

Носко М. О.

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-9903-9164>

Researcher ID C-6263-2017

Scopus-Author ID 56880089100

Дійсний член (академік) НАПН України,
доктор педагогічних наук, професор, ректор
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: rektor@chnpu.edu.ua

Гаркуша С. В.

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-7120-1446>

Доктор педагогічних наук, професор,
декан факультету фізичного виховання
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: biotex@ukr.net

Воеділова О. М.

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-0771-8325>

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки,
психології та методики фізичного виховання
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: voiedilovaid@gmail.com

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ШКОЛЯРІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

Мета: обґрунтування шляхів організації освітнього процесу, що забезпечують збереження та зміцнення здоров'я школярів різних вікових груп.

Методологія: базується на загальних принципах філософії, базових сучасних положеннях педагогічної науки, психології і відображає взаємозв'язок методологічних підходів до вивчення проблеми сучасних факторів ризику для здоров'я учнів різного віку.

Наукова новизна: розкрито науково-педагогічні підходи до розв'язання проблеми збереження здоров'я учнів, обґрунтовано шляхи та способи організації освітнього процесу, що забезпечують збереження та зміцнення здоров'я школярів різних вікових груп.

Висновки: Розкрито сутність проблеми збереження та зміцнення здоров'я школярів, що обумовлена найскладнішою соціально-економічною і демографічною ситуацією в країні, негативними тенденціями щодо стану здоров'я підростаючого покоління.

Схарактеризовано показники, що визначають якість організації освітнього процесу, висвітлено фізіолого-гігієнічні вимоги до складання розкладу уроків в школі, висвітлено рекомендований обсяг рухової активності учнів різних класів, наведено способи раціональної організації уроку, акцентовано увагу на врахуванні гігієнічних критеріїв раціональної організації уроку та встановлено способи раціональної організації загального режиму дня школярів.

Очевидно, що для перетворення звичайної масової школи в школу сприяння здоров'ю недостатньо простого набору окремих профілактичних, оздоровчих та корекційних заходів. Необхідна спеціальна система залучення дітей та молоді до масової фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Ключові слова: здоров'я, здоров'язбереження, здоров'язбережувальні освітні технології, профілактика, фізкультурно-оздоровча діяльність.

Постановка проблеми. В умовах, коли освіта стала загальною, а професія вчителя масовою, сподіватися на індивідуальну майстерність педагога стає все важче. Тому в даний час педагоги, методисти, науковці ведуть активні пошуки дидактичних засобів, які могли б зробити процес навчання схожим на добре налагоджений механізм [7, 13, 18]. Ще Я. А. Коменський прагнув знайти такий

загальний порядок навчання, за якого воно здійснювалося б за єдиними законами людини і природи. Тоді навчання не вимагало б нічого іншого, окрім доцільного розподілу часу, предметів і методів. Про актуальність такого підходу до освіти – технологічного – свідчить увага, з якою методисти, педагоги звертаються до нових для них понять – «педагогічні технології», «технології навчання», «освітні технології» [11].

Трактування поняття «здоров'язбережувальні освітні технології» буде доречним, виходячи з «родового» поняття «освітні технології». Якщо останні відповідають на запитання «Як вчити?» [9], то логічною буде відповідь: так, щоб не завдавати шкоди здоров'ю суб'єктів освітнього процесу – учням і педагогам. Тоді й інші відмінні особливості технології від методики – відтворюваність, стійкість результатів, відсутність багатьох «якщо» (якщо талановитий учитель, талановиті діти, багата школа тощо) відображають пріоритет принципу «Не нашкодь!». Технології проєктуються на основі конкретних умов і орієнтуються на запланований результат, а не на припущення. Тому проєктування здоров'язбережувального освітнього середовища необхідно розглядати як найважливіший елемент роботи щодо збереження та зміцнення здоров'я учнів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень та публікацій дозволив встановити, що проблема здоров'язбереження багатогранна та розглядалася науковцями у таких аспектах: обґрунтовано принципи, зміст, форми й методи здоров'язбережувальної педагогіки як галузі педагогічного знання (М. Безруких, В. Горашук, С. Гримблат, М. Лук'яненко, С. Омельченко, М. Смірнов, Л. Тихомирова та ін.); обґрунтовано цілісний підхід до формування здоров'я людини (М. Амосов, Т. Бойченко, Е. Булич, О. Міхеєнко, І. Муравов та ін.), розроблено шляхи створення здоров'язбережувального освітнього середовища (О. Багінська, О. Ващенко, О. Єжова, В. Пристинський); створено методологічні засади здоров'язбережувальної діяльності (Н. Башавець, Ю. Бойчук, П. Джуринський, О. Дубогай, Н. Завидівська, Л. Лисенко, В. Омеляненко, В. Оржеховська та ін.); теоретичне підґрунтя для застосування здоров'язбережувальних технологій у навчальній та позанавчальній діяльності (О. Ващенко, Д. Воронін, О. Воеділова, С. Гаркуша, В. Єфімова, М. Носко, І. Поташнюк, Т. Редько та ін.).

Мета дослідження – обґрунтування способів організації освітнього процесу, що забезпечують збереження та зміцнення здоров'я школярів різних вікових груп.

Результати дослідження. Термін «здоров'язбережувальні освітні технології» можна розглядати і як якісну характеристику будь-якої освітньої технології, її «сертифікат безпеки для здоров'я», і як сукупність тих принципів, прийомів, методів педагогічної роботи, які, доповнюючи традиційні технології навчання та виховання, наділяють їх ознакою здоров'язбереження [8, 12, 15].

Близькими до здоров'язбережувальних освітніх технологій є медичні технології профілактичної роботи, що проводяться в освітніх установах. Прикладами такої роботи служать вакцинація учнів, контроль за термінами щеплень, виокремлення груп медичного ризику тощо. Ця діяльність також спрямована на збереження здоров'я школярів, профілактику інфекційних та інших захворювань, але вже не за допомогою освітніх технологій.

Існує чимало можливостей конструктивної взаємодії педагогів і медиків в їх спільній роботі зі збереження та зміцнення здоров'я учнів. Так, наприклад з реалізацією медичних заходів з вакцинації педагогічний колектив школи може забезпечити психолого-педагогічний супровід цих процедур. Відомо, що ефект для здоров'я будь-якої медичної маніпуляції в значній мірі визначається ставленням до неї пацієнта, його очікуваннями. Дослідження показують, що кількість ускладнень, гіперреакцій на введення вакцини можна значно зменшити, якщо спочатку сформувавши у дітей необхідну настанову, що досягається психолого-педагогічними методами [15].

Медичний підхід до здоров'язбереження, реалізований в рамках профілактичного напрямку, від психолого-педагогічного відрізняється не тільки методами і професійною підготовкою спеціалістів, а й тим, що звільняє людину від відповідальності за своє здоров'я, передаючи цю відповідальність лікарю, медицині. Протилежний підхід полягає в мобілізації почуття відповідальності людини за своє здоров'я, вихованні постійної потреби піклуватися про нього. Формування в учнів відповідальності за власне здоров'я – виховний процес, який слід розглядати в якості однієї з найважливіших завдань закладів освіти [12, 15].

Однак перед людиною, яка усвідомила відповідальність за власне здоров'я, відчула потребу піклуватися про нього, постає питання про те, як це правильно зробити. Адже займатися зміцненням здоров'я неефективними засобами – недоцільно. Щодо здоров'я, наголошує Смирнов М.К., справедлива істина: «Краще не робити ніяк, ніж робити неправильно!» Але необхідно знати, як правильно. І тут естафета технологій здоров'язбереження передається від виховних програм навчальним. Навчити дитину, молоду людину загальним принципам, сучасним системам і методам збереження та зміцнення здоров'я, безумовно, – завдання освітніх установ. А вже за консультаціями з приватних питань, за коригуванням оздоровчої програми з урахуванням індивідуальних особливостей, з метою відновлення погіршеного здоров'я людина може звернутися до медика (фізіолога, психолога), фахівця з питань здоров'я [15].

Таким чином, сучасний рівень цивілізації і культури висуває в число найважливіших для людини пріоритетів завдання самому навчитися не хворіти, бути здоровим [12, 14, 19]. Для системи освіти це завдання трансформується в імператив використовувати для досягнення цієї мети ті технології, якими якраз і володіє педагог, психолог. Недопрацювання школи в цій сфері можна порівняти з виключенням із шкільних програм всіх уроків математики.

Постановка завдання здоров'язбереження в освітньому процесі може розглядатися в двох варіантах – завдання-мінімум і завдання-оптимум. Завдання-мінімум відповідає фундаментальному принципу медицини та педагогіки – «Не нашкодь!». Реалізація її робочої програми включає виявлення і каталогізацію факторів, які можуть надати або потенційно здатні здійснити шкідливу (патогенну) дію на організм учня – його фізичне, психічне, духовне, соціальне здоров'я, і, в подальшому, усунення самих цих факторів, або пом'якшення їх впливу на учнів і педагогів. Відповідно самі патогенні (або умовно патогенні) фактори, пов'язані зі школою, освітнім процесом, можуть бути розділені на такі групи [15]: це гігієнічні умови освітнього процесу (гігієнічні); фактори, зумовлені організацією навчання (організаційно-педагогічні) та пов'язані безпосередньо з роботою вчителів, адміністрації, співробітників освітньої установи (психолого-педагогічні фактори).

Таким чином, вирішення задачі-мінімум з використанням здоров'язбережувальних освітніх технологій полягає в забезпеченні таких умов навчання, виховання, розвитку, які не здійснюють негативного впливу на здоров'я всіх суб'єктів освітнього процесу.

Здоров'язбережувальні технології в першу чергу стосуються третьої групи факторів (психолого-педагогічних), що висуває на перший план задачу формування відповідної компетентності усіх працівників освітніх установ. Але розглядати здоров'язбережувальні технології тільки як характеристику роботи вчителя було б методологічною помилкою. Занадто тісний взаємозв'язок всіх вищевказаних чинників, особливо щодо досягнутого ефекту. Крім того, до трьох загальноприйнятих факторів загрози для здоров'я учнів необхідно віднести і недостатню обізнаність у питаннях здоров'я: не менше половини проблем зі здоров'ям ми створюємо собі самі. А це також освітня проблема. Таким чином, здоров'язбережувальні технології можна розглядати як альтернативу загрозам здоров'ю, що походять із всіх джерел, так чи інакше пов'язаних з освітнім процесом.

Було б помилкою вважати турботою про здоров'я дитини створення тепличних умов, тримання її в школі під своєрідним «ковпаком», що захищає від усіх шкідливих впливів. По-перше, це неможливо практично, а, по-друге, що дуже важливо в цьому випадку переступивши поріг школи, дитина зіткнеться з тими впливами, які будуть для неї нестерпними через неготовність до взаємодії з ними. Найпростішою ілюстрацією цього може бути фізичне (температурне) загартовування. Наївна спроба «кутання» дитини в прагненні захистити від застуд обертається протилежним бажаному результатом. Підготувати школяра до самостійного життя – значить сформувати у нього адекватні механізми адаптації – фізіологічної, психологічної, соціальної. Це і повинна робити школа через здоров'язбережувальні освітні технології – тренуючи, навчаючи, виховуючи. Створення на уроці моделей реальних умов життя – це ті місточки, які дозволяють учню надалі використовувати отримані знання, вміння, навички на практиці, а не перейматися ними як інформаційним баластом. Це мистецтво – підготовка учня до реального життя – визначає, в кінцевому результаті, професіоналізм вчителя, є змістом «педагогічної адаптології» [15], що розглядає в певному аспекті багато проблем формування, збереження і зміцнення здоров'я учнів і складає один з теоретичних конструктів уявлення про здоров'язбережувальні освітні технології.

Критерієм здоров'язбережувальних якостей освітніх технологій при вирішенні з їх допомогою завдань захисту від патогенних факторів буде наявність або відсутність погіршення здоров'я учнів і педагогів, що знаходяться в очевидному зв'язку з впливом таких факторів [1, 12, 19]. Це узгоджується з сформованою у нас практикою роботи системи охорони здоров'я (звертатися до лікарів треба тільки тоді, коли захворіш), але вступає в протиріччя з принципами профілактичної медицини та Концепції здоров'я, прийнятої ВООЗ [10].

Якщо обмежувати роботу школи у сфері охорони здоров'я тільки завданням-мінімумом – захистом учня від шкідливих впливів, – то лише невелика частина освітнього потенціалу школи буде задіяна в інтересах здоров'я учнів. Такий підхід, на наш погляд, не відповідає стратегічним принципам здоров'язбереження і не призводить до досягнення цілей системи освіти. Адже виходить так, що поки дитина в школі, про неї піклуються, за порогом же школи освітня установа знімає з себе всяку відповідальність за здоров'я, життя і майбутнє свого вихованця. Зусилля в цій сфері не можуть обмежуватися тільки фільтрацією впливу, безпосередньо пов'язаного з освітнім процесом, роллю щита від них. У школи достатньо ресурсів для допомоги своїм вихованцям у збереженні здоров'я як в період навчання, так і після закінчення школи. Це і навчально-виховні програми, і позакласна робота, і вплив через батьків учнів тощо. Сприяння процесам формування адаптаційних ресурсів дитини, можливостей протистояти патогенному впливу навколишнього середовища – як природного, так і соціального – найважливіше стратегічне завдання, яке вирішується доступними освітніми установами засобами – навчанням, вихованням, сприянням розвитку.

Відповідно до цього і розуміння здоров'язбережувальних технологій представляється, за твердженням Н. К. Смирнова, як завдання-оптимум, що включає вирішення завдання-мінімум, а також

формування в учнів фізичного, психічного, духовного здоров'я, виховання в них культури здоров'я, дієвої мотивації до ведення здорового способу життя. Тоді більш правильним видається визначення здоров'язбережувальних освітніх технологій як сукупності всіх прийомів, які використовуються в освітньому процесі, методів, технологій, які не тільки оберігають здоров'я учнів і педагогів від несприятливого впливу факторів освітнього середовища, а й сприяють вихованню в учнів культури здоров'я [15].

«Родова» ознака здоров'язбережувальних освітніх технологій, як і всіх освітніх технологій, визначається навчально-виховним процесом, який виконує роль методологічного стрижня, до якого адресуються всі конкретні технології, прийоми і методи. Тому і протиставлення умов організації освітнього процесу (усунення шкідливих впливів, досягнення максимальної працездатності без шкоди для здоров'я), його змісту, у зв'язку з питаннями збереження здоров'я, досить умовне.

Завдання здоров'язбережувальної педагогіки – забезпечити випускникові школи високий рівень реального здоров'я, сформувані культуру здоров'я, тоді атестат про середню освіту буде реальною путівкою в щасливе самостійне життя, свідченням вміння молодої людини піклуватися про своє здоров'я і дбайливо ставитися до здоров'я інших людей.

Раціональна організація навчального процесу необхідна для попередження перевантаження, перенапруження і забезпечення умов успішного навчання школярів, збереження їх здоров'я.

Показниками раціональної організації навчального процесу є:

- обсяг навчального навантаження – кількість уроків і їх тривалість, включаючи витрати часу на виконання домашніх завдань;
- навантаження від додаткових занять у школі – факультативів, індивідуальних занять, занять за вибором тощо (їх частота, тривалість, види і форми роботи);
- заняття активно-рухового характеру – динамічні паузи, уроки фізичної культури, спортивні заняття тощо (їх частота, тривалість, види і форми занять).

1. Раціональний розклад навчальних занять

Фізіолого-гігієнічні вимоги до складання розкладу уроків в школі визначаються динамікою фізіологічних функцій і працездатністю учнів протягом навчального дня і тижня. У раціонально складеному шкільному розкладі враховується складність предметів і переважання динамічного або статичного компонентів під час занять [2]. В якості одного з можливих способів оцінки уроків можна використовувати рангову шкалу рівня складності предметів (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Шкала складності предметів для молодших класів (І.Г. Сівков, 1988)

№	Предмет	Бал
1.	Математика	8
2.	Національна (українська) мова	7
3.	Природознавство	6
4.	Національна (українська) література	5
5.	Історія (4 клас)	4
6.	Малювання і музика	3
7.	Праця	2
8.	Фізична культура	1

Таблиця 2

Шкала складності предметів для старших класів (І. Г. Сівков, 1988)

№	Предмет	Бал
1.	Математика, українська мова	11
2.	Іноземна мова	10
3.	Фізика, хімія	9
4.	Історія	8
5.	Рідна мова, література	7
6.	Природознавство, географія, ОБЖ	6
7.	Фізична культура	5
8.	Праця	4
9.	Креслення	3
10.	Малювання	2
11.	Співи	1

Найбільш складні предмети рекомендується включати в розклад другими або третими (але не першими і не останніми) уроками. Не можна ставити 2 або 3 важких уроки поспіль (наприклад, фізика, математика, іноземна мова), краще чергувати їх з менш важкими (наприклад, історія, математика, географія). Уроки фізкультури, праці, співу, малювання, що дають можливість переключатися з розумової діяльності на фізичну, більш емоційні, краще всього використовувати у другій частині (четвертими або п'ятими), але не в кінці навчального дня. Слід врахувати, що вплив уроку визначається не будь-яким одним фактором (складністю матеріалу або емоційністю), а певним поєднанням, сукупністю трьох основних чинників: складністю, насиченістю навчальними елементами, емоційним станом учнів [4, 17].

Шкільний розклад оцінюється позитивно, якщо утворюється крива з одним підйомом – у середу і в п'ятницю або у вівторок і в середу (як у дні самої високої продуктивності), і вважається нераціональним при найбільшій сумі балів в понеділок або суботу, а також при нерівномірному розподілі навантажень в тижневому циклі. При організації 5-денного тижня навантаження учнів протягом кожного навчального дня не повинно бути вищим, ніж при 6-денному навчальному тижні – не повинно збільшуватись кількість занять, а також сумарний бал навантаження. Це пов'язано зі зміною працездатності під час навчальної діяльності. На початку вона підвищується (період опрацювання), потім встановлюється на високому рівні (період зниження працездатності і розвитку втоми), в період зниження працездатності виділяють 3 зони: неповної компенсації, кінцевого пориву і прогресуючого стомлення. Виходячи з цього, початок уроку, навчального тижня, чверті, року має бути полегшеним, так як продуктивність в цей час знижена. На завершених періоду опрацювання до учнів можна пред'явити більш високі вимоги. У цей час рекомендується проводити виклад нового і складного матеріалу, давати контрольні роботи та ін. У середині навчального тижня (вівторок, середа), чверті і року слід планувати найбільший обсяг навчального навантаження, факультативні заняття, гурткову роботу та ін. Після закінчення періоду високої працездатності, тобто при появі початкових ознак стомлення, якщо мова йде про навчальний день, рекомендується проведення уроків праці, фізкультури або інших предметів, що забезпечують зміну діяльності [16].

У зоні прогресивного падіння працездатності не можна вимагати виконання інтенсивних навантажень: щоб уникнути виснаження організму, що може негативно позначитися на стані здоров'я школярів. Максимально можлива кількість годин на тиждень при різній її тривалості наведена у таблиці 3.

Таблиця 3

**Максимально можлива кількість годин на тиждень
при різній її тривалості [15, 17]**

Класи	Максимально можливе навантаження в годинах при 5-денному тижні
1	20
2-4	22
5	22
6	29
7	31
8-9	32
10-11	33

Примітка: години факультативних, групових і індивідуальних занять в школах повинні входити в об'єм максимально допустимого навантаження учнів

2. Рухова активність учнів складається із щоденної (ранкова гімнастика, піша ходьба, рухливі перерви і паузи в режимі навчального дня) і періодичної, яка може бути досить різноманітною [3, 18, 19]. У представленій нижче таблиці наведені рекомендовані обсяги різних видів рухової активності для учнів 1 та 10 класів, розроблені з урахуванням інтенсивності та характеру відповідних видів діяльності. В цілому рухова активність школяра повинна займати не менше 1/5 добового бюджету часу (за вирахуванням часу сну і денного відпочинку), а її структура дещо розрізняється для дітей різних вікових груп. Це пов'язано з тим, що у дітей молодшого віку більша частка неорганізованої рухової активності, але значно менший внесок тих її видів, які можуть бути віднесені до трудової діяльності. Деякі види рухової активності можуть розглядатися як взаємозамінні. Так, наприклад, заняття в спортивних секціях і в деяких гуртках художньої самодіяльності (зокрема танцювальних) можуть бути цілком рівнозначними за інтенсивністю та обсягом фізичного навантаження. Недолік рухової активності – одна з найбільш розповсюджених причин зниження адаптаційних ресурсів організму міських школярів [1, 6, 7]. Перебування на уроках, приготування домашніх завдань, заняття за комп'ютером, відпочинок біля телевізора, читання книг, перебування в транспорті – всі ці форми проведення часу проходять в статичному стані. Організм людини в процесі еволюції не пристосувався до такої низької фізичної активності. Синдром гіподинамії є однією з умов багатьох недуг дорослих людей (серцево-судинна патологія, порушення опорно-рухового апарату, обміну речовин тощо), а тим більше підлітків. Організму, який росте, необхідні адекватні фізичні навантаження [5, 6, 18]. І тільки одиничними уроками

фізкультури і короткими прогулянками після уроків цей обсяг навантаження не заповнюється. У всіх випадках рухова активність дітей повинна бути організована так, щоб запобігати гіподинамії і в той же час не призводити до їх перевтомлення. Приблизний обсяг рухової активності учнів різних класів наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Приблизний обсяг рухової активності учнів різних класів [15, 17]

Класи	Щоденний об'єм часу, год.	Фізкультурно-оздоровчі заходи		
		Гімнастика до навчальних занять, хв.	Фізкультхвилинки на уроках, хв.	Рухливі перерви, хв.
I	2	5-6	5	15-20
II	2	5-6	5	15-20
III	2	5-6	5	15-20
IV	2	5-6	5	15-20
V	2	5-7	5	35-45
VI	2	5-7	5	35-45
VII	2	6-8	5	35-45
VIII	2	6-8	5	35-45
IX	2	6-8	-	35-45
X	2	6-8	-	15-20
XI	2	6-8	-	15-20

Класи	Уроки фізичної культури на тиждень, год.	Позакласні форми занять на тиждень, спорт-секції, гуртки з фізкультури, групи ЗФП, год.	Загальношкільні заходи		Самостійні заняття фізичною культурою, не менше хв.
			Участь у змаганнях у навчальному році, год.	Дні здоров'я і спорту	
I	2	1,1	6-8	щ	10-15
II	2	1,3	6-8	о	15-20
III	2	1,3	6-8	м	15-20
IV	2	1,3	6-8	і	15-20
V	2	1,3	8-9	с	20-25
VI	2	1,3	8-9	я	20-25
VII	2	2	8-9	ц	20-25
VIII	2	2	8-9	я	20-25
IX	2	2	8-9		25-30
X	2	2	10		25-30
XI	2	2	10		30-35

3. Раціональна організація уроку

Від правильної організації уроку, рівня його гігієнічної раціональності залежить функціональний стан школярів у процесі навчальної діяльності, можливість довго підтримувати розумову працездатність на високому рівні і попереджувати передчасне настання стомлення. Не можна забувати і про те, що гігієнічні умови впливають на стан учителя, його здоров'я. А це, в свою чергу, впливає на стан і здоров'я учнів [2, 17].

Фізіологічно обґрунтованою є тривалість уроку 45 хвилин. Виняток становлять лише учні 1-х класів, для яких урок повинен тривати 35 хв., що пов'язано з низькою стійкістю їхньої уваги. Для учнів 2-х класів рекомендується комбінований урок з використанням останніх 10 хв. для зняття втоми (читання художньої літератури, настільні ігри, розучування комплексу фізичних вправ та ін.) В інших класах рекомендується проведення фізкультхвилинки на 4-му уроці через 20 хв. від його початку або з розвитком першої фази розумового стомлення у значної частини учнів класу (фази рухового занепокоєння). Така робота необхідна для підвищення розумової працездатності дітей і зняття у них м'язового статичного напруження. Парні уроки не раціональні, за винятком тих випадків, коли проводяться лабораторні, контрольні роботи, уроки праці та заняття з фізичної культури в зимовий час [13, 16].

Оцінка дотримання гігієнічних вимог проводиться за низкою регламентованих позицій, з використанням хронометражу.

Хронометраж уроку проводиться за таким параметрами:

– щільності уроку (відсоток часу витраченого школярами на навчальну роботу);

- кількості видів навчальної діяльності (письмо, читання, слухання, розповідь, розглядання наочних посібників, відповідь на запитання, розв'язання прикладів);
- тривалістю кожного виду навчальної діяльності (у хвиликах);
- частоті чергування видів навчальної діяльності (середній час у хвиликах зміни діяльності);
- кількості видів викладання (словесний, наочний, аудіовізуальний через технічні засоби навчання, самостійна робота);
- місцю, тривалості і умовам застосування ТЗН;
- частоті чергування видів викладання;
- наявністю, місцем, змістом та тривалістю фізкультхвилинок.

Відстежується момент зниження навчальної активності школярів за показниками настання втоми. (Визначається в ході хронометражу за зростанням рухових і пасивних відволікань у дітей у процесі навчальної роботи). Крім того, визначається і фіксується психологічний клімат на уроці, наявність емоційних розрядок, дотримання учнями правильної пози, її відповідність до виду роботи і чергування протягом уроку. Деякі гігієнічні критерії раціональної організації уроку наведені в таблиці 5.

Можна припустити, що при виконанні описаних вище рекомендацій, урок буде відповідати умовам здоров'язбережувальної педагогіки.

Аналіз і самоаналіз уроку повинен бути спрямований на зіставлення освітніх, виховних, розвивальних і здоров'язбережувальних цілей уроку з досягнутими результатами. Мета аналізу полягає у виявленні методів і прийомів організації діяльності вчителя та учнів на уроці. Найбільш поширеними типами аналізу є повний, короткий і комплексний. Повний аналіз проводиться з метою вивчення та розбору всіх аспектів уроку, а при короткому аналізі виявляється досягнення основних цілей і завдань уроку.

Таблиця 5

Гігієнічні критерії раціональної організації уроку [15, 17]

№	Фактори уроку	Рівні гігієнічної раціональності уроку		
		Раціональний	Недостатньо раціональний	Нераціональний
1	Щільність уроку	Не менше 60% і не більше 75-80%	85 – 90%	Більше 90%
2	Кількість видів навчальної діяльності	4-7	2-3	1-2
3	Середня тривалість різних видів навчальної діяльності	Не більше 10 хв.	11-15 хв.	Більше 15 хв.
4	Частота чергування різних видів навчальної діяльності	Зміна не пізніше ніж через 7-10 хв.	Зміна через 11-15 хв.	Зміна через 15-20 хв.
5	Кількість видів викладання	Не менш 3-х	2	1
6	Чергування видів викладання	Не пізніше ніж через 10-15 хв.	Через 15-20 хв.	Не чергуються
7	Наявність емоційних розрядок, кількість	2-3	1	Ні
8	Місце і тривалість застосування ТЗН	Відповідно до гігієнічних норм	З частковим дотриманням гігієнічних норм	У довільній формі
9	Чергування пози	Поза змінюється відповідно до виду роботи. Учитель спостерігає за поставою учнів	Є випадки невідповідності пози виду роботи. Учитель іноді контролює позу учнів	Часта невідповідність пози виду роботи. Поза не контролюється вчителем
10	Наявність, місце, зміст і тривалість фізкультхвилинок	На 20 і 35 хв. уроку по 1 хв. з 3-х легких вправ з 3-4 повтореннями	1 фізкультхвилинка з неправильним змістом або тривалістю	Відсутні
11	Психологічний клімат	Переважають позитивні емоції	Є випадки негативних емоцій. Урок емоційно індіферентний	Переважають негативні емоції
12	Момент настання втоми учнів	Не раніше 40 хв.	Не раніше 35-37 хв.	До 30 хв.

У схему аналізу уроку вносяться такі положення [13]:

1. Школа, клас, предмет, прізвище вчителя, кількість учнів за списком, з них присутні на уроці.
2. Тема уроку, освітні, розвивальні, виховні, здоров'язбережувальні цілі і завдання уроку.
3. Організаційний початок уроку:
 - а) готовність вчителя до уроку – наявність конспекту або докладного плану уроку, наочних посібників;
 - б) підготовленість учнів – чергові, наявність зошитів, підручників, посібників;
 - в) підготовленість класного приміщення – дотримання санітарно-гігієнічних вимог до уроку, до приміщення, до присутніх.
4. Організаційна структура уроку:
 - а) початок уроку;
 - б) послідовність, взаємозв'язок і співвідношення частин уроку;
 - в) щільність, насиченість уроку, темп його проведення тощо.
5. Аналіз змісту навчального матеріалу уроку:
 - а) обґрунтування вчителем обраної послідовності реалізації навчального матеріалу на уроці;
 - б) відповідність програми і рівню знань учнів з предмету;
 - в) співвідношення практичного і теоретичного матеріалу;
 - г) зв'язок з життям і практикою.
6. Загальнопедагогічні та дидактичні вимоги до уроку:
 - а) мета уроку, відповідність плану і конспекту уроку поставленій меті;
 - б) обґрунтування вибору і методів навчання;
 - в) шляхи реалізації дидактичних і специфічних принципів у навчанні;
 - г) індивідуалізація і диференціація в навчанні;
 - д) взаємозв'язок освітніх, розвивальних, виховних та здоров'язбережувальних аспектів уроку.
7. Діяльність вчителя:
 - а) науковість і доступність викладу нових знань;
 - б) організація закріплення навчального матеріалу;
 - в) організація самостійної роботи учнів;
 - г) перевірка і оцінка знань і вмінь учнів;
 - д) своєчасне проведення фізкультхвилинок і фізкультпауз;
 - е) наявність активних форм і методів роботи на уроці;
 - ж) запитання вчителя та вимоги до відповідей учнів;
 - з) ставлення вчителя до свідомого засвоєння учнями навчального матеріалу;
 - і) шляхи досягнення порядку і свідомої дисципліни учнів;
 - к) ефективність використання наочних посібників, технічних засобів навчання;
 - л) стиль спілкування з учнями, інтонації голосу;
 - м) контакт вчителя з класом тощо.
8. Діяльність учнів:
 - а) підготовка робочого місця;
 - б) поведінка учнів на уроці (дисципліна, старанність, активність, увага, вміння переключатися з одного виду роботи на інший тощо);
 - в) рівень розвитку їх усного та писемного мовлення;
 - г) уміння застосовувати здобуті знання;
 - д) ставлення учнів до вчителя;
 - е) ступінь і характер участі в роботі на уроці колективу в цілому і окремих учнів;
 - ж) працездатність протягом уроку;
 - з) прояв ознак перевтоми тощо.
9. Висновки:
 - а) виконання плану уроку;
 - б) досягнення цілей уроку;
 - в) вплив на стан фізичного і психічного здоров'я учнів на уроці;
 - г) визначення змін, які доцільно внести при повторному проведенні уроку на цю ж тему.

Під час взаємодідування, самоаналізу уроків можливі такі варіанти запитань:

- Які освітні, розвивальні, виховні та здоров'язбережувальні цілі досягалися на уроці? Які з них були головними і чому? У чому їх взаємозв'язок?
- Яка специфіка уроку? Який його тип? Яке місце уроку в розділі, темі, курсі?
- Як враховувалися індивідуальні особливості учнів при плануванні уроку?
- Чи раціональна обрана структура уроку і розподіл часу на окремих етапах уроку з урахуванням особливостей учнів?
- На якому етапі уроку робиться головний акцент?
- Яке обґрунтування вибору методів навчання та їх поєднання?
- Як відбиралися для уроку форми навчання?
- Чому був необхідний диференційований підхід до навчання на уроці? Як він був реалізований?
- Чим обґрунтовані вибрані форми перевірки та контролю знань учнів?
- За рахунок чого забезпечувалася працездатність учнів протягом всього уроку?
- Яким чином попереджувалося перевантаження учнів?
- Як проявлялася турбота вчителя про здоров'я учнів на уроці?
- Які методи здоров'язбережувальної педагогіки були використані?
- Чи досягнуті поставлені цілі і чому? Які зміни необхідні при підготовці та проведенні такого уроку?

Постановка запитань повинна застерегти від поверхневих оцінок уроку, що зводяться до загальних тверджень: «мені сподобався урок» – «мені не сподобався урок» тощо. Кінцева мета аналізу та самоаналізу – сприяти вдосконаленню методики конструювання уроків, прагненню створити оптимальні умови для навчання, виховання, розвитку учнів в умовах здоров'язбережувальної педагогіки.

4. Раціональна організація загального режиму дня школярів

Проблема перевантаження тісно пов'язана з порушеннями в організації загального режиму дня учнів [3, 7, 16].

У режимі дня учнів 1-х класів має бути передбачено:

- повноцінний нічний сон (не менше 10 год.);
- активний відпочинок (прогулянки) на повітрі (не менше 2,5 год.);
- денний сон (для ослаблених дітей) (1-1,5 год.);
- вільний час (ігри, читання, улюблені заняття, комп'ютер) (не менше 1,5 год.);
- час на гігієнічні процедури і самообслуговування (не менше 1,5 год.);
- час на їжу (4-5 разів) (не менше 1,5 год.);
- навчальні заняття + дорога до школи (4-5 год.);
- домашні заняття (до 1 год.);
- додаткові заняття (музика, заняття фізичними вправами, спорт тощо) (до 1 год.).

Таблиця 6

Нормативи основних режимних моментів у навчальні дні (тривалість у год.)

Елементи режиму	1 клас	10 клас
Сон (включаючи денний сон)	11,5-12,5 год.	8,0-9,0 год.
Прогулянки	2,5-4,0 год.	1,5-2,5 год.
Школа (навчальні заняття)	4,0 год. (6-денка) 4,5 (5-денка) год.	6,0 ч. (6-денка) 7,0 (5-денка) год.
Домашні завдання (готування уроків)	0,5-1,0 год.	3,0-3,5 год.
Заняття за інтересами	0,5-1,0 год.	1,0-1,5 год.

У режимі дня учнів 10-х класів має бути передбачено:

- повноцінний нічний сон (не менше 8 год.);
- активний відпочинок на повітрі (не менше 1,5 год.);
- гігієнічні процедури, самообслуговування, домашні справи (1-1,5 год.); їжа (близько 1 год.);
- вільний час (читання, телепередачі, комп'ютер) (1-1,5 год.);
- навчальні заняття + дорога до школи (6-7 год.);
- домашні заняття (3-3,5 год.);
- додаткові заняття (факультативи за вибором, музика, іноземна мова, заняття фізичними вправами, спорт тощо) (1-1,5 год.).

Збільшення часу на заняттях в школі і домашні завдання неминуче спричиняє скорочення часу нічного сну, активного відпочинку на повітрі і вільного часу [4, 17].

Висновки. Підсумовуючи вище сказане, відзначимо, що кінець XX-го – початок XXI століть ознаменувався небувалим інтересом освітніх установ до проблем збереження та зміцнення здоров'я школярів. Багато в чому це обумовлено найскладнішою соціально-економічною і демографічною ситуацією в країні, негативними тенденціями щодо стану здоров'я підростаючого покоління.

У роботі схарактеризовано показники, що визначають якість організації освітнього процесу, висвітлено фізіолого-гігієнічні вимоги до складання розкладу уроків в школі, висвітлено рекомендований обсяг рухової активності учнів різних класів, наведено способи раціональної організації уроку, акцентовано увагу на врахуванні гігієнічних критеріїв раціональної організації уроку та встановлено способи раціональної організації загального режиму дня школярів.

Зазначимо, що за цей період склалися певні уявлення про концептуальні основи такої роботи, її основні напрями, отримані обнадійливі результати за окремими аспектами здоров'язбережувальної діяльності. Цілком очевидно, що для перетворення звичайної масової школи в школу сприяння здоров'ю недостатньо простого набору окремих профілактичних, оздоровчих та корекційних заходів. Необхідна спеціальна система створення здоров'язбережувального освітнього середовища та залучення молодого покоління до масової фізкультурно-оздоровчої діяльності.

References

1. Баевский Р. М., Берсенева А. П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М.: Медицина, 1997. С.43–53.
Baevskij, R. M., Berseneva, A. P. (1997). Ocenka adaptacionny`x vozmozhnostej organizma i risk razvitiya zabolovanij [Assessment of the adaptive capacity of the organism and the risk of disease]. Moscow, Russia: Medicina, 43-53. [in Russian].
2. Бойченко Т. Валеология – мистецтво бути здоровим. *Здоров'я та фізична культура*. 2005. №2. С. 1–4.
Vojchenko, T. (2005). Valeologiya – mistecztvo buti zdravim [Valeology-the art of being healthy]. *Zdorov'ya ta fizichna kul'tura – Health and physical education*, Issue 2, 1-4. [in Ukrainian].
3. Булич Э. Г., Муравов И. В. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции. К.: Олимпийская литература, 2003. 424 с.
Bulich, E. G., Muravov, I. V. (2003). Zdorov'e cheloveka: Biologicheskaya osnova zhiznedeyatel`nosti i dvigatel`naya aktivnost' v ee stimulyacii [Human health: Biological basis of life activity and motor activity in its stimulation]. Kyiv, Ukraine: Olimpijskaya literatura.
4. Бобрицька В. І., Гладкий С. О., Гриньова М. В. та ін. Валеология: навч. посіб. для студентів вищих закладів освіти. В 2-х ч. Полтава: ТОВ Поліграфічний центр «Скайтек», 2000. 306 с.
Bobricz`ka, V. I., Gladkij, S. O., & Grin`ova, M. V. (2000). Valeologiya: navch. posib. dlya studentiv vishnix zakladiv osviti [Valeology: studies. benefit. for students of higher educational institutions]. Poltava, Ukraine: TOV Poligrafichnij centr «Skajtek».
5. Виленская Т. Е. Теория и технология здоровьесбережения в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста: *дис. докт. пед. наук: 13.00.04*. Краснодар, 2007. – 515 с.
Vilenskaya, T. E. (2007). Teoriya i tehnologiya zdorov`esberezheniya v processe fizicheskogo vospitaniya detej mladshhego shkol`nogo vozrasta (Dysertatsiia doktora pedagogichnykh nauk) [Theory and technology of health saving in the process of physical education of children of primary school age]. Krasnodar, Russia. [in Russian]
6. Гаркуша С. В. Здоровьесберегающий потенциал двигательной активности. *Здоровье для всех. Научно-практический журнал*. Пинск: ПолесГУ, 2014. №1. С. 15-21.
Garkusha, S. V. (2014). Zdorov`esberegayushhij potencial dvigatel`noj aktivnosti [Health-saving potential of motor activity]. *Zdorov'e dlya vsekh. Nauchno-prakticheskij zhurnal – Health for all. Scientific and practical journal*. Pinsk, Russia: PolesGU, Issue 1, 15-21. [in Russian].
7. Гаркуша С. В. Сучасні тенденції у стані здоров'я дітей і молоді в умовах навчання. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. №10. С.7-11.
DOI: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.775315>.
Garkusha, S. V. (2013). Suchasni tendenczii u stani zdorov'ya ditej i molodi v umovax navchannya [Current trends in the health of children and young people in the learning environment]. *Pedagogika, psixologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vixovannya i sportu – Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, Issue 10, 7-11. Retrieved from doi: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.775315>.
8. Гримблат С. О., Зайцев В. П., Крамской С. И. Здоровьесберегающие технологии в подготовке специалистов: учебно-методическое пособие. Харьков: Коллегиум, 2005. 184 с
Grimblat S. O., Zajcev V. P., & Kramskoj S. I. (2005). Zdorov`esberegayushhie texnologii v podgotovke specialistov: Uchebno-metodicheskoe posobie [Health-saving technologies in training of specialists: educational and methodical manual]. Kharkov, Ukraine: Kollegium.

9. Гузеев В. В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2000. 240 с.
Guzeev, V. V. (2000). Planirovanie rezul'tatov obrazovaniya i obrazovatel'naya tekhnologiya [Planning of results of education and educational technology]. Moscow, Russia: Narodnoe obrazovanie.
10. Здоровье-21: Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ: Введение. Европейская серия по достижению здоровья для всех. Копенгаген: (ЕРБ) ВОЗ, 1999. 310 с.
Zdorov'e-21: Osnovy` politiki dostizheniya zdorov'ya dlya vsex v Evropejskom regione VOZ: Vvedenie. (1999). Evropejskaya seriya po dostizheniyu zdorov'ya dlya vsex [European series on achievement of health for all]. Copenhagen. [in Russian].
11. Коваленко Є. І., Белкіна Н. І. Історія зарубіжної педагогіки. Хрестоматія: навч. посібник для вищих навч. закладів. Ніжинський держ. ун-т ім. Миколи Гоголя. К.: Центр навч. літератури, 2006. 664 с.
Kovalenko, E. I., Belkina, N. I. (2006). Istoriya zarubizhnoi pedagogiki. Xrestomatiya: navch. posibnik dlya vishnix navch. Zakladiv [History of foreign pedagogy. Anthology: studies. manual for higher studies institutions']. Nizhyn, Ukraine: Tsentri navchalnoi literatury.
12. Носко М. О., Гаркуша С. В., Воєділова О. М. Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні. Монографія. К.: СПД Чалчинська Н.В., 2014. 300 с.
Nosko M. O., Garkusha S. V., & Voedilova O. M. (2014). Zdorovyazberezhivalni tehnologii u fizichnomu vykhovanni [Health care technologies in physical education]: Monograph. Kyiv, Ukraine: SPD Chalchins`ka N.V.
13. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посібн. Київ: А.С.К., 2004. 192 с.
Pometun, O. I., Pirozhenko, L. V. (2014). Suchasnij urok. Interaktivni tehnologii navchannya: naukovometodichnij posibnik [Modern lesson. Interactive learning technologies: scientific and methodical manual]. Kyiv, Ukraine: A.S.K.
14. Приходько В. В., Литвинов В. М., Абрамов В. В. Концепция здравостроительства как реализационное направление валеологии. *Фізична культура, спорт та здоров'я студентської молоді: зб. наук. пр.* Дніпропетровськ: УДХТУ, 2000. С. 22–27.
Prikhod'ko, V. V., Litvinov, V. M., & Abramov, V. V. (2000). Kontseptsyia zdavostroytelstva kak realizatsionnoe napravleniye valeologii [The concept of health building as a realisation direction of valeology]. *Fizichna kultura, sport ta zdorov'ia studentskoi molodi: zbirnyk naukovykh prats – Physical culture, sport and health of students: collection of scientific works*. Dnepropetrovsk, Ukraine: UDHTU. [in Russian].
15. Смирнов Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. М.: АПК и ПРО, 2002. 121 с.
Smirnov, N. K. (2002). Zdorov'esberegayushhie obrazovatel'ny'e tehnologii v sovremennoj shkole [Health-saving educational technologies in modern school]. Moscow, Russia: APK I PRO.
16. Трещева О. Л. Системная организация валеологического образования школьников. *Теория и практика физической культуры*. 1997. № 8. С. 8–11.
Treshheva, O. L. (1997). Sistemnaya organizaciya valeologicheskogo obrazovaniya shkol'nikov [System organization of valeological education of schoolchildren]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury – Theory and practice of physical culture*, Issue 8, 8-11. [in Russian].
17. Хрипкова А. Г., Антропова М. В., Фарбер Д. А. Возрастная физиология и школьная гигиена: Учебн. пос. для студентов пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1990. 320 с.
Xripkova, A. G., Antropova, M. V., & Farber, D. A. (1990). Vozrastnaya fiziologiya i shkol'naya gigiena: Uchebn. pos. dlya studentov ped. in-tov [Age physiology and school hygiene: Textbook for students of pedagogical institutes]. Moscow, Russia: Prosveshhenie.
18. Ivashchenko, O. V, Iermakov, S. S, Khudolii, O. M, Yermakova, T. S, Cieślicka, M., Harkusha, S. V. (2018). Simulation of the regularities of physical exercises learning process of boys aged 8 years old. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, Issue 22(1), 11–16. Retrieved from doi:10.15561/18189172.2018.0102
19. Носко М. О., Гаркуша С. В., Вертель А. Сучасні фактори ризику для здоров'я школярів і студентів. 2019. URL: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3477775>
Nosko, M.O., Harkusha, S.V., Vertel, A. (2019). Suchasni faktory riziku dlia zdorovya shkol'yariv i studentiv [Current risk factors for pupils' and students' health]. [in Ukrainian]. Retrieved from <http://doi.org/10.5281/zenodo.3477775>

Nosko M.

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9903-9164>

ResearcherID C-6263-2017

Scopus-Author ID 56880089100

*the existing member (academician) of Ukrainian NAPS,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Rector
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: rektor@chnpu.edu.ua*

Harkusha S.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7120-1446>

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Dean of the Faculty of Physical Education,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: biomex@ukr.net*

Voiedilova O.

ORCID <https://orsid.org/0000-0003-0771-8325>

*PhD (Candidate of Pedagogical Sciences),
Associate Professor of Pedagogy,
Psychology and Methodology of Physical Education Department,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: voiedilovaid@gmail.com*

HEALTH-SAVING ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS FOR DIFFERENT AGE GROUPS STUDENTS

The aim is to justify ways of organizing the educational process that ensure the preservation and enhancement of different age groups students' health.

The methodology is based on the general principles of philosophy, basic modern provisions of pedagogical science, psychology, and reflects the relationship of methodological approaches to the study of contemporary risk factors for students' health of all ages.

Scientific novelty is that the scientific and pedagogical approaches to solving the problem of preserving the students' health are revealed, the ways and methods of organizing the educational process ensuring the preservation and promotion of different age groups students' health have been disclosed. The indicators that determine the quality of educational process organization have been characterized.

Conclusions: The essence of the problem of preserving and promoting the schoolchildren's health, which is caused by the most difficult socio-economic and demographic situation in the country and negative trends in the health status of the younger generation, has been revealed. The indicators that determine the quality of the educational process organization have been characterized; the physiological and hygienic requirements for scheduling lessons in school have been covered; the recommended amount of motor activity of different classes students has been highlighted; ways of lesson rational organization have been given; the attention is paid to taking into account hygienic criteria of lesson rational organization; ways of schoolchildren's schedule rational organization have been established.

Obviously it is not enough to have a set of separate preventive, wellness and corrective measures to transform comprehensive school into health promoting school. There is a need for a special system of involving children and young people in mass fitness activities.

Keywords: *health, health-saving, health-saving educational technologies, prevention, physical-health activity.*

Стаття надійшла до редакції 20.11.2019

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор В. І. Пліско