

1 Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Навчально-науковий інститут фізичної культури
Кафедра теорії і методики фізичної культури

ШКВАРОК РУСЛАН ВАСИЛЬОВИЧ

**ФОРМУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО РУХОВОГО РЕЖИМУ
ШКОЛЯРІВ 10-11 РОКІВ**

Спеціальність: 014 середня освіта (Фізична культура)

Галузь знань: 01. Освіта

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник
к. п. н., доцент кафедри ТМФК
Бурла О. М.
Виконавець
Шкварок Р.В.
« ___ » _____ 2020 року

Суми 2020

ЗМІСТ

Вступ	3
Розділ 1. Теоретичні аспекти дослідження впливу рухової активності на здоров'я учнів.	7
1.1. Стан здоров'я людини і фактори, що впливають на нього	7
1.2. Рухова активність школярів і фактори, що впливають на неї	14
1.3. Вимірювання і оцінювання рівня рухової активності школярів	25
1.3.1. Методи вимірювання й оцінювання рухової активності дітей	25
1.3.2. Рухова активність і здоров'я дітей шкільного віку	28
1.4. Формування оптимальної рухової активності засобами фізичного виховання в режимі дня сучасного школяра	31
Висновки до розділу	36
Розділ 2. Методи та організація дослідження	38
2.1. Методи дослідження	38
2.2. Організація дослідження	38
Розділ 3. Організаційно-педагогічні аспекти формування раціонального рухового режиму школярів 10–11 років.	44
3.1. Фактори, що впливають на формування режиму дня школярів	44
3.1.1. Характеристика рухової активності учнів 10–11 років	44
3.1.2. Оцінювання режиму дня учнів 10–11 років	47
3.2. Експериментальне обґрунтування раціонального режиму дня школярів	48
3.2.1. Експериментальне дослідження змісту раціонального режиму робочого дня школярів 10–11 років	48
3.2.2. Обговорення результатів педагогічного експерименту	56
Висновки до третього розділу	66
Загальні висновки	68
Список використаної літератури	71

ВСТУП

Актуальність дослідження. Реалізація творчого потенціалу школярів, їх біологічних та соціальних функцій, можливе лише за умови повного здоров'я [3; 4; 30; 32; 37].

Питання пошуку можливостей для зміцнення здоров'я підростаючої генерації засобами шкільного фізичного виховання відображено у працях як закордонних, так і українських дослідників [9; 32; 37; 41]. На сьогодні виникла необхідність простежити і запровадити необхідні технології, які зроблять фізичне виховання для школярів більш привабливим, більш ефективним для здоров'я. Показники фізичних даних сучасних школярів досягають 60% від результатів фізичного розвитку дітей 60–70-х років минулого століття. У наш час більшість учнів не займаються систематично фізичної культурою і спортом. [5; 16; 17; 28].

Ще у давні часи вчені і лікарі пов'язували здоров'я людини з руховою активністю. Про необхідність щоденної рухової активності та заняття фізичними вправами писали ще Давньогрецький філософ Платон, історик Плутарх. Багато цій проблемі приділяв увагу лікар Авіценна у своїх працях. Французький мислитель XVIII століття К. Ж. Тіссо визнавав, що рухова діяльність може бути лікувальним засобом, але ні які лікувальні засоби не замінять вплив рухів на здоров'я.

Як стверджував сучасний відомий фізіолог Апанасенко Г.Л. [4], рухова активність і фізичні навантаження сприяють підвищенню функціональних можливостей організму дитини. Особливо, автор вказував на те, що ростом і розвитком людини управляє рухова діяльність.

Про вплив рухової активності на здоров'я та фізичний розвиток і фізичну підготовленість школярів наголошували такі вчені як В.К. Бальсевич, А.Ф.Борисенко, Э.Г.Булич, О.Вацеба, Е.С. Вильчковский, Л.В. Волков, И.В.Мурахов, С. В. Начинська, Е. А. Пирогова тощо. Багато вчених дійшли до висновку, що для забезпечення здоров'я необхідна аргументована

рухова діяльність. Автори показують, що в наш час спостерігається зниження рухової активності до критичного рівня. .

Сучасне суспільство зіткнулося з серйозною зміною рухової активності. Багато видів діяльності школярів: навчання, розваги, спілкування, пересування, не пов'язані з активної рухової діяльністю. Звісно, в попередні десятиліття не було думок у загальноосвітніх школах про підвищення щоденної рухової активності. В наш час ця проблема постала вкрай гостро. Останнім часом було проведено низка наукових досліджень з цієї проблеми [13; 23; 28; 32], Однак, і сьогодні немає науково обґрунтованих рекомендацій о формуванні раціонального рухового режиму дітей та підлітків часи знаходження їх у школі. З одного боку, дослідженнями доведено, що підвищення рівня рухової активності впливають на здоров'я і працездатність учнів різного віку [16; 29]. З другого боку, низкою досліджень встановлено, що реальна рухова активність учнів у сучасних школах значно відстає від рекомендованих норм. Учителі не займаються формуванням раціонального рухового режиму дітей та підлітків.

Щоб компенсувати дефіцит рухової активності школярів під час перебування їх у школі, треба підняти рівень організації і проведення уроків з фізичної культури. Особливу роль у цьому процесі повинні грати позаурочні форми фізкультурних занять і шкільні секції з різних видів спорту. Організація і проведення різних форм занять з фізичного виховання, в загальноосвітніх школах, – це пряма можливість впливати на підвищення рухової активності дітей, підлітків у школі. Дуже низький рівень рухової активності у школах з рівнем навчання підвищеної складності, таких, як гімназії, ліцеї, школи з поглибленим вивченням іноземних мов, фізико-математичні тощо, де в основному переважають заняття з гуманітарних дисциплін, додаткових факультативів з предметів і великий обсяг домашніх завдань.

Підсумовуючи вище сказане, можна виокремити такі важливі положення:

– здоров'я дітей, їх фізичний розвиток і фізична підготовленість, знаходяться в тісному взаємозв'язку з руховою активністю під час знаходження їх у школі;

– про необхідність змін у шкільному фізичному вихованні. Воно повинно бути спрямовано на зміцнення здоров'я, підвищення рівня рухової активності, і покращення даних фізичної підготовленості дитини.

Ці положення обумовлюють **актуальність** теми нашого дослідження.

Мета роботи: підвищення оздоровчої спрямованості шкільного фізичного виховання на основі підвищення рухової активності школярів 10–11 років у режимі робочого дня.

Завдання дослідження:

1. Визначити обсяг та інтенсивність рухової активності сучасного школяра 10–11 років і порівняти одержані результати з гігієнічно обґрунтованими нормами.

2. Розробити технологію формування раціонального рухового режиму дня учнів.

3. Експериментально обґрунтувати і перевірити вплив розробленої нами технології підвищення рівня рухової активності на здоров'я і фізичну підготовленість учнів.

Об'єкт дослідження: рухова активність школярів 10–11 - річного віку під час перебування у школі.

Предмет дослідження: технологія формування раціонального рухового режиму хлопчиків 10–11- річного віку у процесі шкільного фізичного виховання.

Гіпотеза дослідження. Раціональний руховий режим дітей, що цілеспрямовано формується педагогом на основі розробки щоденних індивідуальних моделей рухової активності, системної організації різноманітних форм фізичного виховання, у тому числі шкільних спортивних секцій, підвищення інтенсивності рухової активності в організованих формах фізкультурно-оздоровчих занять, справить позитивний вплив на здоров'я і

працездатність школярів.

Наукова новизна роботи полягає в обґрунтуванні методики підвищення рухової активності у режимі дня дітей 10-11 років на основі удосконалення системи фізичного виховання у загальноосвітніх школах.

Визначені пріоритетні спрямування в удосконаленні урочних і позакласних занять фізичної культурою і спортом; обґрунтована технологія формування раціонального рухового режиму на протязі дня хлопчиків 10–11 - річного віку.

Теоретичне значення нашого дослідження полягає у визначенні характеру взаємозв'язку рівня рухової активності школярів під час перебування у школі і рівня їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості.

Практична значущість. Розроблена технологія дозволяє цілеспрямовано формувати раціональний руховий режим учнів 10–11 років у процесі навчально-освітньої діяльності. Наслідки дослідження можуть бути використані в загальноосвітніх установах різного типу.

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота складається із вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків і списку літератури. Робота викладена на 65 сторінках друкованого тексту, ілюстрована рисунками й таблицями. Список літератури містить 41 джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА ЗДОРОВ'Я УЧНІВ

1.1. Стан здоров'я людини і фактори, що впливають на нього

У всі часи життя людини здоров'я є і буде найвищою загальнолюдською цінністю [3; 4; 27; 32; 39]. Реалізація потенціальних резервів людини прямо пропорційна високому рівню здоров'я і його фізичній підготовці.

Опанування проблеми збереження та зміцнення здоров'я людини є пріоритетним завданням суспільства. Це зумовлює її теоретичну і практичну актуальність, необхідність проведення належних наукових досліджень та розробку методичних, організаційних підходів до цього питання.

Серед факторів, що грають провідні ролі у формуванні здоров'я населення є соціальні умови життя. Данні дослідження В.П.Войтенко [23] доводять, що значний вплив на здоров'я людини справляють: спадковість, навколишнє середовище, спосіб життя, медицина та охорона здоров'я. Автор стверджує, що здоров'я і довголіття залежать від здорового способу життя і залучення людини до активних, і, частіше, самостійних занять фізичною культурою.

Стан здоров'я підростаючого покоління в Україні набуває нині особливої гостроти. Сучасна ситуація відзначається:

- значним зниженням якості медичного обслуговування, відсутності профілактики захворювань, профілактичних оглядів;
- недостатньою кількістю фізкультурно-спортивних організацій і місць, де підлітки могли б займатися фізичною культурою і спортом;
- високими показниками дитячої захворюваності.
- різючим погіршенням стану екології;

Однією з актуальних проблем держави і об'єктом уваги є здоров'я нації і, особливо, здоров'я підростаючого покоління. Саме це визначає подальший розвиток країни, її економічний і науковий потенціал [30].

Дедалі все більше і більше і цілком обгрунтовано викликає тривогу у педагогів і медиків стан здоров'я сучасних школярів. Це найбільш масовий контингент підростаючого покоління. На сьогодні, за даними Навчально-дослідного інституту гігієни і профілактики захворювань, близько 90% школярів мають серйозні відхилення у здоров'ї [15; 16; 40]. Стійко зберігається високий процент захворюваності за такими нозологічними формами, як ожиріння, нервово-психічні розлади та алергічні захворювання, міопія, плоскостопість [10;11;24]. Гігієністи і медики, розглядаючи проблеми зниження кількості здорових дітей виділяють такі фактори: екологія, умови праці, питання і фізична бездіяльність більшості підлітків та юнаків.

Не є секретом, що профілактичні заходи, які проводяться в навчальних закладах, найчастіше стають заходами, що лише формують у дітей і підлітків знання про ті або інші небезпечні захворювання. Відсутня розгорнута система вироблення практичних навичок конструювання молоддю такого психічного і фізичного здоров'я, яке дозволяє успішно справлятися з навантаженнями сучасного життя. Тому актуальним в наш час є:

- формування у молоді нової культури здоров'я;
- зниження вірогідності появи хвороб;
- зміцнення життєвих сил людини;
- використання традиційних і нетрадиційних методів збереження і зміцнення здоров'я[10;22;24].

Здоров'я людини – це глобальна проблема, яка має життєво важливе значення для людства. Існує безліч визначень здоров'я. Так, у медичній енциклопедії поняття «здоров'я» трактується як стан організму людини, коли функції всіх її органів і систем урівноважені із зовнішнім середовищем і відсутні які-небудь хворобливі зміни. Згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, «здоров'я – це стан повного фізичного,

психічного благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних дефектів. Н. М. Амосов уважає, що здоров'я організму визначається максимальною продуктивністю внутрішніх органів людини. В. Л. Казначеев уважає «здоров'я» складним, багатогранним явищем. Воно формується під впливом різноманітних факторів, зокрема, розробки і реалізації профілактичних, оздоровчих програм. На думку ученого, важливе місце у формуванні і збереженні здоров'я належить фізичної культури й спорту [5; 15; 29; 32; 38].

Серед основних факторів, що найбільш суттєво впливають на зниження здоров'я школярів, більшість дослідників вказують на невідповідну віковим й індивідуальним особливостям дитини організацію і проведення навчально-виховної діяльності у школі, гіподинамію, неефективну організацію спортивно-масової роботи учителів з фізичного виховання і спортивного клубу.

Слід відзначити, також, що рівень впливу цих факторів визначається, насамперед, тим, що вони діють на всі системи організму у період інтенсивного росту і фізичного розвитку дитини. Навіть якщо один із факторів робить мінімальний негативний вплив, Сумування негативних факторів і тривалість їх впливу на організм школярів призводять до багаторічного накопичення негативного впливу.

Вказані фактори потребують детального розгляду з боку педагогів, психологів та дослідників. Треба негайно розробити комплексні заходи для усунення низки цих негативних факторів. Треба науково обґрунтувати і упровадити нові методики та організаційні заходи у школи.

Треба признати, що одній з причин подібного стану, на думку багатьох авторів, є високе навчальне навантаження на протязі робочого дня школярів і низка рухова активність. Робочий тиждень старшокласників становить 60–70 годин. За планом навчальне навантаження повинно бути не більше ніж 36 годин. Рухова активність у режимі дня сучасного школяра знаходиться на низькому рівне.

На стан здоров'я школярів набагато впливають фактори внутрішньо

шкільного середовища. При цьому найбільш виражені порушення у стані здоров'я спостерігаються саме у дітей, що відвідують освітні установи підвищеної складності. Таки школи звичайно відрізняються підвищеним рівнем освіти.

Збільшення навчального навантаження призводить до зниження рухової активності учнів. Робочий день учнів молодших класів більше ніж 6 годин. Робочий день учнів середніх класів досягає 8-9 годин. Старші школярі витрачають на заняття у школі і підготовку домашніх завдань 13 -15 годин. Тому на сон, а також рухову спортивну діяльність часу не вистачає. Є. С. Вільчковський, О. І. Курок (2016) визначають, що у результаті впливу шкільних факторів ризику і перевищення навчального навантаження, 75% дітей і підлітків страждають на гіподинамію. У 55% учнів молодших і середніх класів відзначається виражене стомлення наприкінці навчального дня. У 60% старшокласників у кінці робочого дня реєструється зміна артеріального тиску, у 78–85% дітей різного віку спостерігаються неврози. Низька фізична активність на протязі всього робочого дня, нестача вільного часу на спортивні заняття, зумовлює формування вже в дитячому та підлітковому віці патології серцево-судинної системи і опорно-рухового апарату. Це підвищує крихкість кісткової тканини, у результаті чого збільшуються випадки травматизму підлітків та юнаків під час занять фізичними вправами. [27].

Останнім часом спостерігається, як стверджує А.Д. Дубогай (2000), зниження частки здорових дітей з 44,5% до 33,9%. Спостерігається також збільшення понад у 2 рази частки дітей з хронічної патологій та інвалідністю [.

Серед основних факторів ризику відзначається недостатня рухова активність [33]. Якщо зменшується фізичне навантаження, у м'язах спостерігається атрофія, що викликає прогресуючу м'язову слабкість. Через послаблення м'язів зв'язкового і кісткового апаратів тулуба, нижніх кінцівок, розвиваються порушення постави, деформація хребта, грудної клітки, таза. Усе це спричиняє порушення здоров'я і призводить у подальшому до

зниження працездатності людини. Обмеження рухової активності спричинює зміни функцій внутрішніх органів. При цьому дуже уразливою є серцево-судинна система. Функціональний стан серця погіршується, порушуються процеси біологічного окиснення, що погіршує тканинне дихання. Це призводить до ранньої патології системи кровообігу, розвитку атеросклеротичних бляшок, швидкого зносу системи.

Активні рухи сприятливо впливають на становлення і розвиток різних систем організму, що регулюють і координують діяльність, функцій нервової системи. Регулярні фізичні вправи (як організовані, так і самостійні) допомагають збільшити масу скелетної мускулатури, сприяють правильному формуванню кісткової тканини [41].

Це дозволяє розглядати фізичні вправи як важіль, що впливає через м'язи на рівень обміну речовин і діяльність найважливіших функціональних систем організму.

Потреба організму в додатковій м'язовій діяльності стає з кожним роком дедалі актуальнішою. Визнання цього факту висуває цілий ряд завдань, одним з яких є обґрунтування раціонального режиму рухової активності людини на різних етапах її життя з позицій гігієни, психології, педагогіки, фізіології і біомеханіки [11; 15; 28].

В період активного росту і розвитку дитячого і підліткового організму батьки і вчителі повинні сформувати оптимальну рухову активність дитини. Повинні прищепити інтерес і стимул до різноманітної рухової діяльності школяра. Тоді, дорослішаючи, юнаки більше рухатимуться, зважаючи на звичку, що усталася. Тому надзвичайно важливо так формувати режим дня сучасного школяра, щоб у ньому знайшлося часу для рухливих ігор, розваг на свіжому повітрі як у дні навчання, так і у вихідні дні [13; 15; 18; 31; 39].

Найактуальнішими проблемами реформування освіти, на думку багатьох авторів, є розробка нових програм і удосконалення існуючих методів організації і проведення занять фізичної культури. Основним завданням педагогів повинно бути створення нових здоров'язберігаючих

технологій для збереження та зміцнення здоров'я дітей у процесі шкільного навчання [32;33].

В додаток до вищеназваному можна виділити такі завдання, які допоможуть розв'язати існуючі проблеми:

- розвиток фізичної культури і спорту у сучасних середньоосвітніх навчальних закладах;
- організація дозвілля дітей і підлітків протягом робочого дня;
- формування цінностей здоров'я і здорового способу життя дитини;
- застосування здоров'язберігаючих технологій у навчально-виховному процесі;
- оптимізація навчального процесу;
- збереження здоров'я учнів.

Це має бути пріоритетом у сучасному освітньому процесу. Необхідно вирішити весь комплекс визначених проблем. Для цього необхідно об'єднання зусиль учених, медиків і педагогів.

Аналізував стан здоров'я сучасних школярів, що здійснюють вчені та органи державного управління, можна зробити висновок про серйозне неблагополуччя в сучасному освітньому процесі. На думку учених, сьогодні посилюється тенденція до неухильного погіршення здоров'я підростаючого покоління.

Здоров'я дитини погіршує вже в дошкільному закладу. Шкільне навчання не тільки не поліпшує становище, але посилює його. Показано, що «здоровими» закінчують школу тільки 2–5% юнаків та дівчат. Причому, у дівчат воно гірше, ніж у юнаків. У сільських дітей гірше, ніж у міських. Особливо тривожна ситуація складається в інноваційних освітніх установах з підвищеною складністю навчальної програми. І це при тому, коли особливе місце і відповідальність в оздоровленні і фізичному розвитку дітей відводиться загальноосвітній системі і загальноосвітнім установам.

Для подолання існуючих проблем потрібна координація зусиль державних органів освіти, фізичної культури і спорту, охорони здоров'я і

адміністрацій шкіл.

Назріла необхідність у принципово нових технологіях і підходах до організації і змісту шкільного фізичного виховання. Заняття фізичною культурою і спортом дозволяють істотно поліпшити здоров'я дітей. Треба залучити дітей і підлітків у школі до здорового способу життя. Треба також формувати стійку потребу в регулярних самостійних заняттях фізичної підготовкою. Необхідно постійно підвищувати рівень руховій активності як у школі, так і за межами школи..

1.2. Рухова активність школярів і фактори, що впливають на неї

Однією з найважливіших функцій організму людини є рухова активність. Під «руховою активністю» прийнято розуміти фізичну діяльність людини, спрямовану на досягнення високого рівня здоров'я, фізичного розвитку і фізичної підготовленості. Головним компонентом змісту рухової активності є заняття фізичними вправами, в основі яких лежать цілеспрямовані рухи [10; 15;16].

Відомо, що висока рухова активність – важливіший фактор здорового способу життя людини.

Рухова діяльність справляє тренувальний вплив на організм людини, що може проявлятися в кількісних показниках – ріст, збільшення маси м'язів, тканин або в якісних – активізація розвитку, диференціювання тканин, збільшення мітохондріального апарату в клітинах [10; 21; 27; 30].

Історичний ракурс розгляду питань рухової активності дозволяє яскравіше і повніше оцінити аспекти впливу рухів на певні функції організму людини.

Розуміння того, що рухи є найдоступнішими і найефективнішими ліками, склалося ще у давнині. У Стародавньому Китаї злочинців поміщали в маленькі камери, де людина могла тільки сидіти або лежати. Через два місяці людина слабшала настільки, що не змогла б бігти, навіть якщо б їй випала така нагода, оскільки в бездіяльності м'язи її кінцівок атрофувалися.

Гіппократ, якого справедливо називають батьком медицини, привніс до грецької гімнастики певні гігієнічні знання і розуміння «лікувальної дози» фізичних вправ для хворої людини. Гіппократ уважав фізичні вправи одним із найважливіших засобів медицини.

У середині ХХ століття обґрунтування ролі рухової активності щодо забезпечення оптимального здоров'я і фізичного розвитку людини пов'язане з працями И. А. Аршавського.

И. А. Аршавский [11] сформулював енергетичне правило скелетних м'язів, згідно з яким стан і розвиток організму в кожному віковому періоді детермінується функціонуванням м'язової системи. Кожен рух є фактором індукції надмірного анаболізму, що забезпечує надмірне відновлення структур та енергії після руху, у результаті чого стає можливим ріст і розвиток організму.

Рухова активність є неспецифічним подразником, що залучає у реакцію у відповідь усі ланки нервової системи і виступає як загальний вплив на організм людини. Вона стимулює фізіологічні процеси в організмі і підвищує тонус системи, а отже, її чутливість і здатність до реагування.

Проте всі ці фізіологічні реакції проявляються під час знаходження деякого оптимуму в дозуванні, за якого розвивається найбільша чутливість організму.

Розглянемо сучасні уявлення про «оптимальну рухову активність». Передусім оптимальна активність індивідуальна. Вона повинна враховувати особливості життєдіяльності людини, його здатності до оптимального навантаження.

Під оптимальною руховою активністю розуміється такий рівень фізичного навантаження, який здатен дати найвищій оздоровчий ефект. Таким чином, оптимальна висока рухова активність забезпечує розвиток і функціонування організму з метою збереження здоров'я і вдосконалення різних процесів життєдіяльності.

На думку деяких учених, для дітей шкільного віку доцільно проводити

від 6 до 15 годин організованої рухової активності на тиждень. Стільки ж часу рекомендується займатися самостійно. Оптимальна рухова активність для дівчаток, на думку И. В. Муравова [11] повинна становити від 4 до 9 годин, для хлопчиків – від 7 до 12 годин на тиждень. За такої кількості годин фізкультурних занять забезпечується високий рівень статевого розвитку і здоров'я дитини.

Разом з тим учені відзначають, що при цьому слід звернути увагу на вибір певного рухового навантаження, залежно від віку дітей та їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості. Нестача і надлишок рухової активності можуть негативно вплинути на організм школярів [2; 4; 11].

Організація рухової активності оздоровчої спрямованості дітей шкільного віку, на думку Я.С.Вайнбаума [15], вимагає дотримання низки вимог:

- відповідності змісту, обсягу та інтенсивності рухової діяльності школярів їх віковим і статевим особливостям на різних етапах розвитку;

- поєднання занять із фізичної культури з раціональним режимом занять і відпочинку, використанням гігієнічних умов та природних факторів навколишнього середовища (загартування);

- забезпечення систематичного лікарсько-педагогічного контролю за станом здоров'я, динамікою показників і фізичного розвитку та ступенем фізичної підготовленості дітей.

А.В.Алабин [1] зі співавторами встановили періодичність занять, яка забезпечує оптимальний оздоровчий ефект рухової активності, а саме: дворазові заняття на тиждень можуть використовуватися для підтримання певного рівня фізичного стану, три-, чотири- і п'ятиразові оздоровчі тренування сприяють удосконаленню фізичного стану. За низького рівня підготовленості і фізичного розвитку рекомендується проведення занять 4–5 разів на тиждень з навантаженнями пониженої інтенсивності.

На думку багатьох авторів [26; 31; 34], достовірні зміни показників фізичного стану можливі за 6–8-тижневого циклу занять оздоровчого

тренування 3–4 години на тиждень. Таким чином, відповідно до поданих думок учених, мінімальний обсяг рухової активності, що дає позитивні зрушення в організмі, становить 24–32 години на тиждень.

Як показали дослідження останніх років для оцінки рівня добової рухової активності школяра потрібне пояснення поняття «норма». Норма – це оптимальні параметри функціонування системи. Оптимальна норма для кожного індивіду встановлюється після порівняння однорідних показників учасників дослідження, що належать до однієї групи.

Індивідуальну норму рухової активності можна визначити після аналізу показників однієї людини в різних обставинах. Належну норму рухової активності визначають на підставі вимог, які ставляться людині умовами професією, умовами життя [36]. Проте подані норми не завжди однозначні. Під нормою в медицині розуміють типовий стан, характерний для більшості людей, середньостатистичний стан людини. Однак нині існує багато показників, що притаманні більшості людей. Серед показників, що впливають на визначення норми рухової активності людини, це короткозорість, сколіоз, підвищений артеріальний тиск тощо. У результаті численних досліджень, що відбувалися у останні десятиліття, встановлено, що людина під час детального розгляду дуже далека від норми і є індивідуальною сукупністю ознак [8; 10; 11].

Норма рухової активності коливається від максимуму до мінімуму. Оптимум рухової активності є необхідною умовою досягнення I ступеня здоров'я. Межі оптимуму визначаються як максимум, так і мінімум рухової активності. Як перевищення максимуму, так і применшення мінімуму негативно впливає на здоров'я.

За межами цих величин рухова активність оцінюється або як гіпокінезія, або як гіперкінезія. Проблема нормування рухової активності є складною і багатогранною, оскільки її розв'язання охоплює фізіологічні, психологічні, соціальні, а також філософські аспекти.

З позицій фізіології «норма» становить конкретні потреби зростаючого

організму, з позицій соціальної педагогіки – це цілеспрямовані моторні дії, що забезпечують соціальну дієздатність людини.

Особливо гостро проблема недостатньої рухової активності позначається на здоров'ї дітей шкільного віку, оскільки під впливом соціологічних, гігієнічних і біологічних факторів сучасні школярі майже знерухомлені. Потреба дитини в рухах проявляється в організованих і неорганізованих формах рухової активності.

Для всебічного фізичного розвитку, вдосконалення рухових якостей (сила, швидкість, спритність, витривалість, гнучкість), крім виконання певних цілеспрямованих фізичних вправ, у процесі організованих занять діти потребують також задоволення природної потреби організму в русі [4; 5].

Добова рухова активність дітей може бути виражена в обсязі природних рухів. Так, у літній час за добу діти 7–10 років здійснюють від 12 до 16 тисяч рухів. Природна добова активність дівчаток нижча, ніж хлопчиків. Порівняно з літньою, весняною та осінньою порами року взимку рухова активність дітей падає на 30–45%, у тих, хто проживає у північних широтах, – на 50–70% [13; 16].

Обсяг рухової активності з урахуванням природних і цілеспрямованих рухів розподіляють на три категорії: велику, помірну і малу.

Е. А. Бабенкова і Н. Т. Лебедева [7], використовуючи десятирічне спостереження за одними і тими самими дітьми з 1-го по 10 клас, виявили щоденну потребу в рухах. Вона повинна задовольнятися так само, як потреба в їжі. Доведено, що добова кількість рухів здорового школяра коливається в межах 10–40 тис. кроків і становить у середньому 12–18 тис. локомоцій.

Н. И. Бурмистрова добовою нормою рухової активності для сучасних школярів вважає 19–22 тис. кроків [14].

Задоволення щогодинної потреби слід здійснювати за рахунок малих форм фізичного виховання: ранкової гімнастики, гімнастики до уроків, фізкультхвилинок на уроках і гімнастики для очей, динамічних перерв. Крім того, щогодинна рухова потреба реалізується на уроках фізкультури і на

уроках праці, а також у рухливих іграх, на прогулянках (табл. 1.1). За спостереженнями професора Н. Т. Лебедевой, якщо не дати дитині достатньо рухатися в першій половині дня, то вона реалізує дефіцит руху пізніше, але це може призвести до підвищеного травматизму.

У літературних джерелах, де розглянуто питання рухової активності, подано норми рухової активності дітей і дорослих різного віку. У цьому випадку наводяться отримані експериментальним шляхом гігієнічні норми рухової активності, тобто такий обсяг рухової активності, який є оптимальним для людини, підтримує і зміцнює її здоров'я.

Таблиця 1.1

Приблизний обсяг щоденної рухової активності

(Н. Т. Лебедева, 2008)

Вік, років	Щоденний час занять на повітрі	Гімнастика заняття, хв	Фізкульт-хвилинка на уроках, хв	Рухливі перерви, хв	Рухова активність у другій половині дня, годин
6–7	3,5	5–6	5	30–35	1–1,5
8–9	3	5–7	5	30–35	1–1,5
10–11	2,5	7	5	25–30	1–1,5
12–14	2	6–8	5	20–30	1
15–18	2	6–8	5	15–20	1

Як уже зазначалося, у процесі життєдіяльності дитина виконує різноманітні рухи – природні і спеціально організовані. Сумарна рухова активність за певний проміжок часу (годину, добу, тиждень та ін.) оцінюється за тривалістю рухового компонента за цей час, кількістю локомоцій, величиною енергетичних витрат.

У результаті дослідження рухової активності учнів середнього шкільного віку встановлено, що на виконання 1000 кроків учнями цієї вікової групи в середньому потрібно від 9 до 10 хвилин і що енергетичні витрати, пов'язані з виконанням цього навантаження, досягають 700 ккал. Експериментальними дослідженнями було встановлено, що за кількістю витраченої енергії на виконання 1000 кроків можуть бути прирівняні такі

види рухової діяльності, як: гра у футбол протягом 2,5 хвилин, виконання інтенсивних фізичних вправ протягом 3-х хвилин або стрибки зі скакалкою протягом 1,5 хв. [31].

Цей факт указує на те, що для досягнення одного і того самого ефекту можна застосовувати різні рухові завдання або досягти того ж ефекту за менш тривалий час.

Гігієнічною нормою добової рухової активності школярів прийнято вважати 15–30 тисяч кроків.

Застосування цих і подібних гігієнічних нормативів учителем фізичної культури дозволить на науковій основі розробляти нові або вдосконалювати традиційні форми організації фізичного виховання школярів, оптимізувати їх рухову активність, щоб досягти максимального оздоровчого ефекту.

Аналіз дослідницьких даних, отриманих великою кількістю вчених, дозволив установити, що на здоров'я сучасних школярів впливають чотири групи факторів, які подані на рис. 1.1 і в табл. 1.2.

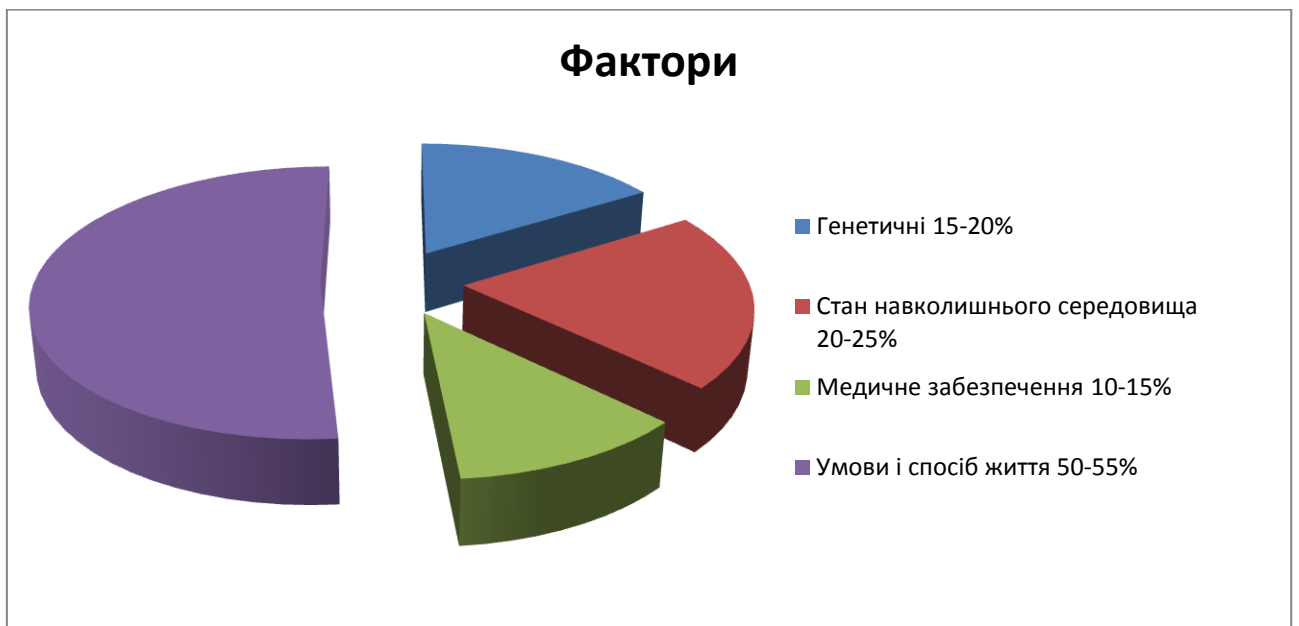


Рис. 1.1. Фактори, що впливають на стан здоров'я школярів

Таким чином, на думку Э. Г. Булич і И. В. Муравова, більше ніж на 50% здоров'я школяра залежить від способу життя і характеру рухової активності.

Українські вчені [18;21;33;34;38] вважають, що рухова активність визначається соціально-економічними і культурними факторами і залежить від організації фізичного виховання, морфофункціональних особливостей підростаючого організму, типу нервової системи, кількості вільного часу, мотивації до занять, доступності спортивних споруд і місць відпочинку дітей і підлітків. Вони також справедливо вважають, що рухова активність може змінюватися під впливом цілеспрямованих педагогічних в досить широкому діапазоні.

Таблиця 1.2

**Фактори, що позитивно і негативно впливають
на стан здоров'я школярів**

Група факторів	Фактори, що зміцнюють здоров'я	Фактори, що погіршують здоров'я
<i>Генетичні</i> 15–20%	Здорова спадковість. Відсутність морфофункціональних передумов для виникнення захворювань	Спадкові захворювання і порушення. Спадкова схильність
<i>Стан навколишнього середовища</i> 20–25%	Хороші побутові і виробничі умови, сприятливі кліматичні і природні умови, екологічно сприятливе середовище проживання	Шкідливі умови побуту і виробництва, несприятливі кліматичні і природні умови, порушення екологічної обстановки
<i>Медичне забезпечення</i> 10–15%	Медичний скринінг, високий рівень профілактичних заходів, сучасна і кваліфікована медична допомога	Відсутність постійного медичного контролю, низький рівень первинної профілактики, неякісне медичне обслуговування
<i>Умови і спосіб життя</i> 50–55%	Раціональна організація життєдіяльності, осілий спосіб життя, адекватна рухова активність, соціальний і психологічний комфорт, повноцінне і раціональне харчування, відсутність шкідливих звичок, обізнаність із питаннями здорового способу життя та ін.	Відсутність раціонального режиму життєдіяльності, міграційні процеси, гіпо- або гіпердинамія, соціальний і психологічний дискомфорт, неправильне харчування і шкідливі звички. Недостатній рівень освіченості з питань здорового способу життя

З цієї проблеми проводилося багато соціологічних досліджень, у

результаті яких були виділені такі соціальні фактори, що впливають на рухову активність сучасних школярів: спосіб життя, організація навчально-виховного процесу і фізичне виховання. Наприклад, останнім часом майже в кожній сім'ї є комп'ютер. Це привело до того, що діти починають його освоювати з 4–5-річного віку, а до 7–9 років досконало володіють різноманітними комп'ютерними іграми, більшість школярів грають у комп'ютер по 1–2 години на день, а деякі школярі проводять за комп'ютером увесь вільний час [5].

Соціальні фактори постійно змінюються, оскільки міняється спосіб життя людей, характер проведення вільного часу, режим праці і відпочинку, структура процесу фізичного виховання. Учені-соціологи роблять невтішні висновки і вважають, що соціальні процеси, пов'язані з науково-технічним прогресом, призводять до істотного зниження щоденної рухової активності: людині не треба ходити пішки на роботу, підніматися по сходинках додому, фізичну працю давно замінила техніка .

Різноманіття і багатство емоцій школярів свідчать про надмірну різноманітність їх потреб. Потреби школярів і похідні від них мотиви, інтереси, захоплення, прагнення, бажання, ціннісні орієнтації стають основою і рушійною силою поведінки дітей [3].

Проблеми мотиваційної сторони занять фізичною культурою і спортом, як найбільш специфічного і складного для вивчення фактору детермінації діяльності, порушуються в низці досліджень [30; 33]. У них встановлено, що в основі виникнення мотивів фізкультурного-спортивних занять лежать як потреби й об'єктивні умови життя, так і внутрішні особливості особистості. Слід зазначити, що мотиви повністю не регулюють поведінку і не виступають у суворо вираженій ієрархії, тому в регуляції фізичної активності структура мотивів дуже варіативна. До того ж мотиви, пов'язані з розумінням впливу фізкультурних занять на зміцнення здоров'я, виховання фізичних якостей, необхідних для нормальної життєдіяльності, хоча і розглядаються суспільством як важливі, проте багатьма людьми недостатньо

усвідомлюються як соціально значущі.

Під час організації процесу фізичного виховання з учнями загальноосвітніх шкіл необхідно звертати увагу на їх ставлення до фізичної активності в різні вікові періоди з урахуванням їх індивідуальних особливостей [15].

Було помічено, що фізкультурна активність дівчаток нижча, ніж у хлопчиків і що діти прагнуть займатися конкретним видом спорту (футбол, хокей, плавання, волейбол, теніс), а не оздоровчими вправами. Формуванню стійкої позитивної мотивації школярів до активної рухової діяльності сприяє спосіб життя сім'ї, її руховий режим.

У шкільному віці одним із найважливіших соціальних факторів, що формує звичайну рухову активність, стають масові фізкультурно-спортивні заходи і створення сприятливих умов для регулярних тренувальних занять різними видами спорту з урахуванням інтересів самих школярів [17; 23]. Мотиви до прояву рухової активності не однакові в різному віці, в різних регіонах проживання, прямо залежать від статевої належності, пори року, побуту, звичок тощо.

Масове опитування учнів м. Києва дозволило встановити, що найбільше значення для залучення дітей до регулярних фізкультурних занять мають фактори оздоровлення, гра, можливість порівняння, дружба, удосконалення форми тіла, активний відпочинок, розваги, спілкування і меншою мірою – спортивні результати [31].

Узагальнюючи дані літературних джерел, що викладені у цьому розділі, можна відзначити такі положення:

1. Рухова активність здавна розглядається як найважливіший фактор, що впливає на функціонування всіх органів і систем організму людини; під впливом оптимально організованої рухової активності формується здоров'я й адекватний фізичний розвиток людини, особливо дитини, що підтверджується численними сучасними дослідженнями.

2. Учені виявили гігієнічно обґрунтовані норми рухової активності –

такі параметри активних рухів дитини за добу або тиждень, за яких досягається максимальний оздоровчий ефект, що можуть слугувати науково обґрунтованими орієнтирами під час організації адекватного рухового режиму школяра.

3. На формування здоров'я і фізичного розвитку дитини робить вплив велика кількість факторів різноманітного генезу, проте більше ніж на 50% здоров'я і фізичний розвиток залежить від способу життя і режиму рухової активності.

4. Ураховуючи важливість мотивації до проявів рухової активності у шкільному віці, під час пошуку заходів, спрямованих на підвищення фізичної активності школярів, необхідно враховувати особливості їх ставлення до видів рухової діяльності, які обираються для залучення дітей до фізично активного способу життя.

1.3. Визначення рівня рухової активності школярів

1.3.1. Методи вимірювання й оцінювання рухової активності дітей

Рухова активність дитини це сукупність фізичних рухів, що виконуються нею за певний проміжок часу. Для організації режиму дня показники рухової активності школярів можуть слугувати орієнтиром підтримання їх здоров'я і фізичного розвитку. Для цього використовують достовірні і зручні способи вимірювання рухової активності. Це важливо під час оцінювання рухової активності у дітей, ураховуючи їх вікову неготовність до самостійної оцінки свого режиму дня [7; 12; 15; 18; 22].

Запропоновані сучасними способи оцінювання рухової активності людини. Не зовсім придатні для використання їх дітьми шкільного віку.

Виконуючи будь-які рухи, дитина докладає певних зусиль. Як самостійні так і організовані спортивні заняття супроводжуються м'язовими скороченнями, за яких накопичена в м'язах хімічна енергія перетворюється в механічну. Найбільш адекватним способом визначення величини

енерговитрат дитини протягом робочого дня є кількісна оцінка рухової активності його[8].

Виміряти величину енерговитрат можна шляхом визначення кількості споживаного організмом кисню, використовував метод непрямой калориметрії. Під час занять організованих занять фізичними вправами у школі метод непрямой калориметрії не застосовується. У шкільних навчально-тренувальних заняттях частіше застосовується розрахунковий спосіб визначення енерговитрат [18].

Для вимірювання рухової активності дітей у сучасній школі можна користуватися іншими методиками. Вони не вимагають громіздкої апаратури, але дозволяють отримати об'єктивну інформацію. До таких критеріїв відносяться:

– тривалість рухової активності дитини протягом робочого дня, виражена в годинах і хвилинах;

– кількість переміщень тіла за одиницю часу або сума рухів у показниках кілометражу [2; 5; 12; 19; 21].

Під час масових досліджень з метою ретроспективної оцінки рухової активності школярів, часто використовується метод анкетування, або інтерв'ювання. Анкети можуть заповнюватися у процесі опитування школярами самостійно, або спостерігачем. В анкети обов'язково включаються питання про вид фізичних прав, час самостійних або організованих занять, їх тривалість та інтенсивність навантажень. Отримана за допомогою інтерв'ювання або анкетування інформація, не має високої точності. Але одночасне опитування школярів однією або кількох шкіл нівелює суб'єктивність відповідей. Отриманий матеріал таким способом стає цінним у плані порівняння рівня показників рухової активності дітей і підлітків при різних змістах і методах організації і проведення навчальних занять з фізичної культури..

Хронометрування – це метод реєстрації рухової діяльності школярів у певному проміжку часу у процесі навчання у школі, або поза школою.

Метод дає змогу точно визначити зміст, тривалість і зміну видів діяльності, дозволяє вести спостереження лише за однією дитиною.

Цей метод дає можливість учителям, батькам й дослідникам також отримувати всеохоплюючу інформацію про безперервну тривалість конкретного виду рухової діяльності. При використанні цього методу можна отримати сумарну тривалість різних видів діяльності і величину енерговитрат.

Методика використання хронометражу трудомістка, потребує істотних часових затрат, але дозволяє отримати об'єктивну і точну інформацію.

Є ще один метод визначення обсягу рухових дій. Це метод крокометрії. Сутність його полягає в підрахунку рухів за допомогою спеціальних приладів. Частіше з цією метою застосовуються прості крокоміри. Конструкція крокомірів ґрунтована на механічному принципі. Під час ходьби, при виконанні кожному кроку, анкерний пристрій зміщується і приводить у рух лічильник. Лічильник той з'єднаний із циферблатом. Важливо правильно фіксувати крокоміри, тоді можлива уникнути істотних помилок реєстрації, величина яких залеж від міста кріплення крокоміра на тілі спортсмена.

Якщо крокомір кріпиться на рівні пояса учня, помилка показника крокоміра становить 15–20%. Якщо крокомір кріпиться на гомілці – помилка близько 5--10%. Якщо крокомір кріпиться на грудях, помилка складає лише 1--2 %.

Величину добових енерговитрат школярів звичайно розраховують хронометражно-табличним методом. Обчислити цей показник (кілокалорії або кілоджоулі за 24 години) можна, помножив тривалість часу(у хвилинах) якогось виду рухової діяльності на його енергетичну «вартість». Енергетична «вартість» кожного виду рухової діяльності визначається з використанням непрямой калориметрії. При цьому ураховують вік і стать дітей і підлітків. Приблизні середні показники енерговитрат за різними видами рухової діяльності, подано у деяких працях з гігієни і фізіології фізичного виховання

і спорту [10; 24; 35].

Надійнішим із усіх методів визначення показників енерговитрат є запис сигналу ЕКГ на магнітну стрічку, яка змонтована на мініатюрному самописному моніторі. Монітор закріплюється на обстежуваному об'єкті. Запис показників ЧСС при цих обстеженнях відтворюється на цифровому індикаторі. Запис показників ЧСС можна виконати і на комп'ютері. При дослідженні записи ЕКГ на касетних пристроях можна здійснювати протягом доби. Комп'ютеризована запис на магнітній стрічці інформації про ЧСС за добу, дозволяє наочно оцінити у часі різні види фізичної активності. Для перевірки достовірності отриманих показників комп'ютеризованого запису, потрібно додатково вести щоденник самоспостереження. Тоді цінність інформації зростає.

Неперервна добова реєстрація ЧСС, дозволяє точно встановити час, витрачений дітьми на різні види діяльності. При цьому, урахувати істинний характер змін фізичної активності під час навчання, заняття фізичною культурою і спортом і відпочинку [19].

Отже, можна зробити висновок, що найбільш доступним і водночас об'єктивним та інформативним для оцінки рухової активності школярів різного віку є методи хронометрування і крокометрії.

1.3.2. Вплив рухової активності на здоров'я і фізичний розвиток дітей шкільного віку

Звісно давно, що рівень фізичної працездатності людини залежить від рівня здоров'я. Цей взаємозв'язок є найважливішим медико-соціальним показником життєдіяльності людства. Проте відсутність фундаментальних наукових досліджень про кількісний зв'язок між фізичною працездатністю і руховою активністю здорових дітей утрудняє аналіз. Для ефективного планування і організації різних форм занять з фізичного виховання хлопчиків та дівчаток, треба доцільно уявляти про кількісний зв'язок між фізичною працездатністю і руховою активністю школярів різного віку [17; 18; 24].

Треба признати, що досі відсутні фундаментальні наукові дослідження про цей кількісний взаємозв'язок. Треба признати і той факт, що учені у галузі фізичної культури і спорту досі не дійшли єдиного розуміння поняття терміну «фізична працездатність». Більшість дослідників трактують це поняття не завжди ідентично [17; 18; 24; 30].

Р. Е. Мотилянська доводить, що фізична працездатність проявляється у здатності людини підтримувати гомеостаз за значними фізичними навантаженнями.

багатокомпонентною властивістю організму, що проявляється у здатності підтримувати гомеостаз за значних фізичних й емоційних навантажень[2].

Е. К. Алимова [4] визначає «фізичну працездатність» багатокомпонентною властивістю організму людини. Вона уточнює, також, що «фізична працездатність» позначає потенційну здатність людини проявляти максимум фізичного зусилля у різних видах фізичної роботи. Фізична працездатність, на думку автора, цілком залежить від морфологічного і функціонального стану організму людини.

В.С. Готт зі співавторами [27] вважають, що в загальному вигляді величина фізичної працездатності прямо пропорційна кількості механічної роботи, яку людина здатна виконати з високою аеробною інтенсивністю. Отже, думка фахівців, які вивчають фізичну працездатність, щодо її термінологічного змісту різниться.

Фізичний, емоційний і психічний стану людини напряму залежить від активності рухових дій у спортивному залі, футбольному полі, лижної траси або бігової доріжці. З метою зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичної підготовленості і удосконалення функціональних систем організму людини, треба знати наукові основи організації і проведення навчальних і навчально-тренувальних занять з фізичної культури і спорту зі школярами різного віку і рівня фізичної підготовленості. Тому необхідно розуміти, що необдумане використання фізичних вправ в деяких випадках може завдати

непоправної шкоди здоров'ю тих, хто займаються, Особливо, це стосується організації і проведення занять з дітьми і підлітками.

Об'єктивна і своєчасна оцінки функціонального стану організму дітей слугує найефективнішим засобом контролю оптимізації процесу занять фізичними вправами.

Функціональний стан людини визначає рівень життєдіяльності організму. Це системна відповідь організму на будь яке емоційне або фізичне навантаження. Під час дослідження динаміки показників функціонального стану організму, після закінчення певного періоду тренувань, найбільш важливими і інформативними є зміни систем кровообігу і дихання тих, хто займаються. Саме вони приставляють основне значення для вирішення питання про «дозу» фізичного навантаження у заняттях. Саме від змін у цих системах залежить визначення рівня фізичної працездатності тих, хто займають. Для учителя з фізичної культури, тренера з виду спорту, найважливішим показником ефективності організації і проведення навчальних або навчально-тренувальних занять є показники функціонального стану серцево-судинної системи: частота серцевих скорочень [21; 35; 39].

Для визначення і оцінювання функціонального стану серцево-судинної системи і рівня фізичної працездатності застосуються кілька методів. Але в останній час найбільш ефективними і поширеними стали гарвардський степ-тест і тест PWC-170.

З метою визначення рівня фізичної працездатності учасників педагогічного експерименту і оцінювання функціонального стану організму, ми обрали гарвардський степ-тест. Визначення показників цього тесту задається підняттям на сходинки Висота сходинки і тривалість підняття у школярів різного віку подана у таблиці 1.3. Темп руху задається метрономом. Після закінчення підняття на сходинки піддослідний сідає на стілець і відпочиває одну хвилину. Потім, на початку другої, третьої і четвертої хвилини, у школяра підраховують пульс ЧСС. Пульс підраховують протягом 30 секунд.

Таблиця 1.3

Висота сходинки і тривалість підняття на сходинки для хлопчиків і дівчаток різного віку (за В. Б. Шварцом)

Стать	Вік (років)	Висота сходинки (см)	Тривалість підняття (хв)
Хлопчики – дівчатка	до 8	35	2
Хлопчики – дівчатка	8–12	35	3
Хлопчики – дівчатка	12–18	40	4
Хлопчики – дівчатка	12–18	45	4

Показники степ-тесту показують ступінь відновних процесів під час відпочинку піддослідного після виконання м'язової роботи. За цими показниками знаходиться індекс степ-тесту (ІГСТ). З використанням даних ІГСТ (табл. 1.4.) оцінюють фізичну працездатність школярів.

Таблиця 1.4

Оцінка фізичної працездатності за ІГСТ

ІГСТ	Оцінка працездатності
55 і нижче	Дуже слабка
55–64	Нижче середньої
65–79	Середня
80–89	Добре
90 і більше	Відмінно

Отже, для оперативної оцінки фізичної працездатності школярів, цілком придатний для масових досліджень, науково обґрунтований, гарвардський степ-тест і тест PWC-170.

Для визначення оптимального режиму рухової активності дітей протягом робочого дня, необхідно спочатку оцінити їх рухову активність. Для цього придатні крокометрія і хронометраж усіх видів діяльності. Більшість дослідників визначають ці методи найбільш адекватними

методами для масових досліджень.

Рухова активність дітей і підлітків має тісний взаємозв'язок з рівнем здоров'я, фізичного розвитку і фізичної підготовленості школярів.

1.4. Формування оптимальної рухової активності засобами фізичного виховання в режимі дня сучасного школяра

У розділі роботи будуть розглянуті відомі форми фізичного виховання, за допомогою яких можна цілеспрямовано впливати на формування оптимальних параметрів рухової активності у процесі перебування дитини у школі.

Як уже зазначалося, здоров'я молодого покоління в Україні знаходиться на надзвичайно низькому рівні, спостерігається тенденція до його погіршення, що в подальшому може призвести до національної катастрофи [32].

Одним з істотних чинників, за допомогою якого можна вплинути на ситуацію і поліпшити здоров'я дітей, є оптимальна рухова активність, що реалізується у процесі самостійних та організованих занять.

У шкільному фізичному вихованні всі види занять прийнято поділяти на: урочні (уроки фізичної культури) і позаурочні форми. Будь-які систематичні заняття фізичними вправами викликають ефект фізичної тренуваності, який забезпечує розвиток рухових здібностей людини і виробляє звичку до регулярних занять фізичними вправами, тим самим зберігаючи рухову активність на життєво необхідному рівні.

Ефект фізичної тренуваності проявляється у значному збільшенні рухових можливостей, поліпшенні загального функціонального стану організму, особливо діяльності органів кровообігу і дихання. Оздоровчий вплив рухової активності зазвичай проявляється спочатку у формі усунення гіпокінезії, а потім – у формі стимуляції життєдіяльності організму [30].

Необхідно нагадати відкрити на межі XIX ст. російським фізіологом І. М. Сеченовим надзвичайну можливість організму людини значно

прискорювати процес відновлення працездатності стомлених м'язів за рахунок залучення до діяльності інших, раніше не працюючих м'язів. Під час активного відпочинку, який поза стомлюючою роботою сам по собі є навантаженням, спостерігається така взаємодія реакцій організму, яка називається «ефект погашення», унаслідок чого активуючі вправи (будь-які фізичні вправи) підвищують відновну дію відпочинку, роблять його більш результативним.

На сьогодні шкільні програми з фізичного виховання одним із своїх завдань визначають зміцнення здоров'я школярів, проте це завдання майже не вирішується. Середній приріст показників фізичної підготовленості, досягнутий за рік навчання (за умови двох уроків фізичної культури на тиждень), становить лише 3% – у хлопчиків і 2,2% – у дівчаток, що не дозволяє навіть виконувати необхідні нормативи. Очевидно, що за два уроки фізичної культури, які проводяться традиційними методами, неможливо ні оздоровити учнів, ні значно підвищити рівень їх фізичної підготовленості [34].

Найефективнішим способом підвищення рівня фізичної підготовленості і рівня здоров'я сучасних дітей та підлітків є більш повна і вдосконалена організація шкільного фізичного виховання, особливу увагу необхідно приділяти позаурочним і малим формам фізичної культури [13; 28; 31; 40].

До малих форм фізичного виховання прийнято відносити фізкультхвилинки, фізкультпаузи, рухливі перерви і ввідну (або гігієнічну) гімнастику.

Видатний учений К. Д. Ушинський відзначав: «Дайте дитині трохи порухатися – і вона обдарує вас знову десятьма хвилинами уваги, а десять хвилин живої уваги дадуть вам у результаті більше цілого тижня напівсонних занять».

До великих форм фізичного виховання відносяться: година здоров'я, щоденна година занять фізичними вправами у групі продовженого дня, спортивно-масові заходи, включаючи різноманітні змагання і фізкультурно-розважальні форми, туристську роботу, спортивні секції, заняття у групах ЗФП, ЛФК.

Необхідно двічі на тиждень проводити у школі великі спортивно-масові змагання, свята і турніри. Такі заходи забезпечують вирішення освітніх, виховних й оздоровчих завдань, удосконалення рухових умінь, формування інтересу і потреби у заняттях фізичними вправами.

Особливу увагу слід звернути на туристську роботу, оскільки цей вид фізкультурної діяльності має величезний потенціал для вирішення завдань підвищення рухової активності й оздоровлення учнів.

Проте необхідно адекватно організувати і проводити систематичні туристські зльоти, походи і свята. Різні форми туризму сприяють реалізації потреби школяра в руховій активності поряд з пізнанням природи і навколишнього світу, закріпленням отриманих знань і вмінь.

Розглядаючи інші обсяги фізичного навантаження, можна відзначити, що заняття у спортивних секціях передбачають поглиблене вивчення обраного виду спорту і спортивне вдосконалення в ньому, заняття у групах ЗФП спрямовані на загальний і всебічний фізичний розвиток, заняття у групах ЛФК сприяють вирішенню завдань реабілітації й оздоровлення. Проте слід зауважити, що всі великі форми фізкультурно-оздоровчої діяльності варто проводити не рідше за два рази на тиждень.

Таким чином, великі і малі обсяги фізичного навантаження можуть значно підвищити й утримувати рухову активність на тому рівні, який потрібний для забезпечення і збереження здорового способу життя сучасних школярів у режимі навчального дня і робочого тижня. Різні обсяги фізичного виховання є не лише фундаментом теперішнього і майбутнього здоров'я та фізичного розвитку дитини, але й умовою і засобом її загального і психічного розвитку, формуваннями її як особистості. Рухова активність залежить від фізіологічного, фізичного і психічного розвитку людини.

Обґрунтовану тривогу вчених [14; 20; 23; 29; 32] викликає той факт, що в сучасних школах, крім уроків, різноманітні форми занять фізичними вправами майже не реалізуються. Стан здоров'я школярів нині вимагає чіткої системи заходів щодо зміни ставлення суспільства до здоров'я: необхідно,

щоб збереження і зміцнення здоров'я стали найважливішим елементом культури людини і розглядалися як найважливіший фактор збереження благополуччя нації і держави.

Школа, як найважливіший соціальний інститут, повинна всіляко сприяти формуванню здоров'я дітей, їх усебічному і гармонійному розвитку, тоді як сьогодні під час шкільного навчання діти послідовно руйнують своє здоров'я, при цьому більшість школярів мають недостатній рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості [7; 39; 41].

Потрібне створення певних умов у класі, школі, сім'ї, дворах за місцем проживання. Усе це сприятиме формуванню у кожної дитини потреби в русі і здорового способу життя. Крім того, учені вважають за необхідне створити нові сучасні шкільні фізкультурні зали, забезпечити функціонування в кожному шкільному дворі спортивного майданчика. Доцільно перевірити ефективність існуючих у деяких навчальних закладах здоров'я зміцнюючих заходів: музично-ритмічних перерв, днів здоров'я, динамічних пауз. Сьогодні також не розв'язана проблема організації дозвілля школярів: зруйнована система піонерських організацій, будинків творчості, спортивних організацій, для багатьох сімей недоступні стадіони, плавальні басейни, спортивні секції, що суттєво скорочує рухову активність дітей, робить неможливим відновити сили після напруженого навчання, повноцінно відпочити. На думку вчених, необхідно продумати можливість залучення більшості школярів, у тому числі малозабезпечених, до спортивного життя.

Отже, більшість учених сходяться на одностайній думці про те, що системна організації рухової активності відповідно до індивідуальних особливостей дітей здатна істотно вплинути на зміцнення здоров'я підростаючого покоління [5; 8; 11; 17; 30].

Існуюча в сучасних школах система організації фізичного виховання не дозволяє формувати і підтримувати на необхідному рівні раціональний режим рухової активності, і як наслідок, не дозволяє ефективно підвищувати фізичну працездатність, зміцнювати здоров'я, покращувати фізичний

розвиток. Отже, потрібна наукова розробка інноваційних технологій і підходів, що дозволяють формувати оптимальний руховий режим школярів. Такі технології і підходи повинні базуватися на існуючих формах шкільного фізичного виховання, урахувати гігієнічно зумовлені параметри рухової активності учнів, а також інтереси, мотиви і потреби школярів, ефективно залучати учнів до фізично активного, здорового способу життя.

ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ

1. Збереження здоров'я людини в сучасних умовах існування – це глобальна проблема, яка життєво важлива для людства в цілому. Навколо неї найбільше всього загострюються суперечності, які спричиняються життєвими ситуаціями, а байдуже ставлення призведе до диспропорційні станів, або до катастрофічних наслідків. Поняття «здоров'я» характеризується складністю, і багатозначністю вмісту. Незважаючи на уявну простоту його простого поняття, тут містяться поглиблені аспекти біологічного, соціального, психічного і духовного існування індивіда у світі.

2. Активні рухові дії сприятливо і різнобічно впливають на розвиток різних систем організму дитини, Вони регулюють функції нервової системи. Регулярні заняття фізичної культурою сприяють формуванню кісткової тканини. зміцненню суглобів і зв'язків. Вони сприяють, також, збільшенню маси скелетної мускулатури. Фізичні вправи, спортивна діяльність у шкільному віці, впливає на обмін речовин і діяльність функціональних систем організму.

2. Потреба організму в м'язовій діяльності в молодшому і середньому шкільному віці велика. У учнів старших класів ця потреба зменшується, стає з кожним роком менш потрібною. Формування раціонального режиму рухової діяльності школярів у різних класах, потребує ще додаткових досліджень з боку гігієністів, психологів, педагогів та фізіологів.

3. Більшість учених сходяться на одностайній думці про те, що системна організації рухової активності відповідно до індивідуальних особливостей дітей здатна істотно вплинути на зміцнення здоров'я підростаючого покоління.

Існуюча в сучасних школах система організації фізичного виховання не дозволяє формувати і підтримувати на необхідному рівні раціональний режим рухової активності, і як наслідок, не дозволяє ефективно підвищувати фізичну працездатність, зміцнювати здоров'я, покращувати фізичний

розвиток.

Отже, потрібна наукова розробка інноваційних технологій і підходів, що дозволяють формувати оптимальний руховий режим школярів. Такі технології і підходи повинні базуватися на існуючих формах шкільного фізичного виховання, урахувати гігієнічно зумовлені параметри рухової активності учнів, а також інтереси, мотиви і потреби школярів, ефективно залучати учнів до фізично активного, здорового способу життя.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення завдань дослідження нами було використано такі методи дослідження:

- аналіз й узагальнення науково-методичної літератури з теми дослідження;
- анкетування;
- педагогічні спостереження;
- педагогічний експеримент;
- тестування;
- методи математичної статистики.

Аналіз й узагальнення літератури з теми дослідження. Вивчення спеціальної літератури дозволило визначити рівень рухової активності школярів, дослідити вплив рухової діяльності протягом робочого дня на здоров'я учнів середніх класів. Дозволило дослідити сучасні методи і засоби підвищення рухової активності.

Анкетування дозволило нам отримати реальне уявлення про:

- розподіл часу учнів на різні види занять;
 - оцінювання школярами рівня своєї рухової активності протягом дня;
- Анкетування проводилося до початку педагогічного експерименту.

Педагогічне спостереження полягло в аналізі навчально-виховного процесу без нашого втручання у цей процес. Нами здійснювалися спостереження за фізкультурними і спортивними заняттями, що проводилися організовано протягом робочого дня. Спостереження дозволило нам зібрати матеріал, який ми використовували у подальшій роботі.

У педагогічному експерименті взяли участь учні п'ятих класів Сумської ЗОШ І–ІІІ ступенів № 25. Метою проведення педагогічного експерименту було перевірити ефективність розробленої нами технології формування раціонального рухового режиму робочого дня учнів середніх

класів. Одним з завдань педагогічного експерименту було визначення впливу раціонального рухового режиму школярів на їх фізичну працездатність.

Тестування. З метою визначення фізичної працездатності підлітків нами використовувався гарвардський степ-тест. За допомогою цього тесту ми оцінювали рівень фізичної працездатності кожного учнів до початку і наприкінці педагогічного експерименту.

Тестування проводилося за стандартною методикою. За показниками тестування ми обчислювали індекси гарвардського степ-тесту(ІГСТ) за формулою:

$$\text{ІГСТ} = \frac{t \cdot 100}{(f_1 + f_2 + f_3) \cdot 2},$$

де ІГСТ – індекс гарвардського степ-тесту;

t – час підіймання (с);

f_1, f_2, f_3 – частота серцевих скорочень за 30 с на другій, третій і четвертій хвилині відновлення відповідно.

Для обробки дослідницького матеріалу були використані **методи математичної статистики** – метод середніх величин, визначення достовірності відмінностей за t-критерієм Стьюдента, визначення розмаху розсіювання.

Середня арифметична величина \bar{x} обчислюється за формулою:

$$\bar{x} = \frac{\sum_1^n x_{1n_1}}{n}.$$

Для оцінювання достовірності відмінностей між отриманими результатами використаний t-критерій Стьюдента.

t-критерій Стьюдента обчислювався за формулою:

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

2.2. Організація дослідження

На початку педагогічного експерименту було проведено вимірювання рівня рухової активності в учнів п'ятих класів ЗОШ І–111 ступенів № 25 м.

Суми. Поряд з цим були розроблені анкети для учнів та їх батьків. Основний контингент дослідження утворювали хлопчики 10–11 років.

Другий етап дослідження був присвячений експериментальній перевірці гіпотези дослідження.

На початку навчального року, у вересні 2019 року, проводилося перше тестування фізичної працездатності учнів. Тестування, щоб не порушити режим робочого дня учнів, проводилося в позаурочний час. Спочатку діти були ознайомлені з прийомами виконання гарвардського степ-тесту. Висота сходинки для хлопчиків 10–11 років становила 35 см. Тривалість підймання – 3 хвилини.

Після аналізу отриманих даних, було запроваджено для учнів 5-х класів нову, розроблену нами технологію підвищення рухового режиму. З вересня 2019 року по кінець лютого 2020 року учням експериментальної групи у режимі дня запроваджувалися такі елементи:

- для кожного піддослідного були розроблені моделі добової рухової діяльності. Усім учням роз'яснювали правила виконання розроблених моделей;

- у школі нами, за допомогою учителів, реалізовувалися всі види фізичного виховання, що входять у розроблені моделі рухової активності;

- для хлопців експериментальної групи значно підвищувалося інтенсивність рухової діяльності у режимі дня.. У кінці лютого 2020 року було проведено з використанням гарвардського степ-тесту повторне тестування.

Наприкінці тестування ми провели обробку й дбайливий аналіз результатів викладеного вище дослідження і узагальнення результатів педагогічного експерименту.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ І ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Характеристика рухової активності учнів 10–11 років

Під рухової активністю учня розуміють суму рухів, що виконується нею протягом певного часу. Рухова активність, з соціально-біологічної точки зору, це життєво необхідна потреба людини у рухової діяльності.

Останнім часом більшість учених, батьків і учителів, доводять, що сучасні школярі серйозно страждають нестачею кількості фізичних рухів, Це призводить до істотного зниження, а, іноді, і втрати здоров'я дитини. Нестача рухової активності школярів зніжує рівень фізичного розвитку і рівень фізичної підготовленості.

Останні дослідження свідчать: 82–85 % часу перебування у школі, та і дома, сучасні діти проводять у статичному положенні. І в більшому випадку - сидячи [15]. Положення «сидячи за партою» у школі і «сидячи за робочим столом» дома, за виконанням домашніх завдань, негативно впливають на організм дитини. Від малорухомого образу життя страждають в першу чергу серцево-судинна і дихальна системи організму.

За малорухомого образу життя страждають також кровопостачання у в нижні кінцівки. Дихання стає менш глибоким. Значно знижується і обмін речовин. Це дуже погано відбувається на здоров'ю дітей. Від постійного застою крові в нижніх і верхніх кінцівках, поступово атрофуються м'язи ніг. Нестача рухової діяльності спричиняє зниження працездатності організму.

У малорухомих дітей, які ведуть сидячий образ життя, ослабляються м'язи тулуба, виробляється неправильна постава. За кілька років сидячого образу життя вони стають сутулими. Явище невинувато низького рівня рухової активності називається гіпокінезією, а отримані внаслідок цього зміни в організмі – гіподинамією.

Згідно з висновками Всесвітньої організації охорони здоров'я, існує звичайна, самостійна і організована рухова активність дітей. Звичайні,

самостійні рухи, це рухи, які спрямовані на природні потреби людини. Вони передусім спрямовані на виконання особистої гігієни, на приготування їжі, на прибирання в домі. К такому виду рухів відносять трудову і навчальну діяльність. Спеціально організована рухова діяльність це різні види виконання фізичних вправ, фізкультурні заняття зі шкільної програмою. Це і позакласні, і позашкільні заняття фізичними вправами, ігри, прогулянки.

Оптимальне функціонування організму дитини припускає виконання обов'язкової норми рухової активності протягом доби.

Як вважають багато фахівців [15], норма добової рухової діяльності кожного учня залежить від рівня фізичного розвитку і рівня фізичної підготовленості. Від цього рівня визначається певна межа між мінімальними і максимальними показниками рухової активності. Це показники глибоко індивідуальні для окремої особи. Це залежить і від життєдіяльності індивіда.

Оптимальна рухова активність повинна забезпечити Нормальний розвиток дитини, нормальне функціонування усіх систем організму, забезпечує виконання рекомендованої норми рухова активності. Вона має передбачити підвищення й вдосконалення роботи важливих систем організму, підвищення рівня життєдіяльності.

Отже, сьогодні доводиться свідчити про те, що і сільські і міські школярі 10–11 років ведуть малорухомий образ життя, дуже мало рухаються під час навчання у школі, і мало рухаються поза школою. У них спостерігається гіпокінезія.

Таким чином, значне підвищення рівня рухової діяльності, допоможіть дітям відновити здоров'я і підвищити рівень фізичної підготовленості. Для цього, по-перше, сама дитина повинні турбуватися про своє здоров'я. По-друге, необхідно підняти рівень викладання фізичного виховання у школі, видозмінити систему організації і проведення спортивно-масової роботи у шкільних закладах різного типу.

3.1.2. Оцінювання режиму дня учнів 10–11 років

Первинні опитування піддослідних показали, що учні о 8 годині приходять до школи, з школи повертаються о 13-14 годин. На переодягання, гігієнічні процедури і обід дитина витрачає 30-40 хв. Близько 3-4 годин він витрачає на перегляд телепередач і роботу с комп'ютером . Година витрачається на зустріч з друзями, прогулянки. О 21-22 години школяр лягає спати.

Нами було надруковані і розмножені анкети серед учнів п'ятих класі. Серед запитань о рухової діяльності дітей під час перебування їх у школі, були запитання на предмет їх занять поза стінами школи.

Аналіз відповідей на анкетні запитання свідчать про те, що підлітки цього віку майже взагалі не приділяють уваги зміцненню здоров'я. Позашкільний час вони витрачають на заняттях ментального типу. Більшість дітей не робить дома вранці зарядку. Половина респондентів взагалі ніколи не робили її і не хочуть робити. Більшість учнів не займаються в шкільних спортивних секціях. Усі учні відмітили, що у вільний час виконують домашні завдання.

Таким чином, у режимі дня школярів цього віку переважає режим малорухомості. Значна частина вільного часу витрачається на виконання домашніх завдань, перегляду телепередач і комп'ютерні ігри. На вулиці і за містом на природі діти бувають рідко.

3.2. Експериментальне обґрунтування технології формування раціонального рухового режиму учнів 10–11 років

3.2.1. Змістові та організаційні особливості експерименту щодо формування раціонального рухового режиму дітей 10–11 років

Технологія активізації рухової діяльності учнів п'ятого класу складається із трьох частин:

– організовано виконання фізичних вправ, повинно здійснюватися з постійним підвищенням інтенсивності рухів;

– рухова діяльність школярів протягом робочого дня має бути заздалегідь спланована. Більшість дітей повинні займатися у шкільних спортивних секціях. У сучасних школах мають бути реалізовуватися і інші форми занять фізичною культурою;

- проведення позаурочних додаткових занять фізичними вправами, повинно бути спрямовані на підвищення рухової активності школярів. Рішення цих завдань цілком покладаються на педагога.

Усе вказане вище є лише однією частиною технології. Педагог повинен бути ініціатором і керівником цієї великої роботи з переосмислення завдань фізичного виховання у школі. Учитель повинен вести агітацію і пропаганду фізичної культури, залучати дітей до занять у шкільних і за позашкільних спортивних кружках і секціях. Учителі фізичної культури повинні підтримувати добрі стосунки з батьками своїх учнів, надавати їм консультації з формування раціонального рухового режиму школярів.

Запровадження запропонованої нами технології підвищенні рухової активності дітей 10-11 років, дає позитивні зрушення в показниках фізичної підготовленості наших піддослідних.

Розробка і впровадження моделей рухової активності протягом доби і тижня, ознайомлення з індивідуальним плануванням і видами спортивної діяльності дітей відразу викликали інтерес батьків до сумісної роботи. Учні стали більш серйозно ставитися до занять. Батьки стали більш активніше залучатися до спортивних і оздоровчих заходів у школі. З часом ми дійшли до висновку: нами створені всі передумови до організації і проведення запланованого педагогічного експерименту.

Для проведення педагогічного експерименту були сформовані контрольна та експериментальна групи. У дослідженнях взяли участь учні п'ятих класів Сумської ЗОШ І–ІІІ ступенів № 25. Щоб довести ефективність запропонованої нами методики підвищення рухової активності школярів, ми

здійснювали порівняння досліджуваних показників обох груп.

Порівняння здійснювалося на основі тестування піддослідних. Для визначення працездатності учасників педагогічного експерименту, ми застосовували гарвардський степ-тест. Ми визначили індекс гарвардського степ-тесту для учнів контрольної і експериментальної груп на початку і наприкінці експерименту. Порівняння обох груп свідчило про те, що на початку дослідження показники працездатності підлітків, що склали контрольну та експериментальну групи, знаходяться на одному рівні: показники індексу ІГСТ рівнялися 58. Цей рівень характеризується як нижче середнього з індексом ІГСТ = 58. Кількість учнів за рівнем працездатності по обох групах мали такі показники:

- 10% учнів мали слабкий рівень працездатності;
- 88% учнів мали рівень працездатності нижче середнього;
- 2 % мали середній рівень працездатності.

Наочно ці дані подано на рис. 3.1. Показники працездатності свідчать про те, що контрольна та експериментальна групи майже не різняться між собою.

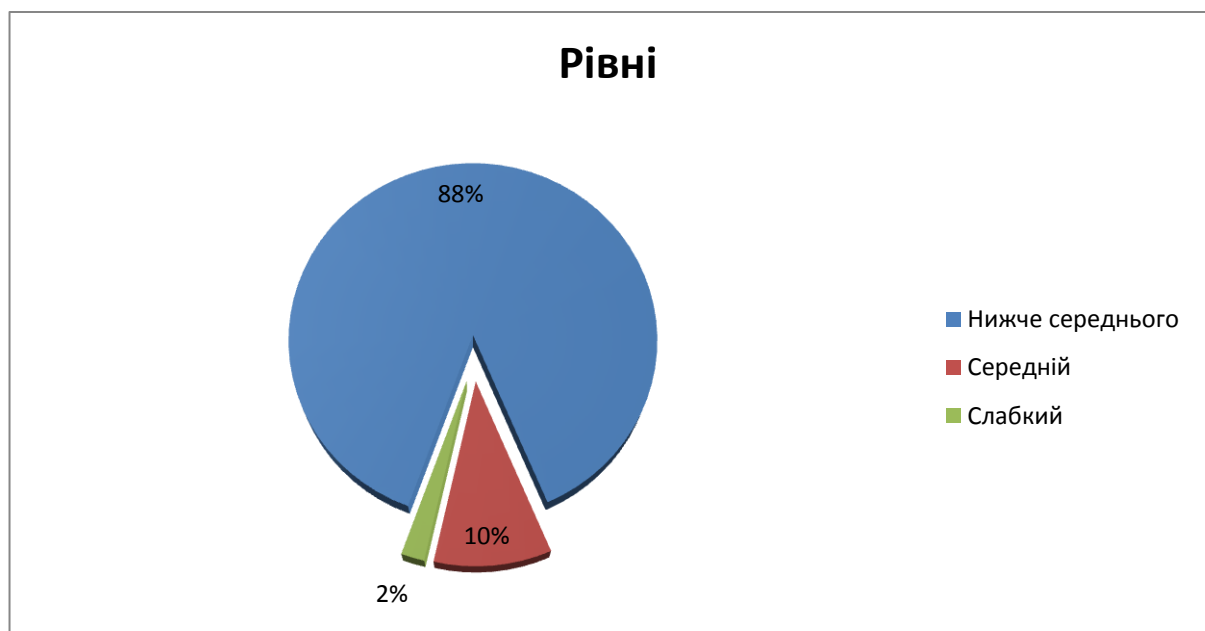


Рис. 3.1. Рівень фізичної працездатності учнів обох груп на початку дослідження.

Під час проведення експерименту для учнів експериментальної групи

проводилися такі форми рухової активності:

- ранкова гігієнічна гімнастика;
- на кожному уроці проводилася фізкультхвилинка тривалістю дві хвилини;
- між першим і другим уроком проводилися ігри малої інтенсивності;
- між третім, четвертим і п'ятим уроками проводилися ігри середньої інтенсивності;
- Регулярно, на позакласних заняттях, проводилися рухливі або спортивні ігри,
- у вихідні дні (у суботу чи неділю) проводилися розважальні фізкультурні заходи.

Таки форми занять, як: динамічна година, уроки фізичної культури, заняття у спортивних секціях, проводилися з високою інтенсивністю.

Під час визначення індексу гарвардського степ-тесту у процесі експерименту ми орієнтувалися на величину індексу 80, оскільки саме ця величина характеризувала середній рівень працездатності хлопчиків 10–11 років, які взяли участь в експерименті.

На початку експерименту в контрольній та експериментальній групах середнє арифметичне значення індексу було однакове – 58. Таким чином, на рис 3.2 показана загальна картина рівня працездатності у вигляді індексу гарвардського степ-тесту.

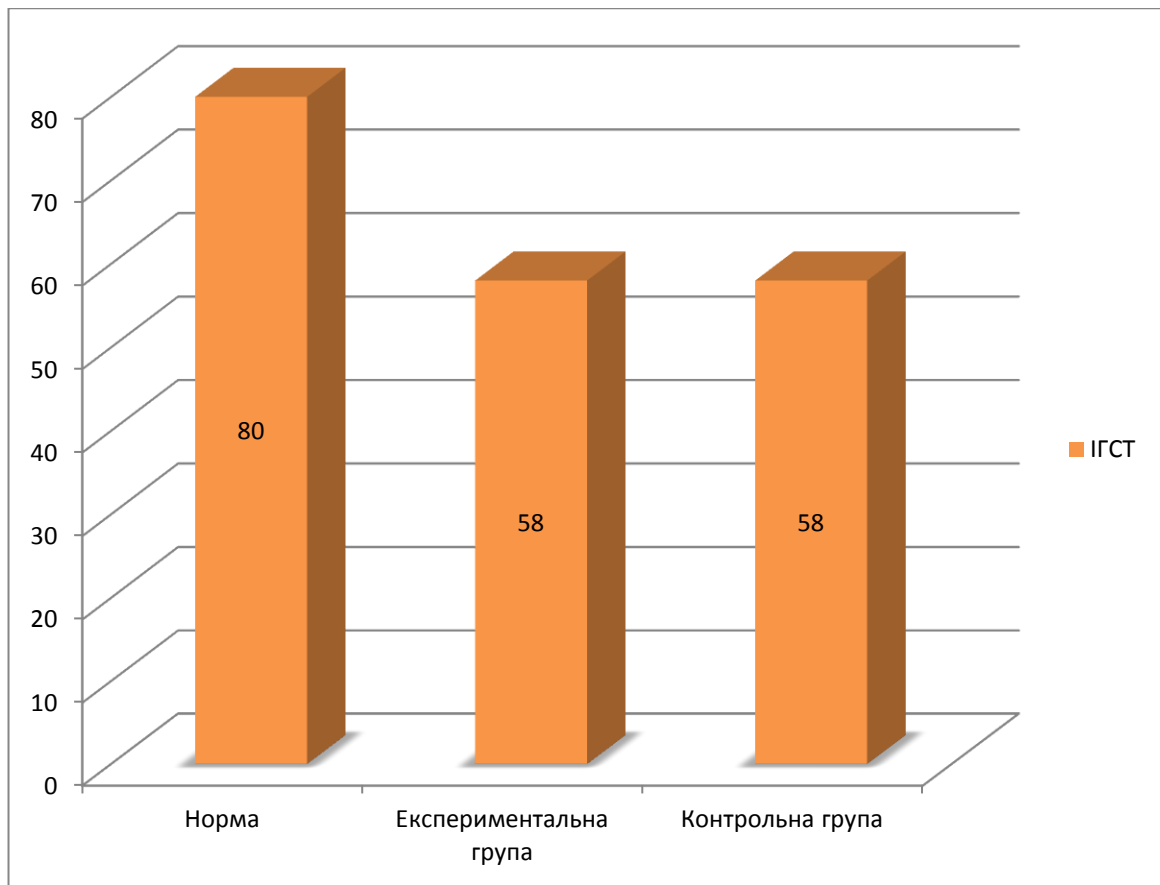


Рис. 3.2. ІГСТ контрольної та експериментальної груп за середнього рівня ІГСТ = 80 на початку експерименту

Педагогічний експеримент із запровадження розробленої нами технології підвищення рухової активності дітей тривав з вересня 2019 року по лютий 2020 року. Протягом цього періоду досліджень діти, що склали експериментальну групу, виконували наші рекомендації. Учні, що склали контрольну групу, не змінювали свій звичайний режим. У кінці лютого 2020 року було проведено повторне тестування рівня фізичної працездатності за допомогою гарвардського степ-тесту. Обчислені індекси свідчать про те, що в контрольній групі не сталося фактично ніяких змін, тоді як в експериментальній групі ІГСТ значно підвищився (рис. 3.3).



Рис. 3.3. ІГСТ контрольної та експериментальної груп за середнього значення ІГСТ = 80 наприкінці експерименту.

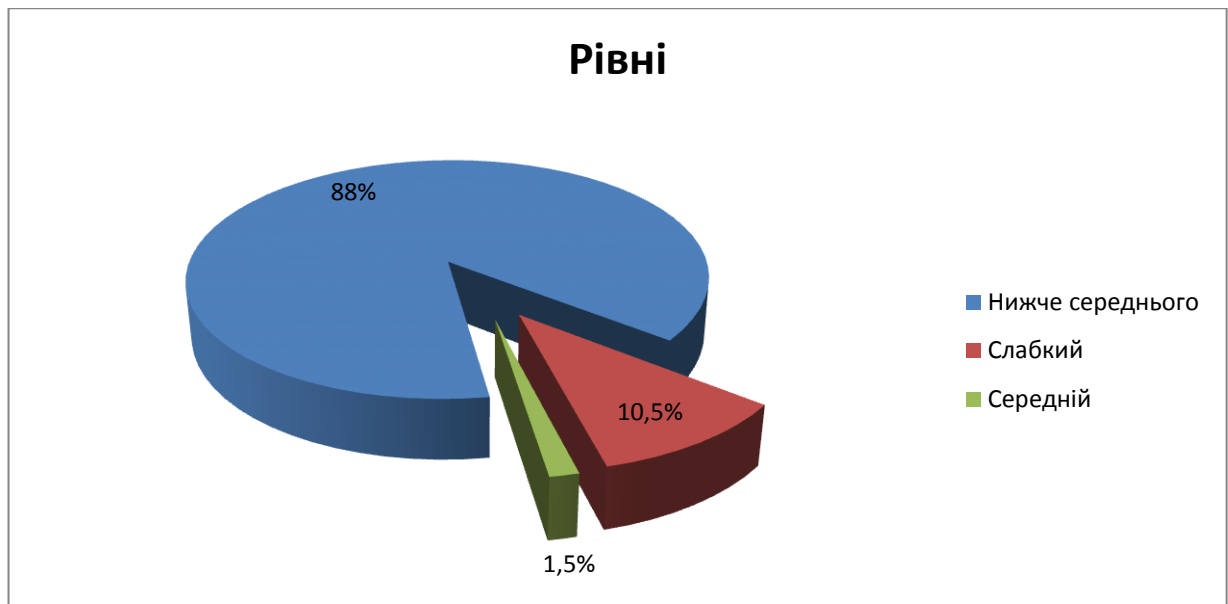
Обчислені індекси наприкінці експерименту свідчать про те, що рівень працездатності учнів у кінці експерименту підвищився до 75, тобто майже до середнього значення, проти нижче середнього – 58 – на початку експерименту. У кількісному відношенні також відбулися істотні зміни. Так, в експериментальній групі в кінці експерименту отримані такі показники:

- кількість школярів з рівнем працездатності нижче середнього – 6%;
- кількість школярів із середнім рівнем працездатності – 84%;
- кількість школярів з хорошим рівнем працездатності – 10%.

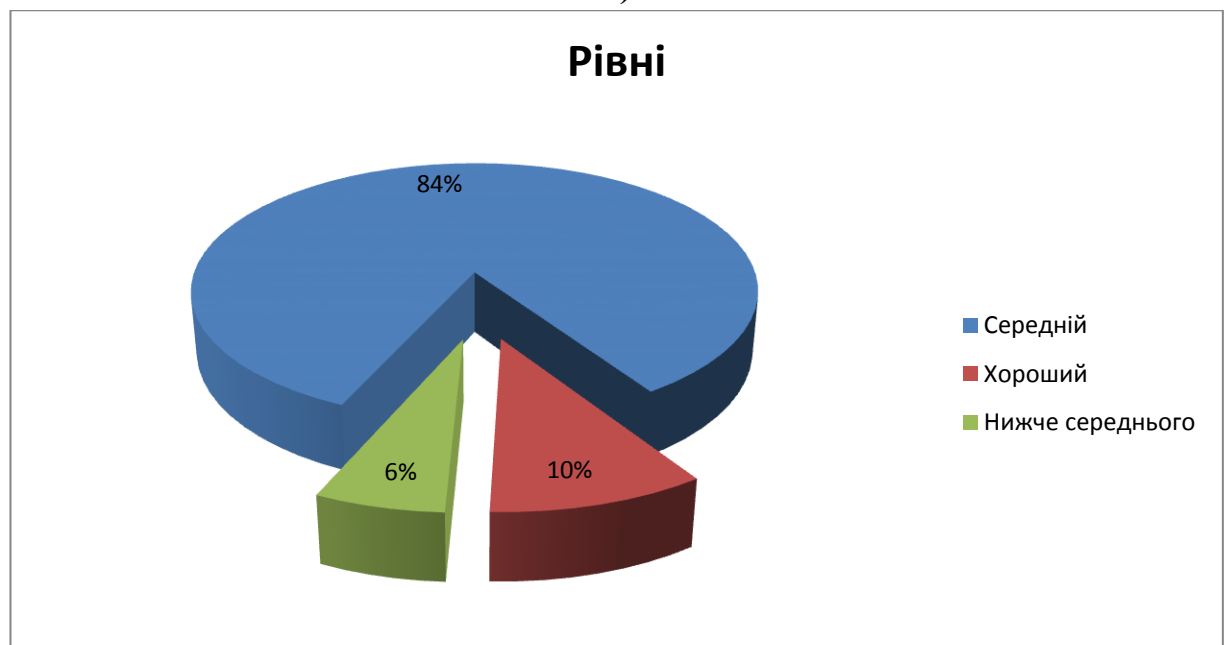
Аналогічні дані для контрольної групи дорівнюють:

- кількість школярів із слабким рівнем працездатності – 10,5%;
- кількість школярів з рівнем працездатності нижче середнього – 88%;
- кількість школярів із середнім рівнем працездатності – 1,5%.

Ці дані наочно подано на рис. 3.4.



а)



б)

Рис. 3.4. Рівень працездатності учнів у а) контрольній та б) експериментальній групах наприкінці педагогічного експерименту

Отже, запровадження розробленої нами технології активізації рухової діяльності п'ятикласників приводить до істотного підвищення рівня працездатності дітей. Для підтвердження отриманих даних нами проведено порівняння між контрольною та експериментальною групами на підставі t-критерію Стюдента. З цією метою був визначений t-критерій за формулою (розділ 2).

Для наших досліджень були отримані такі розрахунки:

$$\sigma_{\text{контр.}} = \frac{65-55}{2} = 5;$$

$$\sigma_{\text{експ.}} = \frac{80-60}{2} = 10;$$

$$m_{\text{контр.}} = \frac{5}{\sqrt{25}} = 1.$$

$$m_{\text{експ.}} = \frac{10}{\sqrt{25}} = 2.$$

$$t = \frac{|75-58|}{\sqrt{1^2+2^2}} = \frac{17}{\sqrt{1+4}} = \frac{17}{\sqrt{5}} = \frac{17}{2,2} = 7,7.$$

Таким чином, критерій Стюдента у дослідженнях дорівнює $t = 7,7$.

Для виявлення величини статистичної достовірності знаходимо в таблиці Стюдента значення стандартної величини $t_{st} = 2,02$ (за числа степенів свободи $25 + 25 - 2 = 48$, рівня надійності $\alpha \leq 0,05$). Оскільки знайдений нами критерій більший за стандартний, тобто $7,7 > 2,02$, відмінність між порівнюваними вибірками слід уважати статистично достовірною. Це означає, що між індексами гарвардського степ-тесту в контрольній та експериментальній групах у кінці експерименту спостерігається значуща, істотна відмінність, тобто реалізована на практиці технологія є ефективною.

3.2.2. Обговорення результатів педагогічного експерименту.

Режим дня учнів п'ятих класів, коли 80–85% часу протягом дня дитина знаходиться в сидячому положенні, є нераціональним. розглянутий через параметри рухової активності, є нераціональним. Це призводить більшість підлітків до істотного погіршення здоров'я. По-перше, страждають серцево-судинна і дихальна системи школярів. По-друге, погіршується обмін речовин і виникають хвороби. Спостерігається порушення опорно-рухового апарату, тому що в кінцівках застоюється кров. виникають порушення постави. Самостійно вийти з цього становища підлітки не можуть. У такій ситуації і батьки не можуть змінити що-небудь. Вони зацікавлені лише у тому, щоб

діти мали високі оцінки із загальноосвітніх предметів. На думку, батьків це може полегшити дітям проступити у вищі, або знайти у подальшому достойну роботу. Діти старанно працюють на заняттях у школі і над виконанням домашніх завдань дома. На самостійні заняття спортом, або виконання якісь фізичних вправ, у них фактично не залишається.

Активно пропаговані нові форми інтелектуальної діяльності – використання комп'ютера, науково-дослідні проекти, творча діяльність – пов'язані з тривалим статичним положенням.

Заняття фізичною культурою у шкільних спортивних секціях, навіть, уроки фізичної культури, видаються для більшості учнів чимось дуже малозначущим і нецікавим. Вони віддають перевагу сидінню за комп'ютером або за мобільним телефоном. Це посилює малорухомість учнів і, як констатують вчені, визиває гіпокінезію. Усе це наслідки малорухомості дитини.

Для зміцнення здоров'я і підвищення рівня фізичної підготовленості школярів, потрібно, насамперед, учителям фізичної культури так організувати свою роботу, щоб кожен учень зміг би самостійно підвищувати рівень рухової активності.

Наші спостереження доводять, що режим дня сучасного п'ятикласника переобтяжений ментальними заняттями. У школярів не залишається часу для занять фізичними вправами і вони дуже мало рухається.

Вивчення структури робочого дня п'ятикласників дозволило встановити, що 88,7 % з них присвячують вільний час перегляду телепередач, 74,3 % – комп'ютерним іграм, 27,6% – читанню художньої літератури, 62,8 % піддослідних багато часу витрачають на виконання підготовкою домашніх завдань. Структура цих занять, за нашим аналізом, найрізноманітніша. але загальне для них одне: це нестача часу на заняття фізичною культурою і спортом. Немає часу на підвищення рухової активності. Немає часу на зміцнення свого здоров'я.

Більшість школярів в анкетах на запитання щодо проведення вільного

часу, вказали на те, що люблять прогулянки. У вихідні дні зустрічаються з друзями. Прогулянки і зустрічі з друзями віддалено стосуються рухової діяльності. Вони мають низьку інтенсивність.

Багата вчених відзначають, що з приходом у початкову школу, діти знижують рухову діяльність більш ніж на 50%. Під час навчання у середніх класах, рухова активність школярів скорочується. У старшокласників рухова діяльність зменшується до мінімального рівня.

Отже, нами встановлено, що робочий день учнів п'ятих класів відрізняється наявністю ментальних занять. І в той же час, необхідно відмітити, що на самостійні заняття фізичними вправами у них не має вільного часу.

Нами досліджені часові показники рухової активності школярів 10–11 років. Для виявлення реального показника часу рухової діяльності п'ятикласників, було проведено анкетування серед учнів та їх батьків. Узагальнення отриманих показників приводить до таких даних:

- звичайна рухова діяльність (тобто діяльність із самообслуговування і проведення різних побутових заходів) – ≈ 1 година;
- спеціально організована – $\approx 1,5$ години, діяльність вихідного дня – ≈ 3 години.

Якщо об'єднати звичайну і спеціально організовану діяльність в одну категорію, тобто $1 \text{ година} + 1,5 \text{ години} = 2,5 \text{ години}$, то і у цьому випадку рухова діяльність дитини на 30,5% нижче нижньої часової норми (3,6 години). Навіть рухова діяльність вихідного дня на 16,7% нижче, ніж 3,6 години.

Отже, аналіз відповідей на запитання, що подані в анкетах, показує, що рухова активність школярів цього віку надзвичайно низька. Вона підлягає негайній корекції. Нами виявлено, що рухова активність учнів п'ятих класів не відповідає навіть гігієнічним нормам, і не сприяє за усіма параметрами зміцненню здоров'я дитини.

Далі ми досліджували також організацію і проведення уроків фізичної культури у школі в п'ятих класах., тобто розглядали винятково практичний

аспект цієї діяльності. Ми аналізували тільки ті види організованих занять, які реально введено у шкільну програму. Установлено, що шкільна фізична культура містить усі види занять фізичними вправами. Але застосовуються вони не у всіх школах. Так, до складу рекомендованих занять з фізичної культури у Сумській ЗОШ І–ІІІ ступенів № 25 входять: гімнастика до занять, фізкультхвилинки, рухливі перерви, динамічна година, уроки фізичної культури. З позакласних форм проведення фізкультурних і спортивних заходів у школі існують гуртки з фізичної культури, спортивні секції і групи ЗФП. У вихідні дні проводяться спортивні свята, туристичні походи і різні змагання. Мета адміністрації школи і учителів фізичної культури полягає в тому, щоб кожна дитина почерпнула з цих занять максимальну користь для зміцнення здоров'я.

Організація та проведення занять з фізичною культурою у шкільних закладах вирішує оздоровче, виховне та освітнє завдання. Оздоровче завдання фізичної культури у школі є найголовнішим засобом оздоровлення школярів. Це завдання має на меті Для контролю за фізичним розвитком дитини, необхідно учителям фізичної культури і медичному персоналу регулярно вимірювати зріст, вагу, обвід грудної клітки та ін. Результати вимірів необхідно порівнювати з установленими нормативами для різної віково-статевої категорії дітей та підлітків.

Освітнє завдання припускає навчити дитину життєво важливих рухових умінь і навичок. Наділити учнів комплексом знань щодо використання засобів і методів фізичної культури і спорту у подальшому житті.

Виховне завдання передбачає формування умінь и знань з теорії та практики фізичної культури, які б дозволило дитині самостійно займатися фізичними вправами. Бажання регулярно займатися фізичною культурою і спортом повинно бути у житті кожної людини, як необхідність.

У запропоновану програму підвищення рівня рухової активності учнів середнього шкільного віку входить моделювання. Для кожної дитини

складаються певні програми фізкультурно-оздоровчої діяльності. Програми підібрані так, щоб школярі виконали норму занять фізичними вправами рухових дій протягом дня. Руховою нормою для п'ятикласників є 3,5–4,5 години, або 15–30 тисяч кроків за день, або енергетичні витрати у вигляді 3000–4000 ккал. У наших дослідженнях застосувалися часові моделі.

Сучасні діти вкрай малорухомі, тому ми пропонували такі моделі: на початку педагогічного експерименту сума рухів підлітків становила 3,5 години протягом дня. Потім доводили показники рухової діяльності до 4,5 години.

Для моделювання ми використовували найпоширеніші форми рухових дій серед підлітків. До них відноситься:

- ранкова гімнастика, на яку звичайно витрачалось 15–20 хвилин;
- фізкультхвилинка (2–5 хвилин);
- рухливі перерви (10–20 хвилин);
- динамічна година (45–60 хвилин);
- туристичні походи (120–360 хвилин);
- урок фізичної культури (45 хвилин);
- гурток з фізичної культури (45–60 хвилин);
- спортивна секція (60–120 хвилин);
- група ЗФП (45–60 хвилин);
- спортивне свято (120–240 хвилин);
- змагання (90–180 хвилин);
- прогулянка (30–180 хвилин).

При комплектуванні комплексу фізкультурних заходів для кожного учня, ми притрималися рекомендованих часових норм на кожен вид занять. В сумі цей час повинен відповідати загальної гігієнічної нормі рухової діяльності підлітків протягом дня. Педагог при складанні комплексу вправ, вибирає рухи, які потрібні виконати протягом дня з вказівкою про час їх виконання.

Кожна модель це програма рухових дій дитини на день. Моделі можуть

складатися на день, на тиждень або на місяць.

Для організації шкільної спортивної секції з виду спорту, необхідно мати відповідні документи і позитивне рішення адміністрації школи. Тренеру-викладачу необхідно підготувати такі документи: штатний розклад; обліковий склад учнів; заяву батьків і медичну довідку, що свідчить про те, що дитина може відвідувати заняття секції з обраного виду спорту.

Тренер-викладач з виду спорту відповідає за підготовку місць і проведення навчально-тренувальних занять.

ВИСНОВКИ ДО ТРЕТЬОГО РОЗДИЛУ

Отже, для оцінювання ефективності розробленої нами програми з метою оптимального підвищення рухової діяльності дітей 10–11 років, був проведений педагогічний експеримент. Були сформовані дві групи піддослідних: контрольна і експериментальна. Експериментальна група протягом шості місяців для оптимізації рухової діяльності виконувала умови запропонованої нами технології. Контрольна група, сформована з учнів паралельного класу, проводила звичайні заняття. В цієї групі не проводилося додаткових фізкультурних заходів, які проводилися в експериментальній групі.

Як стверджують багато авторів, об'єктивним показником здоров'я людини є рівень його фізичної працездатності. У спортивній практиці при визначенні рівня працездатності, використовують простий і надійний спосіб. Це індекс гарвардського степ-тесту.

Для гарвардського степ-тесту розроблена таблиця нормативів, на яку ми і орієнтувалися. Так, піддослідні з працездатністю нижче середньої показують індекс 55–64, із середньою працездатністю – 65–79, а з хорошою – 80–89.

Ми розраховували на те, що піддослідні експериментальної групи покажуть індекс степ-тесту вище, ніж учні контрольної групи.

Вимірювання і розрахунки індексу гарвардського степ-тесту були здійснені нами на початку і наприкінці педагогічного експерименту. На початку дослідження індекси гарвардського степ-тесту в контрольній і експериментальній групах були однакові – 58 одиниць.. Наприкінці педагогічного експерименту середнє значення індексу учнів контрольної групи залишилося на тому ж рівні – 58. В експериментальній ж групі середнє значення індексу зросло до 75.

Таким чином, використання розроблених нами комплексних заходів для підвищення рухової активності учнів п'ятих класів виявило значний вплив на

підвищення працездатності піддослідних експериментальної групи. В кількісному відношенні в експериментальній групі з'явилося:

- з високим рівнем працездатності -- 10% школярів;
- з середнім рівнем -- 84% школярів;
- з рівнем, нижче середнього -- 6% школярів.

Крім, поданих вище висновків, ми розрахували t-критерій Стьюдента між показниками середніх значенні індексів контрольної та експериментальної груп. Розрахунковий t-критерій дорівнює 7,7 проти «стандартного» 2,02 за рівня значущості $P \leq 0,05$. Це вказує на статично достовірну відмінність між контрольною та експериментальною групами, що є доказом ефективності запропонованої технології.

Технологія підвищення рухової активності п'ятикласників складається із трьох частин:

- організована рухова діяльність учнів під керівництвом учителя. або тренера-викладача. При цьому, навчальні і навчально-тренувальні заняття повинні здійснюватися проводитися з значним підвищенням інтенсивності рухів;

- рухова діяльність учнів під час перебування їх у школі має бути спланована. Для цього створюються моделі поведінки підлітків протягом дня. Основою для створення моделей є час і навантаження на заняттях з фізичної культури та навчально-тренувальних заняттях у спортивній секції. Ураховуються, також, інші форми спортивних занять у школі;

- консультаційна робота, що спрямована на підвищення рухової активності учнів, покладаються на класних керівників і учителів фізичної культури.

Запровадження запропонованої технології підвищення рухової активності п'ятикласників приводить до підвищення рівня їх працездатності. ді Для підтвердження отриманих даних нами проведено порівняння між контрольною та експериментальною групами на підставі t-критерію Стьюдента.

Режим дня сучасних школярів є нераціональним. На думку гігієністів,

82–85% часу протягом дня діти і підлітки знаходяться в сидячому положенні. Це призводить до погіршення їх здоров'я. Виникають депресії.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного дослідження дозволили сформулювати його головні висновки:

1. Здоров'я людини – це глобальна проблема, яка має життєво важливе значення для людства. Існує безліч визначень здоров'я. Так, у медичній енциклопедії поняття «здоров'я» трактується як стан організму людини, коли функції всіх її органів і систем урівноважені із зовнішнім середовищем і відсутні які-небудь хворобливі зміни. Згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, «здоров'я – це стан повного фізичного, психічного благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних дефектів. Н. М. Амосов вважає, що здоров'я організму визначається максимальною продуктивністю внутрішніх органів людини. В. Л. Казначеев вважає «здоров'я» складним, багатогранним явищем. Воно формується під впливом різноманітних факторів, зокрема, розробки і реалізації профілактичних, оздоровчих програм. На думку ученого, важливе місце у формуванні і збереженні здоров'я належить фізичної культури й спорту

2. Аналіз використаної літератури з теми нашого дослідження, досвід учителів шкіл свідчать про те, що більшість часу дня сучасні школярі проводять у сидячому положенні. Під час перебування дітей у школі, їх рухова діяльність знижується на 50%. У школярів старшого шкільного віку цей показник ще знижується. Дослідженнями вчених-гігієністів встановлено, що підлітки 10-11 років переважна більшість часу дня затрачається на ментальні, а не на фізичні заняття. Структура режиму дня більшості учнів цього віку така:

- 5,5 – 6 годин учні перебувають у школі;
- 2--3 години учні витрачають на виконання домашніх завдань;
- до 1,5 – 2 годин присвячують перегляду телепередач;
- до 1 години присвячують комп'ютерним іграм;
- до півгодини виконують якусь роботу по дому;
- до півгодини присвячують прогулянкам.

Під час дослідження обсягу рухової діяльності учнів 10–11 років за часовими затратами нами встановлено, що рухова активність піддослідних протягом дня доходить до 2,5 годин. З них самостійна рухова активність становить 1 годину, спеціально організована рухова активність доходить до 1,5 годин. Нижча гігієнічна норма для дітей цього віку протягом доби становить 3,6 години. За даними наших вимірювань, дефіцит рухової діяльності учнів 10–11 років на 30%) нижчий межі гігієнічної норми.

Ефективність розроблених моделей раціонального рухового режиму зумовлена темпами приросту більшості досліджуваних показників у дітей експериментальної групи:

– збільшення чисельності і стабілізації складу груп, що займаються у шкільних спортивних секціях і гуртках (у 3,0 рази);

– підвищення успішності як із фізичної культури (з $4,2 \pm 0,7$ до $4,6 \pm 0,4$ балів; $P < 0,05$), так і із загальноосвітніх предметів (з $3,5 \pm 0,9$ до $4,0 \pm 0,7$ балів; $P < 0,05$);

– зниження кількості пропущених через хворобу занять за сім місяців (з $11 \pm 0,5$ до $7 \pm 1,3$; $P < 0,05$);

– підвищення активності участі школярів у спортивно-масових заходах (з $40\% \pm 10$ до $80\% \pm 12$; $P < 0,01$).

3. Визначені завдання і зміст діяльності учителів фізичної культури і зацікавленої у формуванні раціональної рухової діяльності дітей, адміністрації школи.

1). Учителя організують і проводять такі форми фізичного виховання:

- гімнастика до занять;
- фізкультхвилинки і рухливі перерви;
- динамічна година;
- уроки фізичної культури.

З позакласних форм проведення фізкультурних і спортивних заходів у школі повинні існувати:

- гуртки загальної фізичної підготовки;
- спортивні секції;

- спортивні заняття у групі продовженого дня
- змагання з різних видів спорту. Зокрема – зі спортивних і рухливих ігор;

- туристичні походи й екскурсії;
- спортивні свята і фестивалі.

Туристичні походи і змагання с різних видів спорту, в тому числі, змагання між класами зі спортивних ігор, проводяться звичайно у вихідні дні.

Мета адміністрації школи і учителів фізичної культури полягає в тому, щоб кожна дитина почерпнула з цих занять максимальну користь для зміцнення здоров'я.

4. Найважливішим компонентом раціонального режиму рухової діяльності підлітків є спортивні секції. Мета і основні завдання шкільної спортивної секції:

- раціональне використання вільного часу школярів;
- зміцнення здоров'я і профілактика захворювань;
- усебічний фізичний розвиток;
- підвищення рівня загальної фізичної підготовленості;
- формування здорового способу життя;
- оволодіння технічною підготовкою зобраного виду спорту;
- підвищення спортивної майстерності.

Сформульовані принципи роботи шкільної спортивної секції: оздоровчої спрямованості, індивідуалізації, єдності із сім'єю. Завдання, принципи та особливості роботи шкільної спортивної секції зумовили розробку навчально-методичної та організаційної документації.

5. Всебічний аналіз результатів нашого дослідження свідчать про ефективність розробленої і впровадженої нами технології формування раціонального рухового режиму підлітків 10-11 років протягом дня. Запровадження цієї технології дозволяє підвищити рівень фізичної працездатності школярів. Як стверджують більшість дослідників, фізична

працездатність є одним із показників здоров'я людини.. Ефективність розробленої нами програми здійснювалося за допомогою обчислення індексу гарвардського степ-тесту. На початку нашого дослідження середній індекс в обох групах дорівнював 58. Наприкінці педагогічного експерименту середній індекс у контрольній групі майже не змінився, в експериментальній групі він став дорівнювати 75.

За показником середнього індексу був розрахований критерій t-Стюдента між контрольною та експериментальною групами. Критерій указав на статистично достовірну відмінність між цими групами, що підтверджує ефективність запропонованої технології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алабин А. В. Многолетняя тренировка юных спортсменов / А. В. Алабин, В. П. Бизин. – Х. : Основа, 2003. – 184 с.
2. Алифанова Л. А. Роль двигательной активности в развитии потенциалов организма / Л. А. Алифанова // Педиатрия. – 2002. – № 6. – С.14-19.
3. Апанасенко Г. Л. Проблемы управления здоровьем человека / Г. Л. Апанасенко // Наука в олимпийском спорте. – 1999. – Спец. выпуск. – С. 56–60.
4. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г. Л. Апанасенко. – Санкт-Петербург : Петрон, 2002. – 124 с.
5. Ареф'єв В. Г. Фізичне виховання в школі / В. Г. Ареф'єв, В. В. Столітенко. – К. : ІЗМН, 1997. – С.21-27.
6. Ахметшина Э. И. Педагогические условия совершенствования процесса формирования потребности в регулярных занятиях физической культурой у учащихся начальных классов : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук / Э. И. Ахметшина. – Йошкар-Ола, 2006. – 24 с.
7. Бабенкова Е. А. Как помочь детям стать здоровыми : метод. пособие / Е. А. Бабенкова. – М. : Астрель, 2004. – С. 23-34.
8. Бережна Л. І. Ігри як засіб фізичного виховання школярів / Л. І. Бережна. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2005. – 102 с.
9. Бикмухаметов Р. К. Содержание процесса физического воспитания в системе педагогического образования / Р. К. Бикмухаметов // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 7. – С. 45–50.
10. Бирюкова Н. А. Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательных учреждениях / Н. А. Бирюкова // Гигиена и санитария. – 2006. – № 1. – С. 21-29.
11. Булич Э. Г. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в её стимуляции / Э. Г. Булич,

И. В. Муравов. – К. : Олимп. лит., 2003. – 424 с.

12. Борисенко А. Ф. Руховий режим учнів / А. Ф. Борисенко, С. В. Цвек. – К. : Рад. шк., 1988. – С. 19–21.

13. Борисенко А. Ф. Руховий режим учнів початкових класів / А. Ф. Борисенко, С. Ф. Цвек. – К. : Рад. шк., 1993. – 94 с.

14. Бурмистрова Н. И. Специальные подвижные игры для профилактики нарушения здоровья у первоклассников / Н. И. Бурмистрова // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2004. – № 4.- С.16-22.

15. Вайнбаум Я. С. Гигиена физического воспитания и спорта / Вайнбаум Я. С., Коваль В. И., Родионова Т. А. – М. : Академия, 2002. – С. 267.

16. Вайнбаум Я. С. Дозировка физических нагрузок школьников / Я. С. Вайнбаум. – М. : Просвещение, 1991. – 64 с.

17. Вайнер Э. М. Рациональная организация жизнедеятельности человека / Э. М. Вайнер. – Липецк : ЛЗПИ, 1999. – 34 с.

18. Вацеба О. Ставлення батьків та вчителів до проблем фізичного виховання першокласників / О. Вацеба, О. Бондарчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2008. – Т. 2. – С. 28-34.

19. Виленский М. Я. Физическое воспитание школьников: вопросы перестройки / М. Я. Виленский, Е. Н. Литвинов // Физическая культура в школе. – 1990. – № 12. – С. 14-18.

20. Вільчковський Е. С. Рухливі ігри в дитячому садку / Е. С. Вільчковський. – К. : Рад. шк., 1989. – 175 с.

21. Вільчковський Е. С. Рухливі ігри в школі / Е. С. Вільчковський, В. І. Старшинський. – К. : Рад. шк., 1989. – 186 с.

22. Вільчковський Є. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку / Є. С. Вільчковський, О. І. Курок. – Суми : Університетська книга, 2016. – С 59.

23. Войтенко В. П. Здоровье здоровых / В. П. Войтенко. – К. : Здоровье, 1991. – 246 с.

24. Волков Л. В. Физическое воспитание учащихся / Л. В. Волков. – К. : Олимп. лит., 2002. – С. 211.
25. Воробьёв В. С. Отношение школьников к физической культуре и спорту / В. С. Воробьёв, Л. А. Рапопорт // Актуальные проблемы олимпийского движения и физического воспитания : докл. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию современных Олимпийских игр. – Краснодар : КубГАФК, 1996. – С. 56–59.
26. Гандельсман А. Б. Физиологические основы методики спортивной тренировки / А. Б. Гандельсман, К. М. Смирнов. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 264 с.
27. Готт В. С. Категории современной науки / Готт В. С., Семенюк Э. П., Урсул Д. Д. – М. : Мысль, 1984. – 266 с.
28. Гужаловский А. А. Развитие двигательных качеств у школьников / А. А. Гужаловский. – Мн. : Народная асвета, 1998. – 184 с.
29. Демчишин А. А. Спортивные и подвижные игры / Демчишин А. А., Мухин В. Н., Мозола Р. С. – К. : Здоровье, 1989. – 275 с.
30. Дорож Л. В. Фізкультхвилинки у початковій школі / Л. В. Дорож, Н. В. Андросчук. – Тернопіль : Мандрівець, 1998.
31. Дубогай А. Д. Физкультура: Мы и дети / А. Д. Дубогай, Л. М. Мовчан. – К. : Здоровье, 1989.
32. Дубогай О. Д. Моніторинг оздоровчо-виховного процесу молодших школярів / О. Д. Дубогай // Матеріали IV Міжнародного конгресу «Олімпійський спорт і спорт для всіх». – К., 2000. – С.18-34.
33. Заїкіна Г. Л. Методика проведення оздоровчих заходів під час навчального процесу для молодших школярів у навчальних закладах засобами фізичного виховання / Г. Л. Заїкіна, І. В. Іваній. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2005. – 31 с.
34. Кинль В. М. Физкультурно-оздоровительные мероприятия в группах продлённого дня / В. М. Кинль. – К. : Рад. шк., 1998.
35. Козленко М. П. Теорія і методика фізичного виховання у

початкових класах / М. П. Козленко. – К. : Вища шк., 1984. – С. 19–23.

36. Козуб О. В. Фізкультхвилинки та ігри в 1–4 класах / О. В. Козуб, А. І. Магорита. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2001. – 64 с.

37. Лабачук О. В. Фізкультхвилинки у початковій школі / О. В. Лабачук, О. В. Співакевич. – Тернопіль : Мандрівець, 1999. – 166 с.

38. Оношків З. М. Година здоров'я в групах продовженого дня / З. М. Оношків. – Тернопіль, 1998.- 129 с.

39. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Богдан, 2001. – Ч. I. – 272 с.

40. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Богдан, 2001. – Ч. II. – 248 с.

41. Шматкова А. И. Физкультурные минутки в общеобразовательных учебных заведениях / Шматкова А. И., Прийменко Л. А., Гончаренко О. Н. – Сумы : СумГПУ им. А. С. Макаренко, 2011. – 99 с.