної та інших систем організму дитини.

Стан здоров'я дітей і підлітків значною мірою пов'язаний із їхньою фізичною дієдатністю. Аналіз причинно-наслідкових зв'язків між показниками стану здоров'я дітей і підлітків і низкою соціально-гігієнічних чинників свідчить про значущу роль оптимального рухового режиму в зміцненні здоров'я підростаючого покоління і профілактиці неспецифічних хронічних захворювань.

1. Основні задачі та принципи організації оздоровчо-лікувальної фізичної культури.

Важливу роль у комплексному не медикаментозному оздоровленні дітей відіграє *лікувальна фізкультура*. Провідні механізми позитивної дії лікувальної фізкультури полягають у нормалізації функцій та трофічній, тонізуючій і компенсаторній дії на хворий організм.

Особливо ефективним є застосування ЛФК у комплексному оздоровленні дітей із початковими формами захворювань, а також учнів, які належать до груп ризику.

Цілеспрямоване застосування оздоровчо-лікувальної фізичної культури дозволяє виправити наявні відхилення в стані здоров'я.

Організація систематичних занять з дітьми, котрі мають порушення стану здоров'я вимагає від викладача певних знань та постійної уваги при проведенні уроків лікувальної фізкультури.

По-перше, викладачу фізкультури потрібно мати повне уявлення про хворобу школяра, з'ясувати і вивчити відхилення від норми, знати його функціональні можливості, фізичний розвиток і підготовленість для того щоб укомплектувати групи, підібрати вправи і правильно дозувати навантаження.

По-друге, проводити з такими дітьми регулярні заняття і постійно прищепляти їм любов до фізкультури і спорту.

По-третьє, вести безперервний нагляд за реакцією і змінами, які відбуваються в організмі кожного школяра під впливом фізичних вправ.

По-четверте, навчити дітей простим прийомам самоконтролю і підготувати їх до самостійних занять в домашніх умовах.

Основні задачі ЛФК при соматичних захворюваннях:

- при захворюваннях серцево-судинної системи - поліпшення кровообігу і обміну речовин, підвищення тонуусу організму та адаптації серцево-судинної системи до зростаючих фізичних навантажень;
- при захворюваннях органів дихання - адаптація системи дихання і організму в цілому до фізичних навантажень, зміцнення дихальної мускулатури, відновлення функціонального стану легеневої тканини, попередження морфологічних змін в дихальній системі;
- при захворюваннях опорно-рухового апарату - корекція порушень, зміцнення м'язового корсета, збільшення об'єму рухів в суглобах, навчання правильному диханню;
- при захворюваннях органів травлення - нормалізація метаболічного конвеєра, стимуляція відтоку жовчі з печінки і жовчного міхура, поліпшення моторної функції товстого кишечника;
- при психоневрологічних захворюваннях - нормалізація процесів збудження і гальмування в корі головного мозку, поліпшення функцій уваги, пам'яті і мислення, підвищення психоемоційного тонуусу.

Пріоритетними принципами побудови занять ЛФК є:

- структуризація заняття;
- обумовленість вправ характером і стадією захворювання, фізичною тренуваністю, віком, специфікою навчання;

- поступовість збільшення фізичного навантаження під контролем фізіологічних показників;
- чергування загальнорозвиваючих і спеціальних вправ, вправ на напругу і розслаблення;
- розсіювання фізичного навантаження (перемикання вправ з однієї групи м'язів на іншу);
- дозування фізичного навантаження за допомогою кількості повторень вправ, чергування середнього і повільного темпу, амплітуди руху, тривалості заняття.

2. Рекомендації та протипоказання до занять окремими видами вправ.

Основними протипоказаннями призначенню ЛФК служать загострення основного захворювання, погіршення показників функціональних проб.

Учням, котрі мають *порушення серцево-судинної системи* (неактивна фаза ревматизму, функціональні зміни та ін.), протипоказані вправи, виконання яких пов'язано із затримкою дихання і напруженням, різким прискоренням темпу, зі статичною напругою. Таким дітям рекомендуються загальнорозвиваючі вправи для всіх м'язових груп у вихідному положенні «лежачи», «сидячи», «стоячи», а також ходьба, дозований біг у повільному темпі.

Школярам із *захворюваннями органів дихання* (хронічний бронхіт, запалення легенів, бронхіальна астма і ін.) протипоказані вправи, що викликають затримку дихання, напруження. У заняттях необхідно надавати перевагу дихальним вправам, які сприяють тренуванню повного дихання, особливо подовженому видиху. Подовженню фази видиху допомагають вправи, виконувані на видиху через рот із одночасною вимовою голосних звуків: а, у, е, і, о та приголосних: р, ж, ш, щ, з, с або їх сполучень (наприклад, бре, бри, бру і т.п.). Ці вправи рекомендуються для виконання в домашніх умовах по декілька раз на день; дозування для однієї вправи – 2-3 рази, кількість вправ – 3-4. Доцільні заняття, пов'язані з плаванням, лижами, через 2-3 місяці систематичних занять фізичними вправами.

Для учнів із *захворюваннями нирок* (нефрит, пієлонефрит, нефроз) фізичне навантаження повинно бути значно слабшим, виключені стрибки; не допускається переохолодження тіла. При проведенні загальнорозвиваючих вправ особливу увагу приділяють зміцненню м'язів передньої стінки живота. Для цього контингенту дітей дозвіл лікаря на заняття плаванням надається додатково. Час перебування у воді на цих заняттях обмежується (від 5 до 15 хв.).

Для школярів із *порушеннями нервової системи* суворому контролю підлягають вправи, що викликають нервову перенапруження

(наприклад, вправи в рівновазі на підвищеній опорі), а також обмежують час ігор і т. д.

При захворюваннях органів зору виключаються стрибки, перекиди, вправи з напруженням, стійки на руках і голові.

При хронічних захворюваннях шлунково-кишкового тракту, жовчного міхура, печінки слід зменшити навантаження на м'язи черевного пресу, обмежувати стрибки.

Для дітей, що мають зайву вагу, рекомендуються вправи з обтяженнями (гантелі, набивні м'ячі).

Значна частина школярів має ті чи інші порушення постави. При виконанні вправ переважними вихідними положеннями повинні бути: положення лежачи на спині та животі, колінно-кистьове (стоячи на четвереньках), сидючи на п'ятках. Вправи із вихідного положення стоячи не повинні перевищувати 15 – 20 % від загальної кількості вправ.

Корекція постави, досягнута за допомогою вправ, може дати стійкий ефект лише при одночасному формуванні навичок правильної постави, що досягається за допомогою вправ біля вертикальної стіни, стоячи перед дзеркалом (розвиток м'язово-суглобного почуття), вправ із утриманням вантажу на голові (мішечок з піском та ін.) та вправ у рівновазі.

Рекомендований розподіл вправ на занятті : вправи для розвантаження хребта – 5%, вправи на розслаблення та дихальні – 15%, вправи в витяжінні – 15%, динамічні – 35%, тонічні – 15%, статичні – 15%.

Позитивна дія фізичних вправ на організм підлітків з відхиленнями в стані здоров'я може бути повністю реалізована лише в тому випадку, якщо під час занять враховуються і виконуються всі гігієнічні вимоги.

Фізичне виховання ослаблених дітей турбота не тільки школи. Це складний процес, в якому повинні брати участь працівники освіти, охорона здоров'я, батьки учнів і спортивні організації.

3. Функціональні проби, як засіб контролю при заняттях лікувальною фізкультурою.

Відомо, що найбільш чутливим маркером функціонального стану організму є серцево-судинна система, яка досить виразно реагує навіть на незначне фізичне навантаження. Тому контроль за рівнем фізичного навантаження здійснюється за даними ЧСС (частоти серцевих скорочень), АТ (артеріального тиску), а також зовнішніми ознаками стомлення та самопочуття дитини.

Оцінку занять лікувальною фізкультурою слід проводити під контролем функціональних проб із дозованим фізичним навантаженням, які виявляють функціональні можливості насамперед серцево-судинної системи. Дозоване фізичне навантаження допомагає виявити приховані

порушення патологічного характеру, які внаслідок компенсаторних механізмів в стані спокою не виявляються.

Найбільшого поширення набула проба з присіданнями Мартіне-Кушелевського, яка полягає у вимірі частоти серцевих скорочень та артеріального тиску до і після навантаження, а також визначенні часу повернення цих показників до початкових величин. Для зняття згаданих показників використовуються автоматичний цифровий вимірювач кров'яного тиску та частоти серцевих скорочень, метроном і секундомір.

Методика проведення функціональної проби. Після 3-5 хв. відпочинку в положенні сидячи у обстежуваного вимірюють ЧСС та артеріальний тиск. Далі, не знімаючи манжети з лівої руки, учень виконує 20 глибоких присідань за 30 секунд з вихідного положення ноги на ширині плечей, руки вздовж тулуба. При присіданні руки витягає вперед і розгинає пальці, а випрямляючись, згинає руки в ліктьових суглобах і стискає пальці в кулаки, а також голосно рахує («раз», «два», «три» і т. д.), чим виключається затримка дихання.

Після виконання присідань обстежуваний сідає і в нього знов вимірюють ЧСС та артеріальний тиск і продовжують підраховувати пульс до стійкого повернення до початкової величини. Після цього ще раз вимірюють тиск.

У ході виконання проби, а також у період відновлення відзначають зміни забарвлення обличчя, появу задишки, тремтіння кінцівок, потовиділення та інші ознаки, що характеризують реакцію організму обстежуваного на виконання навантаження. Результати вимірювань і спостереження заносять у картку функціональної проби.

Оцінку функціональної проби проводять по зміні реакції пульсу, артеріального тиску, за тривалістю періоду відновлення, а також за зовнішніми ознаками і поведінкою обстежуваного. Визначають ступінь почастішання пульсу в абсолютних цифрах і у відсотках. Відсоток почастішання пульсу після навантаження (так звана збудливість) обчислюють за різницею між величиною пульсу після навантаження і до навантаження, набуте значення виражають у відсотках по відношенню до вихідної величини.

Величина прискорення пульсу до 20% означає відмінну реакцію серцево-судинної системи на навантаження, від 21 до 40% - хорошу; від 41 до 65% - задовільну; від 66 до 75% - погану; від 76% і більше - дуже погану.

Враховується час відновлення пульсу після навантаження до початкових величин. Чим менше цей період, тим сприятливіша оцінка реакції організму на фізичне навантаження. Час відновлення пульсу до початкового рівня при сприятливій реакції становить 2-3 хв.

При погіршенні адаптації серцево-судинної системи до фізичних навантажень пульс частішає на 100-150% від початкових величин, а період його відновлення триває 5 хв. і більше.

Обчислюють зміни артеріального і пульсового тиску (різниця в міліметрах між максимальним і мінімальним тиском): збільшення розцінюється як позитивний чинник, зменшення - як негативний; тиск систоли при навантаженнях повинен збільшуватися, діастоли - зменшуватися.

Залежно від характеру зсувів в діяльності серцево-судинної системи розрізняють нормотонічний, астенічний, гіпертонічний, дистонічний, ступінчастий типи реакції системи кровообігу на фізичне навантаження.

Для нормотонічної реакції характерно підвищення пульсу на 50-75%, підвищення систолічного тиску не більше як 25-30 %, зниження діастолічного тиску на 10-25%.

Якщо частота серцевих скорочень підвищується на 120-150% і більше, систолічний та діастолічний тиск змінюються не суттєво або знижуються, то таку реакцію називають астенічною або гіпотонічною.

Для гіпертонічної реакції характерно збільшення частоти серцевих скорочень більше ніж на 75%, підвищення систолічного тиску не більше, ніж на 30%, підвищення діастолічного тиску на 15% і більше.

Для дистонічної реакції характерно збільшення частоти серцевих скорочень на 100% і більше, систолічного тиску на 30% і більше, зменшення діастолічного тиску на 50% і більше (ефект єдиного тону).

Якщо частота серцевих скорочень збільшується на 100% і більше, а систолічний тиск через 3 хв. після дозованого фізичного навантаження більший, ніж на першій хвилині, такий тип реакції серцево-судинної системи називають ступінчастим.

Для оцінки результатів функціональної проби застосовується показник якості реакції системи кровообігу на дозоване фізичне навантаження, який розраховується за формулою:

$$\text{ПЯР} = \frac{\text{ПТ2} - \text{ПТ1}}{\text{Р2} - \text{Р1}}$$

Де: ПТ2 - пульсовий тиск після навантаження, ПТ1 - пульсовий тиск до навантаження, Р2 - частота серцевих скорочень після навантаження, Р1 - частота серцевих скорочень до навантаження.

Оцінка ПЯР проводиться за 5-бальною системою:

1 бал - погана функціональна здатність - нижче 0,01;

2 бали - незадовільна функціональна здатність - 0,01-0,36;

3 бали - хороша функціональна здатність - 0,37-1,09;

4 бали - незадовільна функціональна здатність - 1,09-1,45;

5 балів - погана функціональна здатність - вище 1,45.

Роблячи висновок про стан серцево-судинної системи за даними функціональної проби, враховують результати спостережень за зовнішнім виглядом і поведінкою обстежуваного під час і після проведення проби: виражене почервоніння або збліднення обличчя,

задишка, значне потовиділення, тремтіння рук свідчать про несприятливу реакцію на навантаження.

Спостереження за зрушеннями, які відбуваються в організмі дитини у процесі оздоровлення, дають можливість вносити корективи у методику занять фізичними вправами та робити висновки про ефективність оздоровчих заходів.

III. ЗАГАРТУВАННЯ ШКОЛЯРІВ.

Загартування – система заходів, які підвищують стійкість організму до дій зовнішнього середовища. Загартування є складовою частиною системи фізичного виховання, яка має важливе значення для зміцнення здоров'я, підвищення працездатності і захисних сил організму. Засобами загартування є повітря, вода, сонце. Ці чинники використовуються як самостійно, так і в поєднанні з фізичними вправами. Одночасне використання природних чинників і фізичних вправ взаємно прискорює і підсилює їх загартувуючу дію.

Основні принципи загартування:

- поступовість;
- систематичність;
- різноманітність загартувуючих заходів;
- врахування індивідуальних особливостей дітей.

Загартування повітрям починають із того, що виробляють звичку до свіжого повітря. У теплу пору року слід завжди тримати відкритими вікна або квартирки, а в холодний час – періодично провітрювати кімнату, клас, фізкультурний зал.

У хорошу літню погоду для дітей організують прийом повітряних ванн. Для цього вибирають зручне місце, захищене від вітру і прямого сонячного випромінювання.

Повітряні ванни починають при температурі повітря не нижче 20-22°C протягом 10 хв. Тривалість ванни можна поступово збільшувати, доводячи її до декількох годин. У цей час діти можуть у голому або напіводягнутому вигляді рухатися, виконувати фізичні вправи, грати в ігри. У зимовий час повітряні ванни можна приймати в кімнаті, дотримуючись тих же вказівок. Приймати повітряні ванни натщесерце або безпосередньо після їжі не рекомендується.

Водні процедури. Водні процедури є енергійнішим способом загартування, ніж повітряні ванни. Водною, як засобом загартування, користуються у вигляді обтирань, обливань, різних ванн і купань залежно від віку, стану здоров'я дітей і пори року.

а) *Обтирання.* Самою помірно діючою, простою і доступною всім дітям процедурою є обтирання. Його проводять мокрим рушником або спеціальною губкою. Обтирання починають із температури води 30-32°C, поступово охолоджуючи її до 18-16°C. Послідовність обтирання: верхні

кінцівки, груди, живіт, спина, нижні кінцівки. Корисно проводити цю процедуру вранці після ранкової гімнастики.

Обтирання, як загартовуючий захід, особливо корисне для ослаблених дітей при проведенні в комплексі з іншими загальнозміцнюючими процедурами.

б) *Обливання*. Обливання починають з температури води 30-28°C, поступово знижуючи її до 18-16°C. Тривалість процедури 20-30 с.

в) *Купання*. Найбільш сильно діючою формою загартування водою є купання. Дія води при цьому доповнюється значною охолоджуючою дією повітря через посилене випаровування води з поверхні тіла при виході з водоймища, особливо за наявності вітру. Купання слід починати в ясні, сонячні дні без вітру, при температурі повітря не нижче 24-25°C, а води 20-22°C. Нижня межа температури води для більшості школярів 16-18°C. Рекомендуються різні ігри на воді, при умінні - плавання. Не можна допускати появи "гусячої шкіри", тремтіння, збліднення обличчя, посиніння губ. Після інтенсивних занять фізичними вправами купатися дозволяється лише після 15-20 – хвилинного відпочинку.

IV. ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ.

Аналіз причин травм при заняттях фізичною культурою свідчить про те, що більшість з них можна було попередити. Тому шкільному лікарю і викладачам фізкультури необхідно приділяти значну увагу питанням профілактики спортивних травм і надання першої допомоги при них.

1. Основні причини виникнення травм при заняттях фізичними вправами

Основними причинами виникнення пошкоджень при заняттях фізичною культурою (*перша група причин*) є недоліки в їх організації і недоліки в методиці проведення: перевантаження місць занять; велика кількість школярів, що займаються в одній групі, внаслідок чого увага педагога розсіюється; недотримання послідовності і поступовості у збільшенні навантажень; підбір вправ, котрий не відповідає віку, статі, підготовленості школярів; недостатня надійність або відсутність страховки, розминки і т.д.

Другою групою причин є недоліки в підготовці місць занять, устаткування та інвентарю: нестандартні розміри залу і спортивних майданчиків; слабе або сліпуче освітлення; погана вентиляція; слизька підлога в спортивному залі; дуже тверде або нерівне покриття майданчиків; низька якість, несправність гімнастичних снарядів; невідповідність розмірів, маси устаткування та інвентарю фізичному розвитку дітей; недостатня підготовленість місць для приземлення після різних стрибків; ігнорування індивідуальних захисних пристосувань (щитків, масок) і т.д.

Третю групу причин складають несприятливі метеорологічні умови і порушення особистої гігієни: дуже висока або низька температура повітря чи води (при плаванні); сильний дощ, вітер, сніг; висока відносна вологість повітря; прийом значної кількості їжі або рідини перед заняттям; заняття на голодний шлунок; невідповідність одягу і взуття особливостям фізичних вправ або погодним умовам - тісне взуття може викликати потертості і відмороження, а дуже вільне — пошкодження зв'язкового апарату стопи; дуже тісний одяг може привести до перегріву, а занадто легкий взимку може бути причиною застудних захворювань і відморожень.

Істотною причиною можуть бути недисциплінованість, порушення встановлених правил, неуважність учнів при поясненні і показі вправ, зайва азартність і грубість, відсутність елементарної обережності і т.д.

2. Надання долікарської допомоги при основних видах пошкоджень.

Під час проведення занять з фізичної культури і спорту на уроках у спортивних залах, на відкритих майданчиках, у спортивних секціях, під час змагань та інших фізкультурно-оздоровчих заходів, внаслідок необережного поводження з спортивними приладами, при рухливих іграх можливі травми, пошкодження. У всіх випадках травм або пошкоджень необхідно звернутися до лікувальної установи. Надання першої (долікарської) допомоги потерпілому дозволить полегшити стан і зменшити термін післятравмового періоду реабілітації.

Удари, або розтягнення. Внаслідок удару об твердий предмет або падіння можуть пошкодитись м'які тканини, розтягнутися зв'язки. Це проявляється у вигляді припухлості, синця на місці удару.

Щоб надати першу допомогу, потрібно (пошкоджену ділянку тримати в спокої) й покласти на неї міхур з льодом (на 25-30 хв.).

У разі удару носа, що супроводжується кровотечею, не дозволяється сякаться. Голову слід нахилити вперед, затиснувши крила носа пальцями на 10-15 хв.

За умови удару голови треба забезпечити спокій. Під час транспортування постраждалого слід покласти на спину, підклавши під голову подушку або м'яку тканину. Не можна дозволяти учневі з такою травмою самостійно йти в лікарню.

Переломи, вивихи. Основними ознаками перелому є різкий біль, що посилюється при спробі рухатися, припухлість, що поступово збільшується у місці пошкодження, деформація. Діагноз перелому може встановити тільки лікар.

У разі вивиху відбувається зміщення з'єднаних кісток.

Якщо є підозра на вивих, перелом, підвивих, розтягнення зв'язок, не можна пробувати вправляти, тягти за пошкоджене місце. Необхідно створити максимальний спокій, нерухомість пошкодженої частини тіла за

допомогою транспортної шини - твердого матеріалу, обгорнутого в м'яку тканину. Шину треба прибинтувати так, щоб вона захоплювала суглоби нижче і вище від місця ушкодження. У разі перелому кісток гомілки укладають дві шини із зовнішнього і внутрішнього боків ноги від стопи до верхньої третини стегна.

У разі перелому стегна одну шину розміщують уздовж зовнішнього боку (пахвової западини пошкодженого боку до стопи), а другу - уздовж внутрішнього боку від паху до стопи. Шини туго прибинтовують до ноги бинтами або рушниками в 3-4 місцях. Стопу фіксують тугою пов'язкою.

У разі перелому руки, ключиці або вивиху кісток у плечовому або ліктьовому суглобі руку притискують до тулуба, закріплюють пов'язкою.

Утоплення. Витягши потерпілого з води, необхідно швидко очистити йому порожнину рота і витягти язик, щоб він не западав у горлянку. Ставши на праве коліно, покласти потерпілого вниз обличчям на ліве стегно, упираючись ним у нижню частину грудної клітки. У ділянці нижніх ребер натиснути на спину, щоб звільнити від води та інших предметів дихальні шляхи. Потім покласти потерпілого на спину, щоб голова була відкинута назад, на тверду поверхню і почати штучне дихання способом «з рота в рот». Разом з штучним диханням здійснюють нагрівання розтиранням тіла.

Обмороження. Ознаки: обмороження-оніміння пошкодженої частини тіла, збліднення а потім посиніння шкіри і набряклість. Біль на початку не відчувається, але при відігріванні обмороженої ділянки з'являється різкий біль.

Для надання першої допомоги треба внести потерпілого в тепле приміщення, розведеним спиртом розтерти побілілі місця до появи чутливості, а потім накласти пов'язку з вазеліном. Потерпілого необхідно напоїти гарячим чаєм.

Якщо шкіра в місці обмороження набрякла і набула червоно-синюшного відтінку, розтирати її не можна. Необхідно протерти тими самими розчинами й накласти суху стерильну пов'язку.

Поранення. Під час надання першої допомоги у разі поранення необхідно зупинити кровотечу, накласти стерильну пов'язку і доставити потерпілого до лікаря.

Той, хто надає допомогу при пораненні, повинен з милом помити руки, а якщо це неможливо - намазати пальці йодною настоянкою. Доторкуватися до рани навіть вимитими руками не дозволяється. Не дозволяється поливати рану водою.

При незначних порізах рану обробляють йодною настоянкою і накладають марлеву пов'язку, яка захищає організм від мікробів і сприяє швидшому згортанню крові.

При пораненні склом або іншим предметом рану промивають великою кількістю дистильованої води або тампоном, змоченим етиловим спиртом або розчином перекису водню; виймають осколки скла і знову промивають рану спиртом або розчином перекису водню.

Якщо рана забруднена, бруд видаляється тільки навкруги, але ні в якому разі не з глибинних шарів рани. Шкіру навколо рани обробляють йодною настоянкою або розчином брильянтової зелені, перев'язують і звертаються в медпункт.

У разі кровотечі у вигляді крапель або рівного струменя під тиском рану, яка кровоточить, потрібно притиснути до кістки вище від місця поранення, а якщо це кровотеча на руці або нозі, то після цього максимально зігнути кінцівку в суглобі та забинтувати його в такому положенні. Потім накладають джгут на 5-10 см вище від рани, під джгут необхідно підкласти тканину або марлеву пов'язку, а також записку про час його накладання. Джгут не можна залишати на кінцівці довше ніж 1,5 год.

Непритомність. Потерпілому слід надати горизонтальне положення з низько опущеною головою і підведеними ногами; розстібнути одяг, який утруднює дихання, забезпечити приток в приміщення свіжого повітря; далі обприскати обличчя холодною водою, розтерти шкіру, дати понюхати нашатирний спирт.

Практика показує, що при систематичній цілеспрямованій, спільній роботі лікарів і педагогів з профілактики травм та регулярній і ретельній виховній роботі з учнями кількість пошкоджень під час занять фізичними вправами значно скорочується.

Додатки

Додаток 1. Примірні комплекси вправ для фізкультурної хвилинки на уроках. [7,29]

Вправи для покращення мозкового кровообігу

1. В. п. - сидячи на стільці, 1-2 - відвести голову назад і плавно нахилити назад, 3-4 - голову нахилити вперед, плечі не піднімати. Темп повільний.

2. В. п. - сидячи, руки на поясі, 1 - поворот голови направо, 2 - в. п., 3 - поворот голови наліво, 4 - в. п. Темп повільний.

3. В. п. - стоячи або сидячи, руки на поясі, 1 - махом ліву руку занести через праве плече, голову повернути наліво, 2 - в. п. 3-4 - те саме виконати правою рукою. Темп повільний.

Вправи для зняття втоми з м'язів плечового поясу та рук

1. В. п. - стоячи або сидячи, руки на поясі, 1 - праву руку вперед, ліву вгору, змінити положення рук. Повторити 3-4 рази, потім розслаблено опустити руки вниз і потрясти кистями, голову нахилити вперед. Темп середній.

2. В. п. - стоячи або сидячи, кисті тильним боком на поясі, 1-2 - звести лікті вперед, голову нахилити вперед, 3-4 - лікті вперед,

прогнутися. Повторити 6-8 разів, потім руки вниз і розслаблено потрясти. Темп повільний.

3. В. п. - сидячи руки вгору, 1 - стиснути кисті в кулак, 2 - розслабити кисті. Повторити кілька разів, розслабити руки, потрясти кистями. Темп середній.

Вправи для зняття втоми з м'язів тулуба

1. В. п. - руки за голову, ноги нарізно, 1 - різко повернути таз направо, 2 - різко повернути таз наліво. Під час поворотів плечовий пояс залишається нерухомим. Темп середній.

2. В. п. - руки за голову, ноги нарізно, 1-3 - кругові рухи тазом в один бік, 4-6 - кругові рухи тазом в інший бік, 7-8 - опустити руки вниз і розслаблено потрясти кистями. Темп середній.

3. В. п. - руки вздовж тулуба, ноги нарізно, 1-2 - нахил вправо, права рука ковзає вздовж ноги вниз, а ліва згинаючись, вздовж тіла - вгору, 3-4 - в. п., 5-8 - те саме з нахилом вліво. Темп середній.

Вправи для зняття загальної напруги

1. В. п. - стоячи, ноги нарізно, руки в ліктях зігнуті, кисті в кулаках. 1- поворот тулуба ліворуч «удар» правою рукою вперед, 2 - в. п., 3 - 4 в іншу сторону. Повторити 6-8 разів. Дихання не затримувати.

2. В. п.- о. с. 1 - руки в сторони, тулуб і голову повернути ліворуч, 2 - руки вгору, 3 - руки за голову, 4 - в. п. Повторити 4-6 разів у кожную сторону. Темп повільний.

Для покращення мозкового кровообігу

3. В. п. - о. с. 1 - руки за голову, лікті розвести ширше, голову нахилити назад, 2-лікті вперед, 3-4 - руки розслаблено вниз, голову нахилити вперед. Повторити 4-6 разів. Темп повільний.

4. В. п. - сидячи на стільці. 1 - голову нахилити вправо, 2 - в. п., 3 - голову нахилити вліво. 4 - в. п. . Повторити 4-6 разів. Темп середній.

Вправи для зняття напруги й стомлення при роботі за комп'ютером

1. В. п. - сидячи. На рахунок 1-4 закрити очі, не напружуючи очні м'язи, на рахунок 1-6 широко розкрити очі й подивитися вдалину. Повторити 4-5 разів.

2. В. п. - те саме. На рахунок 1-4 подивитися на кінчик носа, на рахунок 1-6 перевести погляд у вдалині. Повторити 4-5 разів.

3. В. п. - те саме. Не повертаючи голови (голова прямо), повільно робити кругові рухи очима вліво та вправо, потім на рахунок 1-6 подивитися вдалину. Повторити 4-5 разів.

4. В. п. - те саме. При нерухливій голові на рахунок 1-4 перевести погляд з фіксацією його вгору, на рахунок 1 - 6 прямо; після чого аналогічним образом вниз-прямо, вправо-прямо, вліво-прямо.

5. В. п. - те саме. На рахунок 1-6 проробити рухи по діагоналі в одну й іншу сторони з переводом очей прямо. Повторити 3-4 рази.

Додаток 2. Рухливі ігри та естафети [9,11]

«Чемпіони». Дві лінії (старт і фініш) на відстані 10-15 м одна від одної позначають прапорцями. На старт виходить перший забіг (половина всіх хлопчиків). За командою «Марш!» учасники біжать від однієї лінії до другої. Перші 2-3 переможці (залежно від кількості учасників забігу) виходять у фінал.

Для іншої половини хлопчиків проводять другий забіг, з якого також 2-3 переможці виходять у фінал.

Два півфінальні забіги проводять і для дівчаток. Після цього відбуваються фінальні забіги - спершу для хлопчиків, потім для дівчаток. Переможці — чемпіони класу серед хлопчиків і дівчаток.

Гонка м'ячів. Гравці, поділившись на дві команди, стають у дві шеренги обличчям одні до одних. Направляючі тримають по волейбольному м'ячу. За сигналом учителя перші гравці передають м'ячі своїм сусідам, ті - далі, аж до кінця шеренги. Останні, одержавши м'яч, біжать позаду своїх шеренг, стають першими і починають передавати м'ячі по шеренгах, як і перший раз. Гра закінчується тоді, коли гравці, які починали гру, будуть в шеренгах останніми і, одержавши м'яч від сусіда, прибіжать на своє місце. Перемагає команда, яка першою закінчить передавання м'яча.

Лінійна естафета. Гравців поділяють на 2 команди, які стають уздовж довгих сторін майданчика шеренгами, обличчям одні до одних. Перед гравцями позначають лінії, переступати які під час гри заборонено. Впоперек майданчика позначають лінію старту, а на відстані 10-15 м від неї ставлять 2 прапорці. Гравці, що стоять у командах першими, виходять на лінію старту й одержують по естафетній паличці. За командою «Марш!» вони біжать до прапорців, оббігають їх, повертаються назад і передають естафетні палички (тримати її треба вертикально) наступним гравцям; ті повторюють завдання і т. д. Передавши естафету гравець стає в свою шеренгу останнім. Виграє команда, яка першою закінчила біг.

Під час гри учитель стоїть на старті і нагадує наступному гравцеві про вихід на старт, а також стежить, щоб естафетну паличку передавали тільки за лінією старту. При визначенні переможця враховують не тільки швидкість, а й якість виконання завдань (додержання правил та умов гри).

Інший варіант - за 10-15 м від лінії старту кладуть 2 кружки, в які ставлять по скраклі. Гравцям, що стоять на старті, також дають по скраклі. За командою «Марш!» вони біжать до кружків, беруть із них скраклі, а замість них кладуть ті, з якими бігли, повертаються назад і передають скраклі черговим гравцям. Якщо скракля в кружку впала, то гравець повинен повернутись і поставити її. Гру повторюють 2-3 рази.

«Хто швидше?». Гравців поділяють на 2 команди, і вони стають у колони по одному. Перед колонами позначено лінію, а на відстані

10-15 м від неї лежать набивні м'ячі. Кожен перший гравець у колоні тримає малий м'яч. За сигналом учителя перші гравці біжать до великих м'ячів, оббігають їх справа (зліва), повертаються назад і передають м'ячі іншим, а самі стають у кінці колони і т. д. Виграє команда, яка першою закінчила перебіжки і передала м'яч учителеві.

Естафета із перенесенням предметів. Дві команди стоять на різних сторонах майданчика в шеренгах обличчям один до одного. В кінці шеренги кожної команди позначають кола (квадрати), в яких лежать набивні м'ячі. На відстані 10-15 м по прямій позначено ще кола (квадрати), в яких стоять скраклі. Перед першими колами, на відстані 2-3 м від них, - стартова лінія, на якій стають 2 гравці - по одному від команди.

За сигналом учителя гравці беруть м'ячі і біжать до інших кіл (квадратів). Там вони кладуть м'ячі, беруть скраклі, повертаються, ставлять скраклі в перші кола, після чого стають на свої місця. У той час, коли перші гравці біжать з м'ячем, другі займають місце на стартовій лінії і, коли перші закінчать перебіжку, починають бігти наступні, але вони відносять скраклі, а приносять м'ячі. Так триває, аж поки всі гравці кожної команди закінчать перебіжки.

Виграє команда, яка першою закінчить перебіжки.

Інший варіант - на шляху перебіжок гравці долають перешкоди - підлізають під мотузку, пролазять крізь обруч, перестрибують «рів» тощо; усіх гравців поділяють на 3-4 команди.

Естафети зі стрибками, лазінням проводять так само, як і естафети з бігом, але на шляху ставлять різні перешкоди, які учасники гри повинні долати (перестрибувати через лавку, «рів», колоду, мотузку, планку тощо).

Зустрічна естафета. Гравців поділяють на 2-3 команди, кожна з яких складається з двох частин. Одна частина команд стає у колоні по одному. Відстань між колонами - 3-4 м. Інші частини команд також шикуються в колоні по одному обличчям до своїх товаришів на відстані 10-15 м. За сигналом учителя перші гравці першої частини команди біжать до перших гравців другої частини команди і передають естафету (паличку, малий м'яч). Виграє команда, яка першою закінчить перебіжки.

Гонка м'ячів по шеренгах. Гравців поділяють на 2-4 команди, які стають шеренгами по сторонах майданчика (залу). Відстань між гравцями - 3-4 м. У правофлангової кожної команди м'яч. За сигналом він перекидає м'яч гравцеві, який стоїть поряд, той - далі і т. д. Останній гравець, одержавши м'яч, біжить на правий фланг. Гра триває доти, поки правофланговий не прибіжить на своє місце. Виграє команда, яка першою закінчить гру.

Інший варіант - м'яч не відразу передають сусідові, а спершу ударяють ним об підлогу і підкидають угору; останній гравець, одержавши м'яч, веде його на правий фланг ударами об підлогу; за

сигналом учителя правофланговий перекидає м'яч між ногами обома руками назад тому, хто стоїть ззаду, ліворуч і праворуч.

Естафета з веденням м'яча. Гравців поділяють на 2 команди, і за лінією старту вони шикуються в колони по одному. У перших гравців кожної команди в руках по м'ячу. За сигналом учителя вони ведуть м'ячі, ударяючи по них однією рукою. Дійшовши до стойки, гравці оббігають її справа (зліва), повертаються назад і ударом об підлогу (об землю) передають м'ячі своїм товаришам. Ті приймають м'ячі і роблять те саме. Виграє команда, яка раніше від інших закінчить естафету.

Піонерський м'яч. Гравців поділяють на 2 команди, і вони стають з двох боків волейбольного майданчика. Між командами на висоті 2 м протягнута волейбольна сітка або мотузок. У кожної команди по м'ячеві (волейбольному). Завдання гравців полягає в тому, щоб перекинути м'яч на сторону суперника, причому кожна команда, намагається зробити так, щоб обидва м'ячі одночасно опинились на чужому полі. З м'ячем дозволяється бігати по всьому майданчику, його можна відбивати, передавати один одному. М'яч може торкатись підлоги (землі).

Помилки - м'яч після кидання вийшов за межі майданчика суперників, пройшов під сіткою.

Гра, триває доти, доки одна з команд не набере 10-15 очок. Очко зараховують, коли на майданчику з'явиться два м'ячі. Перемагає команда, яка набрала за відповідний час найбільше очок. Інший варіант - гру ведуть на час (2 тайми по 3 хв.).

М'яч - капітанові. Гру можна організувати на майданчику або в залі розміром від 6х6 до 12х 16м (залежно від кількості учасників). Навколо майданчика повинен бути вільний простір. Для гри потрібний баскетбольний (волейбольний) м'яч.

Посередині майданчика проводять лінію, яка поділяє його навпіл. По обидва боки лінії малюють трикутники, а на них - кола. Кількість трикутників і кіл залежить від кількості гравців. Відстань від середньої лінії до крайніх кіл 1 м, до тих, які за ними, - 2 м, до наступних - 3 м, до середнього - 4 м. Відстань між колами 1,5 - 2,5 м (залежно від розмірів майданчика або приміщення). Гравців поділяють на 2 однакові команди і в кожній з них обирають капітана. Викладач підкидає м'яч між захисниками, які стоять біля середньої лінії. Кожен з них намагається відбити м'яч у бік своїх гравців або виймати і кинути комусь із своїх гравців, що стоять у колі на другій половині поля. Завданням гри є перекидання м'яча від захисників до своїх гравців у колах. За кожен упійманий з повітря м'яч гравцями в колі команда заробляє очко. Якщо ж м'яч зловить капітан, що стоїть у центральному колі, його команді зараховують 2 очка. Здобуття тією чи іншою командою очка не перериває гри. Через 3-5 хв. гравці міняються місцями. Переможницею вважають команду, яка набрала більше очок за всю гру.

Правила гри. 1. Гравці, які стоять у колах, не мають права вийти з них ногами, а захисники - вступати в коло або переступати через

середню лінію. 2. Забороняється виривати або вибивати м'яч із рук суперника. 3. Не можна передавати м'яч з рук в руки. Його обов'язково потрібно перекидати в повітрі. 4. Якщо м'яч одночасно схопили два гравці з протилежних команд, роблять спірний кидок.

Боротьба за м'яч. Усіх гравців поділяють на 2 однакові за кількістю команди, обирають капітанів. Капітани виходять на середину майданчика. Усі інші гравці розміщуються по всьому майданчику. Вчитель підкидає м'яч між капітанами, які намагаються схопити його з повітря або відбити комусь із своїх гравців. Заволодівши м'ячем, капітан старається зберегти його у своїй команді, перекидаючи м'яч між своїми гравцями. Гравці іншої команди прагнуть відбити м'яч, а заволодівши ним, перекидають між своїми гравцями. Грають на час (5-10 хв.) або 2 тайми по 3-5 хв. Яка команда довше тримає м'яч, ту і вважають переможницею.

Правила гри. 1. Забороняється виривати м'яч, його можна тільки вибивати і перехоплювати. 2. Якщо м'яч виходить за межі майданчика з того місця, де він перелетів межу, його викидає гравець іншої команди. 3. Якщо за м'яч ухопляться одночасно 2 гравці, гру зупиняють свистком і дають спірний м'яч. У такому разі гравці, які ухопились за м'яч, стають обличчям один до одного, а суддя підкидає м'яч між ними вгору. 4. Бігати з м'ячем по майданчику заборонено. М'яч можна вести, ударяючи ним об землю. 5. За грубу гру (виривання м'яча, навмисне штовхання гравців) суддя передає м'яч гравцям іншої команди.

Додаток 3. Фізкультурно-спортивний інвентар, необхідний для проведення уроків фізичної культури

Про нормативи забезпеченості навчальних закладів необхідним переліком фізкультурно-спортивного інвентарю та обладнання

Наказ Міністерства освіти і науки

Державний комітет України з питань фізичної культури і спорту від 30.05.2003р. № 340

від 28.05.2003р. № 1364

Кількість навчально-наочних посібників та обладнання з фізичної культури розраховано на навчальний заклад, який має один комплект класів (30 учнів).

Перелік типових навчально-наочних посібників та обладнання з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів

Бруси гімнастичні паралельні	1 шт.
Бруси гімнастичні різновисокі	1 шт.
Колода гімнастична	1 шт.
Перекладина гімнастична	2 шт.
Перекладина навісна	6 шт.

Стінка гімнастична	16 прольотів
Козел гімнастичний	2 шт.
Кінь гімнастичний	2 шт.
Місток гімнастичний	4 шт.
Канати для лазіння	6 шт.
Канати для перетягування	2 шт.
Мати гімнастичні	22 шт.
Палиці гімнастичні	40 шт.
Обручі гімнастичні	40 шт.
Скакалки гімнастичні	40 шт.
Стрічки гімнастичні	20 шт.
Лави гімнастичні	10 шт.
М'ячі набивні (вага 1 кг)	30 шт.
М'ячі набивні (вага 3 кг)	20 шт.
М'ячі набивні (вага 5 кг)	20 шт.
М'ячі футбольні	40 шт.
М'ячі волейбольні	40 шт.
М'ячі баскетбольні	40 шт.
М'ячі гандбольні	40 шт.
М'ячі гумові (середні)	20 шт.
Еспандер гумовий	40 шт.
Щити для метання	6 шт.
Ядро (3,4кг)	20 шт.
Гранати (500, 700 грам)	40 шт.
Стійки для стрибків	4 шт.
Планки для стрибків	4 шт.
Стартові колодки	6 пар
Естафетні палички	20 шт.
Сітки волейбольні	2 шт.
Сітки баскетбольні	10 шт.
Щити баскетбольні	4 шт.
Кільця баскетбольні	10 шт.
Сітки баскетбольні	10 шт.
Ворота гандбольні	2 шт.
Сітки для гандбольних воріт	1 компл.
Ворота футбольні	2 шт.
Сітки для футбольних воріт	2 компл.
Насос для надування м'ячів	2 шт.
Рулетки	2 шт.
Секундоміри	2 шт.
Лижі	40 пар
Лижні палиці	40 пар
Лижні кріплення	40 пар

Лижні черевики	40 пар
Стіл для настільного тенісу	4 шт.
Сітка для настільного тенісу	4 шт.
Ракетки для настільного тенісу	8 шт.
Стійки волейбольні	4 шт.
Шахи	10 компл.
Шашки	10 компл.
Годинник шаховий	5 шт.
Гантелі (розбірні)	30 шт.
Штанга	2 шт.
Гирі 16, 20, 24, 32кг	5 компл.
Дзеркало розміром 3 x 2 м	1 шт.
Жердини до брусів (запасні)	4 шт.
Тренажери	8 шт.
Динамометр дитячий кистьовий	2 шт.
Ваги медичні	1 шт.
Спідометр	1 шт.
Електропрогравач	1 шт.
Магнітофон	1 шт.
Комп'ютер	1 шт.
Діапроектор	1 шт.
Відеомагнітофон	1 шт.
Мегафон	2 шт.
Мікрофон переносний	2 шт.
Мікрокалькулятор	1 шт.
Рюкзаки туристські	40 шт.
Спальні мішки	40 шт.
Палатки туристські	15 шт.
Сокира	10 шт.
Компас	30 шт.
Вірьовки основні (кінець 30 м)	1 шт.
Вірьовки допоміжні (кінець 60 м)	1 шт.
Карабіни страховочні	10 шт.
Спортивна форма для збірних команд навчального закладу:	
- футбол	18 компл.
- волейбол	10 компл.
- баскетбол	10 компл.
Відеокасети:	
- стройові прийоми	1 екз.
- техніка бігу, стрибків, метань	1 екз.
- техніка гімнастичних вправ	1 екз.
- техніка акробатичних вправ	1 екз.
- техніка і тактика гри у волейбол	1 екз.

- техніка і тактика гри у футбол	1 екз.
- техніка і тактика гри у баскетбол	1 екз.
- техніка і тактика гри у гандбол	1 екз.
- ритмічна гімнастика	1 екз.
- атлетична гімнастика	1 екз.
- техніка лижних ходу	1 екз.
- техніка ковзанярського спорту	1 екз.
- техніка спортивних способів плавання	1 екз.
Мультимедійна програма «Футбол у школі»	1 екз.

Додаток 4. Вимоги до спортивного інвентарю й обладнання

Витяг із *Наказу Міністерства освіти України від 13 грудня 1999 р. за №462 про "Правила безпеки під час проведення занять з фізичної культури і спорту в загальноосвітніх навчальних закладах"*

Усі спортивні прилади й обладнання, які використовуються під час проведення занять з фізичної культури і спорту згідно з навчальними програмами та типовими переліками навчально-наочних посібників та технічних засобів навчання для навчальних закладів, затвердженими Міністерством освіти України, повинні бути справними і надійно закріпленими.

Гімнастичні прилади не повинні мати у складальних одиницях і з'єднаннях люфтів, коливань, прогинів, деталі кріплення (гайки, гвинти) мають бути надійно закручені.

Жердини брусів перед початком навчального року треба перевіряти по всій довжині. У разі виявлення тріщини жердину необхідно замінити.

Робоча поверхня перекладки, брусів повинна бути гладенькою. Пластини для кріплення гаків розтяжок перекладки повинні бути пильно пригвинчені до підлоги і заглиблені в рівень з підлогою.

Перед виконанням вправ на перекладині і після їх закінчення необхідно протирати сухою тканиною гриф перекладки і зачищати наждачним полотном у разі необхідності.

Колода гімнастична не повинна мати тріщин і задирок на брусі, помітного викривлення.

Опори гімнастичного козла міцно закріплюються в коробках корпусу.

Під час висування ніжки козла повинні вільно встановлюватися і міцно закріплюватися в заданому положенні.

Гімнастичні мати повинні впритул укладатися навколо гімнастичного приладу так, щоб вони перекривали площу зіскоку та можливого зриву або падіння.

Місток гімнастичний має бути підбитий гумою, щоб запобігти ковзанню під час відштовхування.

М'ячі набивні використовують за номерами відповідно до віку; фізичної підготовленості учнів.

Маса і розміри спортивних приладів для метання повинні відповідати віку й статі учня відповідно до Правил змагань з легкої атлетики, затверджених Федерацією легкої атлетики України.

Для стрибків у висоту допускається використання стояків будь-якого типу за умови їх достатньої жорсткості. Планка має бути виготовлена з деревини, металу чи іншого матеріалу з круглим поперечним перерізом.

Лижний інвентар необхідно підбирати відповідно до зросту та вікових даних учнів і у відповідності до правил проведення змагань з лижного спорту, затверджених Федерацією лижного спорту України. Поверхня лиж має бути без перекосів і бічних викривлень, тріщин, задирок і відколів. Палиці повинні бути легкими, міцними і зручними, мати петлі для захвату руками, вістря для упору й обмежувальне кільце.

Стояки, які прикріплюють сітку для гри у волейбол до поверхні ігрового поля, не повинні мати пристроїв, небезпечних для гравців.

Ворота для гри у футбол, ручний м'яч мають бути жорстко закріплені.

Додаток 5. Перелік медикаментів, перев'язувальних засобів і приладь для аптечки спортивного залу загальноосвітнього навчального закладу

1. Бинт стерильний і нестерильний	По 2 шт.
2. Серветки стерильні	2 уп.
3. Вата гігроскопічна	1 уп.
4. Спирт етиловий	50 мл
5. Перманганат калію	15-20 г
6. Розчин йоду спиртовий	1 фл.
7. Розчин брильянтової зелені спиртовий	1 фл.
8. Розчин аміаку 10% -ий	1 фл.
9. Валідол	1 уп.
10. Вазелін борний	1 уп.
11. Розчин перекису водню 3% -ий	50 мл
12. Ножиці медичні	1 шт.
13. Пінцет	1 шт.
14. Клей БФ-6 (або лейкопластир)	25 мл (3 пак)
15. Джгут	1 шт.

Перелік скорочень

АТ	–	артеріальний тиск
В. п.	–	вихідне положення
г	–	грам
ДБН	–	державні будівельні норми
ДСанПіН	–	державні санітарні правила і норми
ЗНЗ	–	загальноосвітній навчальний заклад

ЗСЖ	–	здоровий спосіб життя
компл.	–	комплект
ЛФК	–	лікувальна фізична культура
мл	–	мілілітр
МП	–	максимальне повторення
О. с.	–	основна стійка
ПТ	–	пульсовий тиск
ПЯР	–	показник якості реакції
РА	–	рухова активність
Р1	–	частота серцевих скорочень до навантаження
Р2	–	частота серцевих скорочень після навантаження
СЕС	–	санітарно-епідеміологічна станція
СМГ	–	спеціальна медична група
уп.	–	упаковка
фл.	–	флакон
ЧСС	–	частота серцевих скорочень
ЧСС0	–	частота серцевих скорочень у стані спокою
шт.	–	штука
екз.	–	екземпляр

ЛІТЕРАТУРА

1. Адаптаційні можливості дітей та молоді: Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції. Одеса 14-16 вересня 2006 року. - Одеса: ПУДПУ ім. К.Д. Ушинського, 2006. – 331 с.
2. Баранцев С. А., Берегуцин Г. В., Довгаль Г. И., Столяк И. Н. Физкультурно-оздоровительная работа в школе. – М.: Просвещение, 1998.
3. Вайнбаум Я. С. Гигиена физического воспитания: Учеб. пособие для студентов фак. физ. воспитания пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1986. – 176 с.
4. Васьков Ю. В., Пашков І. М. Управління фізичним вихованням в загальноосвітньому закладі. – Харьков: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006. – 192 с.
5. Васьков Ю. В., Медведев В. Ф. Руководство физическим воспитанием в общеобразовательной школе. – Х: ОІУВ, 1988. – 80 с.
6. Гігієнічні проблеми збереження здоров'я дітей в умовах реформування освіти / Н. С. Польша, Н. В. Сисоєнко, Г. М. Єременко та ін. // Гігієнічна наука та практика на рубежі століть: Матер. XIV з'їзду гігієністів України. - Дніпропетровськ: АРТ - ПРЕС, 2004. - Т.2. - С. 198-200.
7. Гонтарук Л. К. Профілактично-лікувальна гімнастика в школі: Навчальний посібник. – Ч. 1. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2001. – 148 с.
8. Гребняк Н. П., Гребняк В. П. Валеологическая оптимизация госсаннадзора по гигиене детей и молодежи. – Донецк: Норд-Пресс, 2005. – 393 с.
9. Гребняк Н. П. Валеологические основы летнего оздоровления детей. - Донецк: Норд-Пресс, 2006. – 281 с.
10. Гігієна дітей і підлітків: Підручник / І. І. Даценко, М. Б. Шегедин, Ю. І. Шашков. – К.: Медицина, 2006. – 304 с.
11. Демчишин А. П., Артюх З. М. та ін. Рухливі та спортивні ігри в школі: Посібник для вчителя. – К.: Освіта, 1992.
12. ДСанПіН 5.5.2.008-01 „Державні санітарні правила і норми по влаштуванню, утриманню загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу”.
13. Концепція 12-річної середньої загальноосвітньої школи // Інформаційний збірник МОНУ. – 2002. - №2.
14. Книга вчителя фізичної культури: Довідково-методичне видання / Упоряд. С. І. Операйло, А. І. Єльченко, В. М. Єрмолова, Л. І. Іванова. - Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2005. – 464 с.
15. Коданёва Л. Н., Шуть М. А. Методика физкультурных занятий в специальной медицинской группе общеобразовательного

- учреждения: Практическое пособие / Под общ. ред. В. Н. Фурсовой. – М.: АРКТИ, 2006. – 64 с. (*Школьное образование*).
16. Лечебная физическая культура при заболеваниях в детском возрасте. – 2-е изд. Под ред. С. М. Иванова. – М.: Медицина, 1983. – 400 с.
 17. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры. - М.: Физкультура й спорт, 1991. — 543 с.
 18. Матвеев Л. Н., Мельников С.Б. Методика физического воспитания с основами теории. - М.: Просвещение, 1991. - 191 с.
 19. Медведев В. И. Педагогический контроль на уроках физической культуры в школе. – Х.: ХГПИ, 1988. – 36 с.
 20. Методичні рекомендації для занять фізичною культурою дітей шкільного віку з вадами здоров'я (постава, плоскостопість): Методичний посібник /Ярова В. Д., Світлова О. Д. – Черкаси: Вид. від. ЧОІПОП, 2007. - 64 с.
 21. Минский Е. М. Игры и развлечения в группах продленного дня. – М., 1980.
 22. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта України. - № 33. – 23 квітня 2002 р.
 23. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту // Спортивна газета, 2003 р., 4 грудня.
 24. Онищенко Г. Г. Гигиенические задачи в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения на современном этапе // Гиг. и сан. - 1999. - № 1. - С. 3-8.
 25. Про загальну середню освіту: Закон України від 13.05.1999 р. № 651-XIV // Відомості Верховної Ради – 1999. - № 28. - С. 230-241.
 26. Подростковая медицина: Руководство для врачей / Под ред. проф. Л. И. Левиной. – СПб.: Специальная Литература, 1999. – 731 с.
 27. Сборник инструктивно-методических материалов по физическому воспитанию. Пособие для учителя / Сост. В. П. Богословский.- М. : Просвещение, 1984.- 144 с.
 28. Сисоєнко Н. В. Стан здоров'я та особливості адаптації організму дітей різного віку до умов навчально-виховного середовища в загальноосвітніх закладах нового типу // Гігієна населених місць: 36. наук, праць. - Київ, 2002. - Вип. 39. - С. 270-274.
 29. Сисоєнко Н. В. Фізіолого – гігієнічні основи організації навчально – виховного процесу в загальноосвітніх навчальних закладах: Навчально – методичний посібник для медико – педагогічного персоналу шкіл. – Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2007. – 36 с.
 30. Сисоєнко Н., Прокопович О., Барматова І. Як об'єктивно оцінити педагогічний експеримент // Директор школи, ліцею, гімназії. - 2005. - № 2. - С. 93 - 99.

31. Справочник семейного врача: Педиатрия /Под ред. Г. П. Матвейкова, С.И.Тена.-2-е изд., перераб и доп. - М.: Беларусь, 1998. - 768 с.
32. Сухарев А. Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. – М.: Медицина, 1991.- 272 с.
33. Теория и методика физического воспитания / Под ред. Б.А. Ашмарина.— М.: Просвещение, 1990. - 287 с.
34. Формування способу життя сучасних школярів в умовах реформування освіти в Україні / Н. В. Сисоєнко, Л. В. Сєрих, Т.В. Целінко, О. О. Свиридова // Гігієна населених місць: 36. наук, праць.- К., 2005. - Вип. 45. - С. 386-390.
35. Физическое развитие детей и подростков / Апанасенко Г.Л. – К.: Здоров'я, 1985. – 80 с.
36. Фізична культура для спеціальної медичної групи 1-9 класів середньої загальноосвітньої школи: Програма /Авт.-укл. М. С. Дубовис, В. В. Снігур. – К.: ІЗМН, 1997. – 52 с.
37. Фізична культура для дітей з вадами здоров'я: Методичні рекомендації / Укл. Ярова В. Д., Светлова О. Д. – Черкаси: Вид. від. ЧОІПОП, 2008. - 80 с.
38. Хрущев С. В. Врачебный контроль за физическим воспитанием школьников. 2-е изд. М.: Медицина, 1980. – 224 с.
39. Чередов И. М. Формы учебной работы в средней школе. – М.: Просвещение, 1988. –160 с.

Видання підготовлено до друку та віддруковано
редакційно-видавничим відділом ЧОІПОПП
Зам. № 941 Тираж 100 пр.
18003, Черкаси, вул. Бидгощська, 38/1