

## СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВ'Я ПІДРОСТАЮЧОГО ПОКОЛІННЯ В УКРАЇНІ

*Діти – наші створіння, застава нашого безсмертя.  
Всі інші досягнення в нашому житті не йдуть ні в  
яке порівняння зі щастям бачити,  
як з наших дітей зростають гідні люди.  
Б. Спок*

Фізичне виховання в системі освіти грає істотну роль у зміцненні здоров'я підрастаючого покоління.

У цьому віці закладаються основи фізичного і психічного розвитку, удосконалюються рухові навички, формуються морально-вольові якості, сприяючи розвитку позитивних властивостей особи.

Рухова активність сприятливо впливає на організм лише тоді, коли вона дозується адекватно достатку здоров'я і в межах оптимальних величин. Відсутність, як недовлік рухів, так і їх надлишок можуть привести до різних відхилень у стані здоров'я. Саме тому, здоров'я дітей багато в чому залежить від того, як здійснюється їхня рухова активність.

Слід зазначити, що в багатьох школах відсутні спортзали, спортивні майданчики, басейни, а уроки з фізичної культури в початкових класах проводяться вчителями без базової підготовки, деколи на недостатньому організаційному й методичному рівнях, у ряді шкіл учбова програма виконується не повністю, що призводить до зниження рівня здоров'я дітей, сприяє різним функціональним і руховим відхиленням.

У даний час стан здоров'я населення України досяг критичної ситуації.

Спостерігається процес депопуляції. За останніх 10 років населення зменшилося більш ніж на 5 мільйонів чоловік.

Зростає захворюваність населення. Особливу тривогу викликає погіршення здоров'я дітей і підлітків.

Більше 70% дітей дошкільного віку мають серйозні відхилення за показниками здоров'я. До кінця шкільного періоду навчання більше ніж у 90% випускників спостерігається та ж тенденція. З року в рік показник захворюваності дітей зростає. За період навчання в школі в дітей різко погіршується здоров'я. Значні патології, що проявляються у дітей, пов'язані з опорно-руховим апаратом. Порушення постави, переважно сколіотичного типу спостерігаються в 70—75% дітей шкільного віку. Типовою шкільною проблемою є патологія зору, дуже багато вегетативних дисфункцій, функціональних кардіологічних патологій. Усе це – наслідок того, що сучасне навчання дітей відрізняється великими психоемоційними навантаженнями, частими стресовими ситуаціями. Захворюваність серед 16—17 літніх підлітків за останні роки збільшилася на 15%, при цьому наркоманією і токсикоманією — в 6—19 разів, а число алкоголіків у 3—6 разів за даними різних джерел.

На початку нового тисячоліття в Україні кількість інвалідів досягла 2 мільйонів чоловік.

Прямі і опосередковані економічні втрати держави, - у результаті зниженої якості трудового потенціалу, зростаюча захворюваність, збільшення смертності, поглиблення негативних явищ серед молоді складають не менше 15% валового національного продукту.

Таким чином, проблема здоров'я населення України в даний час набуває рангу проблеми, яка загрожує національній безпеці держави.

Якщо врахувати, що протягом останніх 19 років практично все населення України знаходиться в стані важкого психоемоційного і соціального стресу, пов'язаного з наслідками Чорнобильської трагедії, з різким зниженням життєвого рівня, унаслідок чого спостерігається зростання депресії, алкоголізму, топоніопаління, реактивних неврозів, злочинності, то цілком зрозуміло, що необхідно терміново приймати найістотніші заходи з поліпшення здоров'я, формування нових ціннісних орієнтирів підрастаючого покоління.

За останній час середня тривалість життя в Україні знизилася на 5 років. Такого аналога не було в мирний час.

На тлі зниження народжуваності населення зростає кількість дітей з порушенням психіки. Психічно неповноцінні діти складають 3,6% від всього підстаючого покоління, тобто кожне 30-а дитина.

За останніх 10 років народження нежиттєздатних дітей в Україні і дітей з малою масою тіла зросло в 5 разів, а дитяча смертність у даний час у 2 рази вища, ніж в Японії і Швеції, у 1,5 рази більше, ніж у США.

Дослідження показали, що лише 20% дітей шкільного віку здорові, а 80% мають ті або інші захворювання.

Враховуючи те, що діти не лише успадковують хвороби батьків, але і набувають ще й своїх, то в найближчому майбутньому нас чекає сумна картина, оскільки значна частка населення складатиметься з психічно і фізично неповноцінних людей. Особливо в умовах зростання інвалідності дорослих і дітей. Так, директор Українського медичного центру реабілітації дітей з органічними ураженнями нервової системи при Міністерстві охорони здоров'я України В. Ю. Мартинюк відзначає, що спільна інвалідність в Україні з року в рік зростає. Перше місце в структурі дитячої інвалідності займає патологія нервової системи: неврологічні захворювання, уроджені вади розвитку нервової системи, психічні порушення і такє ін.

При цьому велика увага повинна приділятися комплексній реабілітації, у тому числі засобами і методами фізичної культури, де буде задіяно не лише міністерство охорони здоров'я але і МООН, міністерство праці, міністерство у справах сім'ї, дітей і молоді, громадські організації, батьки. Такий комплексний підхід до здоров'я дітей, їх освіти, професійного навчання, працевлаштування, соціального захисту й інших аспектів життя є найбільш раціональним вихованням підстаючого покоління.

У даний час необхідні радикальні заходи комплексного вирішення педагогічних, медичних і соціальних питань, направлених на профілактику можливості розвитку захворювань.

В основі профілактичного направлення сучасної системи охорони здоров'я населення лежить необхідність формування здорового способу життя, починаючи з раннього дитячого віку.

Як показують наші дослідження і досвід НВК "Наді", основними компонентами здорового способу життя дитини є:

- науково обгрунтований режим дня;
- урівноважений психоемоційний стан;
- раціонально-збалансоване харчування;
- фізичні і дихальні вправи;
- гартування організму.

Дана концепція органічно пов'язана з комплексною програмою "Здоров'я нації", розрахованою на 2002—2011 роки. Розробляється фрагмент цієї програми — "Діти-інваліди" для створення комплексної системи профілактики, діагностики, лікування і реабілітації.

Однією з головних відзнак здорового дитини є її уміння адаптуватися в навколишньому середовищі, в суспільстві. Глобальними явищами, характерними для всього світу, у тому числі і для України, є те, що діти в даний час менше читають, більше приділяють уваги телебаченню, комп'ютерним іграм, все частіше вирушають у віртуальний світ у збиток реальному спілкуванню і адаптації в суспільстві. Це сприяє певним особливостям психіки. При тривалій роботі з комп'ютером, деколи цілими ночами або добою, страждає фізичне здоров'я дітей, а також психічний і інтелектуальний розвиток.

Розробляючи програму оздоровлення дітей ми враховували, що важливими чинниками, які погіршують здоров'я дітей, є несприятлива екологічна обстановка, соціально-економічні проблеми в країні, зубожіння значної кількості населення.

Ми розуміємо, що життя підстаючого покоління залежить від наших дій сьогодні, тобто фізичне і психічне здоров'я дітей має бути загальнонаціональною проблемою. Тому у жодному випадку не можна відсовувати фізичні відхилення і нервово-психічні порушення дитини на другий план, оскільки це приводить до втрати дорогоцінного часу, надзвичайно важливого для організму, що розвивається.

Творче ставлення до предмета "Фізичне виховання" вимагає певних знань морфо-функціонального розвитку дітей молодшого шкільного віку. Особливості формування скелета в цього контингенту необхідно враховувати при самостійних заняттях фізичними вправами.

Основна частка опорного апарату – хребетний стовп – відрізняється великою гнучкістю і нестійкістю шийного, грудного і поперекового відділів. У кістковій тканині переважають органічні елементи, чим обумовлена велика еластичність їх скелета і легке виникнення деформацій його при тривалій нарузі в неправильному положенні тіла. Звідси в дітей молодшого шкільного віку нерідкі випадки порушення постави і деформації хребта.

Тривале сидіння на заняттях у школі, а також виконання домашніх завдань при неправильній позі призводить до збільшення грудного кіфозу або виникнення викривлення хребта, а через невідповідності висоти парти (столу) довжині тіла може патологічно збільшитися поперековий відділ.

У період від 8 до 11 років відбувається окостеніння епіфізарних хрящових дисків тіл хребців. Повне зрощення епіфізарних дисків з тілом хребця продовжується до 24 років. Окостеніння фаланг пальців рук до 9-11 років закінчується, і декілька пізніше зап'ястків.

З 8 до 10 років у дівчаток інтенсивно розвиваються кістки тазу. З 10 до 12 років формування цих кісток у дівчаток і хлопчиків йде рівномірно, а на початок статевого дозрівання темпи розвитку тазового поясу у дівчаток збільшуються.

Ураховується й те, що різкі поштовхи під час приземлення при стрибках, нерівномірне навантаження на ліву і праву ногу, вправи, що обтяжують для

хребет, можуть викликати зсув таза, епіфазарних дисків хребта, а також неправильне зрощення кісток.

Розвиток м'язової системи органічно пов'язаний з розвитком кісткової системи. Перш за все наголошується розвиток крупних м'язів тулуба, переважно спини, плеча, передпліччя, стегна і так далі. Вони стають добре розвиненими до 6—7 років.

Проте, в цьому періоді дрібні м'язи кінцівок є ще далеко не розвиненими. Вони мають тонкі волокна, бідні білком і жирами, містять багато води, тому при учбово-тренувальному процесі їх необхідно розвивати поступово і різносторонньо. З розвитком кісткової системи і зростанням м'язової маси у дітей відбувається інтенсивне формування психофізичних функцій, пов'язаних з пружкістю і точністю рухів. Відбувається значне поліпшення координації рухів. У цей період легко сприймають ритм рухів, добре орієнтуються в просторі, удосконалюється пружкість реакцій.

Проте працездатність м'язової системи в молодшому шкільному віці поки залишається низькою, тому діти швидко стомлюються, особливо при виконанні одноманітних рухів, що вимагають статичної напруги, або повторних монотонних рухів. У цьому віці сила м'язів через постійну тоничну напругу, викликану дією сил тяжіння кінцівок, випереджає розвиток м'язів-розгиначів. Тому необхідно підбирати вправи, спеціально направлені на зміцнення м'язів-розгиначів. Слід уникати великих за об'ємом і інтенсивності навантажень, які приводять до великих енерговитрат, оскільки це може спричинити спільну затримку зростання тіла.

Адаптація організму дітей до учбових і фізичних навантажень значною мірою визначається функціональним станом серцево-судинної і дихальної систем.

Життєва ємкість легенів зростає з 7 до 11 років з 1200 до 2100 мл., причому у дівчаток середні величини значно менше, ніж у хлопчиків.

До 7-8 років закінчується розвиток іннерваційного апарату серця, але сердечний м'яз не завершує свого розвитку. Кількість крові, що доставляється клітинами кожної хвилини, повинна знаходитися відповідно до їх потреби в кисні. Об'єм крові, що викидається в артерії при кожному скороченні, у дитини менше, ніж у дорослого, тому серце дитини повинне здійснювати значно більшу кількість скорочень, ніж серце дорослого. В процесі розвитку дитини частота сердечних скорочень зменшується, досягаючи величин, близьких до показників дорослих. З 7 років вона з 85—90 уд/хв знижується до 70—75 уд/хв. До 14—15 років і до 16—17 років — пульс складає 65—75 уд/хв, тобто практично не відрізняється від дорослих. Вікове зменшення частоти сердечних скорочень пов'язане з підвищенням тонуусу центрів блукаючого нерва. У віці 7—11 років вплив симпатичних нервів на серце більш виражений, ніж парасимпатичних.

Процеси зростання і розвитку організму дітей здійснюються в безперервній взаємодії з навколишнім середовищем при постійному регулюючому впливі ЦНС. Чим молодша дитина, тим помітніше переважає першої сигнальної системи — носійки конкретного, образного, емоційного відображення дійсності. В процесі виховання разом з розвитком мови і мислення у дітей всього більшого значення набуває друга сигнальна система.

У віці 6—7-ми років, як показали спеціальні дослідження, при виробленні умовних рефлексів можна отримувати на словесні позначення умовного сигналу ту ж реакцію, що і на сам умовний сигнал. У дітей 8—10-річного віку наголошується низька стійкість рухливості нервових процесів: підвищена збудливість кори головного мозку і різко виражена недостатність внутрішнього активного гальмування. Неврівноваженість збудливо-гальмівних процесів викликає порівняно швидко стомлюваність ЦНС, підвищену збудливість, швидко зміну бажань, короткочасність активної уваги. У цьому віці в дітей наголошується наслідувальна, імітаційна здатність.

У віці 9—12 років збільшується сила гальмівних процесів, розширюються функціональні можливості першою і другою сигнальних систем, остаточно визначається тип нервової системи, покращується увага. У цьому віці швидкими темпами йде розвиток рухової зони кори великих півкуль головного мозку, і внаслідок цього в значній мірі покращується координація рухів. Все це створює сприятливі можливості для вдосконалення рухових здібностей, які в цей період розвиваються дуже активно.

Рухова активність удосконалює не лише м'язову систему, кровообіг, дихальний апарат, покращує обмін речовин, тонізує нервову систему, але і сприяє розвитку волі, пам'яті, керування емоцій і ін.

Фізичний розвиток — це комплекс морфологічних і функціональних властивостей організму, що визначають дієздатність людини.

Для визначення показників фізичного розвитку застосовуються методи зовнішнього огляду (соматоскопія) і проводять антропометричні виміри: довжини тіла (стоячи, сидячи), маси тіла, ЖЕЛ, кола грудної клітини, талії, стегон, голілки, товщини жирового прошарку, сили м'язів кисті і спини, а також визначають форму ніг, стан зводу стопи і типа статури.

При зовнішньому огляді звертається увага на поставу, оскільки порушення постави найчастіше наголошується в дітей молодшого віку.

Правильна постава створює сприятливі умови для функціонування внутрішніх органів, рухи стають природними, більш економічними, результативнішими.

Неправильна постава (сутулість, западі груди і т. д.) ускладнює роботу серця і легенів, приводить до розвитку різних відхилень в стані здоров'я, викликає підвищену стомлюваність, дратівливість, знижує працездатність.

Порушення постави у школярів молодшого віку спостерігається в сагітальній (передньо-задній) і у фронтальній (бічній) площинах.

У сагітальній площині зустрічаються порушення постави, пов'язані зі збільшенням і зменшенням кривизни хребтного стовпа: сутулість, крупо ввігнута спина, плоска, плоско-ввігнута спина.

У фронтальній площині до порушення постави відноситься асиметрична постава.

При огляді тулуба ззаду в положенні стоячи, при асиметричній поставі відсутня симетрія в розташуванні лопаток, надпліч, наголошується різна глибина кутів талії, перекіс таза.

Розрізняють три стадії порушення постави: перша (початкова) - неправильна поза тіла зникає при вольовому зусиллі в положенні основної стійки; друга (перехідна) — стійке порушення, яке не зникає при змінах положення тіла; третя (фіксована) — порушення у зв'язку зі змінами опорно-рухового апарату.

Іншим, не менш серйозним порушенням морфофункціональних станів хребтного стовпа є сколіоз.

Необхідно уміти відрізнити порушення постави від сколіозу.

Сколіоз — захворювання опорно-рухового апарату, що характеризується викривленням хребта у фронтальній площині з торсією хребців (скручуванням їх в процесі зростання), веде до порушень функцій грудної клітки, а також до косметичних дефектів.

Торсія хребта виявляється при нахилі тулуба дитини вперед в випрямлених і суглобах ногами і опущеними вниз розслабленими руками. Огляд проводять ззаду і спереду: огляд спини спереду дозволяє виявити торсію верхньо-грудному і грудному відділах хребта, а огляд ззаду — торсію в поперековому відділі.

Асиметрична реброва опуклість в грудному відділі і м'язовий валік в поперековому відділі є наслідком торсіної деформації хребта. Разом з хребтом деформується грудна клітина і ребра, що у свою чергу викликає зміни м'язів самого хребта, міжреберних м'язів, а також м'язів тулуба. Перераховані відхилення свідчать про наявність сколіозу.

Початкове порушення постави дитини у фронтальній площині характеризується нестійким бічним відхиленням хребта і зникає в положенні лежачи на спині або животі. На рентенограмі торсія хребта при порушенні постави не визначається.

Дефекти постави в молодшому шкільному віці зустрічаються найчастіше, оскільки в цьому віці всі фізіологічні вигини хребта залишаються незакріпленими і підтримуються лише за рахунок активної роботи м'язів.

Антропометричні виміри фізичного розвитку дозволяють виявити наступні відхилення, що часто зустрічаються в дітей: невідповідність у бік збільшення маси тіла до його довжини — надлишкова вага, зниження ЖЕЛ, зменшення сили м'язів кисті і спини, порушення зводу стопи і ін. Оцінку фізичного розвитку слід проводити за антропометричними стандартами, методами кореляції і методами індексів.

Істотне значення для формування правильної постави надається стану стоп, оскільки вони несуть велику опорну і ресорну функції, які забезпечуються склепінчастою будовою їх подовжніх і поперечних зводів.

Стан зводу можна оцінити по відбитку сліду.

У нормі опорна частина стопи займає від 1/3 до 1/2 поперечника стопи, більше 1/2 — сплюснення, більше 2/3 — плоска.

У дітей з ослабленим здоров'ям, надлишковою масою тіла і недостатньою силою м'язів зводів стопи може виникнути плоскостопість. Під плоскостопістю розуміють деформацію стопи, що полягає в сплюсненні її зводів. В цьому випадку дитина після тривалих фізичних навантажень (біг, стрибки, ходьба) відчуває біль у стопах.

Найбільш інформативним показником здоров'я людини, що відображає функціональний стан організму, рівень його фізичного розвитку і підготовленості є фізична працездатність, яка є потенційною здатністю людини виконувати фізичну роботу з максимальною інтенсивністю, без виснаження адаптаційних резервів.

Кількісна оцінка рівня фізичного здоров'я визначається на основі простих клініко-фізіологічних показників (таблиця 1).

Відповідно до отриманих результатів експрес-оцінки, дітей і підлітків можна розподілити на 3 масиви: здорові (високий рівень), група ризику (середній), що мають функціональні порушення і відхилення в стані здоров'я (низький рівень).

Таблиця 1

Експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я хлопчиків і дівчаток у віці 7-16 років

Показник	Хлопчики			Дівчатка		
	Низький	Середній	Високий	Низький	Середній	Високий

1. Індекс Робінсона: $\frac{ЧСС * АД_{сис.}}{100}$ , умов. од.	91(0)	90-81(2)	80(4)	91(0)	90-81(2)	80(4)
2. Індекс Руф'є: $\frac{4(P1 + P2 + P3) - 200}{10}$ , відн. од.	10(-1)	6-10(2)	6(5)	10(-1)	6-10(2)	6(5)
3. Життєвий індекс: $\frac{ЖЕЛ}{маса тіла}$ , мл/кг	50(1)	51-60(2)	61(3)	47(1)	48-55(2)	56(3)
4. Силовий індекс: $\frac{Динамометрія - кисти}{маса тіла} * 100\%$	50(1)	51-60(2)	61(3)	45(1)	46-50(2)	51(3)
5. Відповідність маси тіла довжині	(-3)	(-1)	(0)	(-3)	(-1)	(0)
Сума балів	5	6-10	11	5	6-10	11

Діти, віднесені до середнього і низького рівня фізичного здоров'я, потребують поглибленого медичного обстеження.

Керуючись положенням про лікарський контроль за фізичним розвитком населення, і на підставі даних про стан здоров'я, фізичного розвитку і фізичної підготовки всі учні в нас розподіляються лікарем на три медичні групи з метою диференційованого підходу до занять з фізичної культури.

До основної медичної групи відносяться школярі без відхилень у стані здоров'я і фізичного розвитку, які можуть без обмеження займатися фізичними вправами, що рекомендуються для їх віку

До підготовчої медичної групи відносяться учні, які мають незначні відхилення у стані здоров'я, фізичному розвитку при недостатній фізичній підготовці.

До спеціальної медичної групи відносяться учні, які мають відхилення в стані здоров'я постійного або тимчасового характеру і вимагаючи обмеження фізичних навантажень.

Морфологічний і функціональний стан організму характеризується фізичною підготовленістю, яка виявляється в руховій обдарованості людини — силі, пружкості, спритності, гнучкості і витривалості.

На початку навчального року для визначення рухових відхилень необхідно провести виміри початкових показників.

Для об'єктивнішого визначення рівня фізичної підготовленості учнів, виконання контрольних тестів краще проводити на уроках фізичної культури у вигляді змагань.

Сила — це здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль. Розрізняють абсолютну і відносну питому силу.

Абсолютна сила — це сумарна сила всіх м'язових груп, що беруть участь у даному русі. Відносна сила — це частка абсолютної сили, що доводиться на 1 кг ваги тіла.

У молодшому шкільному віці розвиток сили відбувається нерівномірно у зв'язку із стрибкоподібним фізичним розвитком організму, а також індивідуально-направленим розвитком окремих м'язових груп.

Пружкість — характеризується комплексом швидкісних характеристик рухів, що виконуються в максимально короткій термін.

Розрізняють пружкість: прості й складні реакції, пружкість окремих рухових актів, пружкість (частоту) рухів.

Хоча між цими формами прояву пружкості немає прямої залежності, але всі вони взаємозв'язані. Молодший шкільний вік є благоприємним для розвитку даної якості.

Спритність — це здатність опанувати нові рухи, виконувати потрібні рухи правильно, швидко і метко відповідно до вимог змінної обстановки.

Спритність в значній мірі залежить від об'єму рухових навиків людини. Це багатогранна якість, що синтезує в собі всі інші фізичні якості.

Гнучкість — визначається морфофункціональними властивостями опорно-рухового апарату і характеризується здібністю до рухів з великим розмахом в певних суглобах.

Розрізняють активну і пасивну гнучкість.

Активна гнучкість виявляється активними (довільними) рухами; пасивна — пасивними рухами, що здійснюються при додаткових діях або дії зовнішніх сил.

За доцільне вважається розвиток гнучкості до такого ступеня, який допускається нормальною будовою суглобів, еластичністю зв'язок і м'язів.

Витривалість — це здатність організму виконувати певну роботу тривалий час без зниження її ефективності і структури рухів, не дивлячись на виникаюче стомлення.

Для розвитку витривалості найширше застосовуються циклічні вправи (біг, їзда на велосипеді, ходьба на лижах, плавання і ін.).

Для оцінки ступеня фізичної підготовленості існують науково-розроблені контрольні учбові нормативи (тести) для вікових груп дітей.

Розвиток рухових якостей у школярів молодшого віку можна визначити за допомогою наступних розроблених нами тестів (див. рис.).

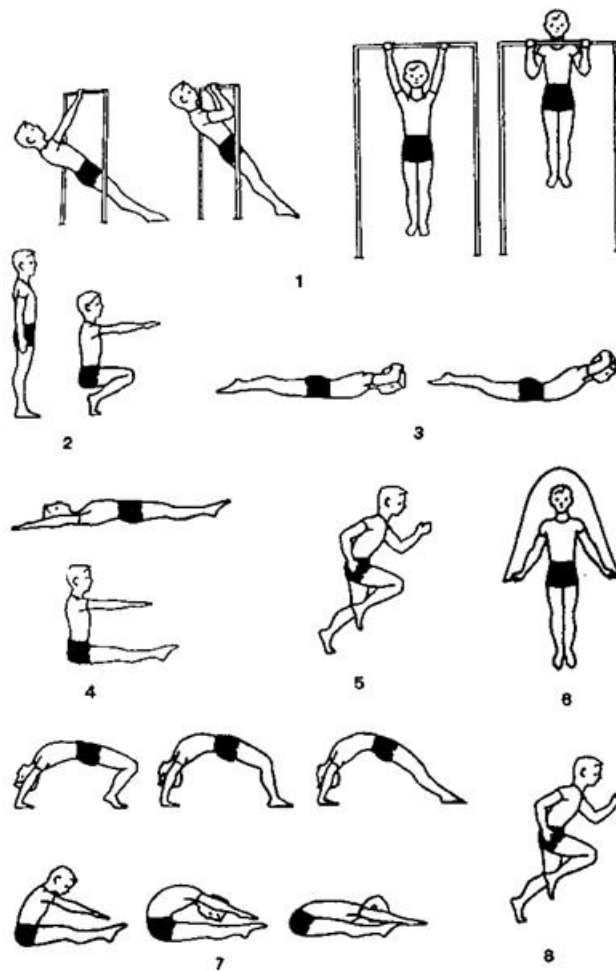


Рис. Вправи на розвиток рухових якостей

Сила м'язів рук і плечового поясу. Хлопчики — підтягування у висі; дівчатка — у висі лежачи. Фіксується кількість разів.

Сила м'язів ніг. З основної стійки, сісти, руки вперед. Фіксується кількість присідань протягом 15 с.

Сила м'язів черевного преса — з положення лежачи на спині, руки вгору, виконати сивий, руки вперед. Фіксується кількість разів однієї спроби протягом 15 сек.

Сила м'язів спини — з положення лежачи на животі, руки за голову, пальці переплетені, прогнутися і повернутися в початкове положення. Фіксується кількість разів однієї спроби протягом 15 сек.

Динамічна сила ніг — стрибок в довжину з місця. Виконується три спроби. Фіксується кращий результат.

Спільна витривалість — біг протягом 6 хв. Визначається відстань пробіганої дистанції в метрах.

Гнучкість — з положення сидячи, виконати нахил. Оцінюється: низький рівень, якщо досліджуваний не торкається руками пальців ніг; середній — торкається; високий — торкається грудьми колін. Нормативи тестів для вікових груп представлені в таблиці 11 (Н — низький рівень, З — середній, В — високий).

Для збереження високої розумової і фізичної працездатності учнів, окрім уроків по фізичній культурі, рекомендується щодня самостійно не менше 1,0-1,5 годин виконувати необхідний об'єм фізичного навантаження з метою підвищення функціональних можливостей організму, а також розвитку і вдосконалення фізичних якостей.

А. Г. Гужаловський (1984) пропонує три рівні нормування рухової активності:

I — фізкультурно-гігієнічний мінімум, що складається з щоденної ранкової зарядки, загартовуючих процедур і прогулянки перед сном;

II — фізкультурно-загальнопідготовчий мінімум, окрім навантаження I рівня, що включає 30—60-хвилинний (залежно від віку) активний відпочинок з фізичними вправами на повітрі;

III — фізкультурно-спортивний оптимум, доповнюючи перші два рівні рухової активності 3—6-годинними заняттями фізичними вправами на тиждень.

Якщо I рівень є умовою збереження здоров'я, а II сприяє гармонійному фізичному розвитку, то III рівень служить заставою високої фізичної підготовленості школяра.

Для підтримки здоров'я і фізичної працездатності на високому рівні рекомендується використовувати профілактичну спрямованість фізичної культури, яка включає: уранішню гігієнічну гімнастику, гартування, фізкультурні паузи, фізкультурні хвилини, мікропаузи, комплекси спільної фізичної підготовленості, а також раціонально-спланований режим дня.

Одним з найважливіших чинників у формуванні здоров'я школяра є виконання раціонального режиму дня.

Режим передбачає оптимальний розподіл часу, відведеного для їжі і сну, правильне чергування фізичних, розумових і емоційних видів діяльності дитини протягом доби.

Наукове обґрунтування режиму, як провідного положення в зміцненні здоров'я пов'язано з наукою, що бурхливо розвивається, — біоритмологією.

Біоритмологія вивчає один з основних проявів життєдіяльності всіх живих істот — циклічності процесів, яка, поряд з адаптацією і гомеостазом (збереження постійності внутрішнього середовища), входить у фундаментальну життєву триаду.

Встановлено, що всі процеси, що протікають в організмі людини, мають певну ритмічність, яка підкоряється життєвої закономірності. Зі всіх відомих біоритмів виділяють добові або циркадні ритми, що тривають в межах 20—28 годин.

Зміна станів недосипання і сну пов'язана зі строгою ритмічністю протікання всіх фізіологічних функцій організму. Ритмічний характер носять не лише діяльність серця і дихання, але і всі виявлені фізіологічні і психологічні процеси людини, які підпорядковані циркадним (добовим) ритмам.

Виявлена добова динаміка температури тіла, яка удосвіта найнижча, 36,0°C, до полудня підвищується до 36,4°C, увечері досягає максимуму — 36,8°C, а потім знову знижується і досягає мінімуму о 2—4 години ночі.

Вночі, порівняно з денними, зменшуються газообмін між кров'ю і тканинами, знижується маса циркулюючої крові, частота дихання, пульсу, артеріальний тиск і ін. В той же час відмічено, що найбільший рівень секреції гормону зростання гіпофізом відбувається вночі. Тому слід зазначити, що зростають діти переважно ночами.

Добовий ритм (день-ніч) визначає переважна витрата енергії вдень. Вночі організм відпочиває і накопичує її.

Відповідно до цього отримані важливі дані в біоритмічних дослідженнях розумової і фізичної працездатності. Протягом доби є два періоди підвищення спільної працездатності: перший з 8 до 12 годин, другий — з 17 до 19. Зниження працездатності відмічені вдень з 13 до 15 годин і вночі з 2 до 5 годин. Крім того, вивчені півторогодинні періоди коливання працездатності усередині типів спаду і підйому. Ці чергування характерні як для розумової, так і для фізичної працездатності.

Залежно від циркадної особливості динаміки працездатності всіх здорових людей можна розділити на декілька груп.

У першу входять "жайворонки" — особи з високою працездатністю в першій половині дня, яка знижується в другій половині і особливо до вечора. Вони рано засинають і рано встають. Ця група складає приблизно 25% від всього населення.

Протилежна картина працездатності в тих осіб, яких умовно називають "совами". У них період найбільшої працездатності і продуктивності доводиться на вечірні години. Вони пізно лягають і насилу рано встають. До цієї групи відноситься більше 30% населення.

Решти осіб (приблизно 45%) називають аритміками або "голубами". Динаміка добової працездатності у них не має виражених коливань. Вони можуть однаково продуктивно працювати як в першій, так і в другій половині дня.

Враховуючи наявність біоритмічних типологічних відмінностей, важливе значення має раціональна організація режиму дня з урахуванням цих особливостей.

Видатний фізіолог І. П. Павлов вказував, що основу режиму складає "динамічний стереотип" (діяльність, що регулярно повторюється), який не інертний, а динамічний і необхідний для постійного забезпечення адаптації до мінливих умов зовнішньої середовища.

Науково обґрунтований і оптимально розроблений режим повинен виходити з особливостей "біоритмологічного портрету" дитини. Такий режим створює найбільш сприятливі умови для функціонування всіх систем організму і обов'язково відб'ється на стані його здоров'я, розумовій і фізичній працездатності.

Встановлено, що між проявами циклічності і станом здоров'я є пряма залежність. Початкові відхилення в стані здоров'я насамперед виявляються в порушеннях біоритмів.

При частих змінах режиму дня виникають функціональні або хворобливі відхилення, що отримали назву десинхрозів. У дітей вони виявляються в неадекватних емоційних реакціях, відмові від їди, підвищеній дратівливості, швидкій стомлюваності, плаксивості і так далі. У зв'язку з цим доцільно виконувати розроблений режим дня для зміцнення перш за все нервової системи і збереження здоров'я дитини.

У даний момент, наявні рекомендації з організації режиму в дошкільних установах, школах і в сім'ях, не враховуючи, на жаль, цих особливостей, містять лише спільні положення, які батьки разом з вихователями і вчителями повинні конкретизувати з урахуванням індивідуальних "біоритмологічних портретів".

Особливу увагу при індивідуальному підході до складання режиму слід приділити працездатності і настрою дитини. Висока працездатність, гарний емоційний настрій в дообідній час характерні для дітей - "жайворонків", для дітей - "сов" ті ж якості краще виявляються в другій половині дня, а у "голубів" ці якості істотно не міняються протягом дня.

Педагоги й батьки повинні враховувати прояв працездатності, відповідно до індивідуальних проявів добових режимів. "Жайворонки" можуть успішно справлятися із завданнями на перших заняттях, тоді як "совам" необхідний певний час для того, щоб увійти до оптимального учбового ритму. Тому від таких дітей не обов'язково добиватися правильних відповідей у ранковій годині, краще цю роботу з ними перенести на денний час.

Аналогічний характер носить і емоційна реакція дітей. Підвищена дратівливість і плаксивість вранці у "сов", яка у "жайворонків" може виявлятися в другій половині дня. Ці психічні прояви необхідно враховувати при проведенні виховної і учбово-освітньої роботи з дітьми.

Для дітей - "голубів" з низькою працездатністю в денний час потрібен особливий підхід. Необхідно виявити можливі причини такої поведінки (порушення режиму, куріння, конфлікти в сім'ї і т.д.). При з'ясуванні слід постаратися усунути або понизити їх вплив на поведінку дитини.

Складений режим дня і проведений в динаміці аналіз його реалізації деколи вимагає внесення відповідних змін, направлених на поліпшення самопочуття, підвищення розумової і фізичної працездатності.

Корекція, насамперед, має бути направлена на запобігання спадам працездатності і негативних емоційних проявів в дітей - "жайворонків" у другій половині дня, а у дітей - "сов" — у першій. Таке направлення корекції успішно вирішується при раціональному поєднанні розумових, фізичних і емоційних навантажень, які мають бути передбачені в режимі дня школяра.

п/п	І зміна	Годинник	№ п/п	ІІ зміна	Годинник
1.	Підйом, УГГ	7.00	1.	Підйом, УГГ	7.00
	водні процедури			водні процедури	
2.	Сніданок	7.45	2.	Сніданок	7.45
3.	Дорога в школу	7.50	3.	Активний відпочинок	7.50
4.	Заняття в школі	8.30-	4.	Підготовка уроків	
		14.00		через кожних 30-35 хвилин фізкультурні паузи	8.30
5.	Другий сніданок	11.00	5.	Другий сніданок	11.00
6.	Обід	14.30			
7.	Активний відпочинок на повітрі	15.30	6.	Активний відпочинок на повітрі	12.00
8.	Підготовка уроків, через кожних 30-31 хвилин фізкультпаузи				
9.	Активний відпочинок		7.	Обід	
			8.	Дорога в школу	13.00
			9.	Заняття в школі	14.00-19.30
10.	Вечеря	19.30	10.	Вечеря	20.00
11.	Активний відпочинок		11.	Активний відпочинок	
12.	Підготовка до сну	21.00	12.	Підготовка до сну	21.00
13.	Сон	21.30	13.	Сон	21.30

Кажучи про добові біоритми, не можна не зупинитися на сезонних біоритмах, які грають значну роль в динаміці стану здоров'я дитини. Частіше навесні і пізньої осені збільшується зростання захворюваності гострими респіраторними вірусними інфекціями, що розглядається як прояв сезонної циклічності в життєдіяльності організму. Встановлено, що протягом цих термінів змінюються гематологічні і деякі біохімічні показники крові, а також знижується захисний стан системи клітинного імунітету у дітей. У біоритмології ці явища отримали назву фізіологічного десинхроза, під впливом якого періодично знижується імунітет, що частіше всього виникає навесні і восени в здоровому організмі в результаті порушень злагодженості колодобових ритмів.

Явище сезонного десинхроза виявляється у зв'язку з тим, що швидкість адаптаційної перебудови в організмі неоднакова для різних ритмів, а різниця може досягати декількох годин.

В результаті цього знижується загальна резистентність організму до несприятливих чинників зовнішньої середовища, до хвороботворних дій, можуть виникати різні відхилення.

Таким чином, раціонально складений і науково-обґрунтований режим дня сприяє збереженню і зміцненню здоров'я дитини.

Турботу про фізичне виховання дітей зобов'язані проявляти і сім'я, і весь педагогічний колектив школи. Та все ж особлива роль в цій справі належить вчителю фізичної культури.

Успіх навчання юного громадянина багато в чому залежить від того наскільки ми, вчителі, зацікавимо його, наскільки захоплено ідеалом фізичної досконалості, як побудуємо систему своєї роботи, який шлях виберемо, які засоби і методи використовуємо при цьому.

Так, турбот на нашому посаді багато. А головне — це не можна бути байдужим: треба кохати дітей і свою рідну вчительську справу, зберігати вірність принциповій педагогічній позиції, проявляючи самостійну творчість і ніколи не відступати перед труднощами.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. *Грачева О.К.* Физическая культура : учебное пособие / О.К. Грачева. – М., 2005.
2. *Гумаков Б.Н.* Валеология / Б.Н. Гумаков. – К., 2002.
3. *Дербиш Г.В.* Организация физического воспитания / Г.В. Дербиш. – Одесса, 2008.
4. *Дубогай А.Д.* Фізкультура: ми і діти / А.Д. Дубогай, Л.М. Мовчан. – К. : "Здоров'я", 1989.
5. *Кагоров В.С.* Книга учителя физической культуры / В.С. Кагоров. – М. : "Физкультура и спорт", 1973.
6. *Круцевич Т.Ю.* Теория физического воспитания / Т.Ю. Круцевич. – М., 2003.
7. *Пастушенко Г.А.* Домашнее задание по физкультуре / Г.А. Пастушенко. – К.: "Здоров'я", 1986.
8. *Первошиков Ю.А.* Профилактика и коррекция функционального отклонения у школьников / Ю.А. Первошиков. – Одесса, 2006.
9. *Первошиков Ю.А.* Основы физического воспитания / Ю.А. Первошиков. – Одесса, 2007.
10. *Энциклопедический справочник медицины и здоровья.* – М., 2006.

*Подано до редакції 15.03.10*

---