

*implementation of the educational program Lego Education in order to develop the technical skills of the students.*

**Keywords:** *educational program Lego Education, Lego-pedagogy, Lego - technology, educational design process.*

УДК 371.72:371.385.4

Ю. В. Міцай

## РЕАЛІЗАЦІЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ

*У статті акцентовано увагу на проблемі збереження і зміцнення здоров'я учнів, розкрито сутність поняття «здоров'язбережувальні технології» та окреслено шляхи реалізації здоров'язбережувальних технологій у системі навчально-дослідницької діяльності школярів.*

**Ключові слова:** *здоров'я, навчально-дослідницька діяльність, здоров'язбережувальні технології, здоров'язбереження.*

**Постановка проблеми.** Сучасна система освіти вимагає пошуку нових підходів, які б забезпечили створення сприятливих умов для досягнення кожним школярем відповідного рівня знань, розвитку інтелектуального ресурсу, формування пізнавальних інтересів. Значні можливості для цього відкриває навчально-дослідницька діяльність школярів, яка змінює їх світогляд, самооцінку, має суттєвий вплив на формування життєвих цінностей.

Навчально-дослідницька діяльність учня є суб'єктивним відкриттям нових знань на основі індивідуальної актуалізації попередньо засвоєних знань і набутих умінь, уведення їх до особистісного пізнавального простору [6, с. 97].

Можна з упевненістю стверджувати, що можливості здійснення ефективної навчально-дослідницької діяльності учнів, опанування ними навчального матеріалу залежать від здоров'я. Разом з тим слід зауважити, що інтенсивні інтелектуальні, емоційні, особистісні навантаження, якими характеризується сучасний навчальний процес, призводять до надмірного психофізіологічного напруження та «педагогічного стресу». Так, статистика свідчить, що за період навчання в школі здоров'я дітей суттєво погіршується. Найчастіше у дітей виникають проблеми з опорно-руховим апаратом, з'являються захворювання серцево-судинної системи, психосоматичні розлади, погіршується зір, зростає ендокринна паталогія та ін. Причинами цього є брак валеологічних знань у педагогів, відсутність наступності, системності, послідовності у забезпеченні здоров'язбережувального супроводу навчально-виховного процесу. У школах досі переважають традиційні форми навчання, під час яких діти проявляють незначну активність, залишаючись пасивними учасниками освітнього процесу.

З огляду на вищесказане, актуалізується питання реалізації здоров'язбережувальних технологій в освітньому процесі та навчально-дослідницькій діяльності школярів, що сприяє збереженню і зміцненню здоров'я всіх учасників навчально-виховного процесу. Робота в цьому напрямку не обмежується проведенням періодичних профілактичних та оздоровчих заходів. Вона органічно вплітається в щоденну канву звичайного життя закладу, створюючи ситуацію позитивної взаємообумовленості здоров'я і навчання, коли освітня діяльність сприяє покращенню здоров'я дітей, а гарні показники здоров'я дітей підвищують ефективність навчально-дослідницької діяльності школярів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідницька діяльність учнів була об'єктом вивчення багатьох вітчизняних і зарубіжних учених. Серед них, зокрема, варто відзначити наукові праці таких дослідників, як В. Алфімов, О. Губенко, Л. Ковбасенко, О. Микитюк, В. Моляко, І. Нікітіна, О. Обухов, В. Паламарчук, О. Савченко, А. Сологуб, Ю. Тамберг. У своїх дослідженнях автори аналізують науково-дослідницькі вміння особистості, моделюють педагогічні умови їх формування. Значний внесок у розкриття проблеми організації розумової праці зробили видатні педагоги Ю. Бабанський, М. Данилов, Н. Єрастов, В. Паламарчук, В. Пунський, К. Ушинський, М. Черпінський, І. Раченко та інші. Виявленню факторів ризику, які негативно впливають на здоров'я дітей, присвячені дослідження В. Оржеховської, Г. Морозової, О. Савченко, О. Дубогай, Т. Бойченко. Використання здоров'язбережувальних технологій у навчальному процесі висвітлено у роботах О. Балакіревої, Н. Смирнова, В. Лозинського, О. Дубогай, Т. Бойченко.

Сучасні наукові дослідження характеризуються зростанням інтересу до питання здоров'язбережувального супроводу навчально-дослідницької діяльності учнів. Це пов'язано із значним погіршенням стану здоров'я учнів за період їх навчання в школі.

**Мета статті** – розкрити сутність поняття «здоров'язбережувальні технології» та визначити шляхи реалізації здоров'язбережувальних технологій у системі навчально-дослідницької діяльності школярів.

**Виклад основного матеріалу.** Як свідчить практика роботи вчителів, навчально-дослідницька діяльність з учнями реалізується як складова навчального процесу, у позакласній, позаурочній роботі, у діяльності наукових товариств, Малої академії наук України.

Організуючи навчально-дослідницьку діяльність школярів, слід враховувати індивідуальні, психологічні та фізіологічні особливості учнів, що впливають на процес формування дослідницьких умінь. Їх структура складається з: інтелектуального компонента (розумові операції аналізу та синтезу, порівняння, узагальнення і систематизації, абстрагування, моделювання; уміння описати об'єкти, які вивчаються або спостерігаються; висування гіпотези та її вирішення; пошук аналогії, індуктивних та дедуктивних висновків тощо); практичного компонента (використання навчальної, довідкової та іншої літератури, підбір матеріалів для експерименту, оформлення результатів

дослідження у вигляді графіків, таблиць, діаграм тощо); самоорганізації і самоконтролю (планування роботи, раціональне використання часу, регулювання своїх дій, самоперевірка, самооцінка) [5, с. 72].

Зауважимо, що ефективність розвитку інтелектуального ресурсу дитини, її пізнавальних інтересів, формування навичок творчої та пошукової роботи залежить від здоров'язбережувального супроводу навчально-дослідницької діяльності. Провідна роль у реалізації цього важливого завдання належить упровадженню здоров'язбережувальних технологій.

Сутність здоров'язбережувальних та здоров'яформуючих технологій постає в комплексній оцінці умов виховання і навчання, які дозволяють зберігати наявний стан учнів, формувати більш високий рівень їхнього здоров'я, навичок здорового способу життя, здійснювати моніторинг показників індивідуального розвитку, прогнозувати можливі зміни здоров'я і проводити відповідні психолого-педагогічні, коригувальні, реабілітаційні заходи з метою забезпечення успішності навчальної діяльності та її мінімальної фізіологічної «вартості», поліпшення якості життя суб'єктів освітнього середовища [1, с. 1-4].

Під здоров'язбережувальними технологіями слід розуміти послідовну сукупність педагогічних та дидактичних прийомів, форм, засобів та методів, що сприяють збереженню й зміцненню здоров'я суб'єктів освітнього процесу, їх продуктивній навчально-пізнавальній діяльності, заснованій на науковій організації праці й культурі здорового способу життя.

М. Гончаренко, Ю. Бойчук, В. Горащук, Ю. Мечетний, О. Рибалко, В. Шахненко виокремлюють такі здоров'язбережувальні технології [2, с. 15]:

– медико-гігієнічні технології (спрямовані на дотримання належних гігієнічних умов навчання, виховання та функціонування в школах медичного кабінету; контроль і допомогу в забезпеченні належних гігієнічних умов, надання консультативної і невідкладної допомоги учасникам освітнього процесу; проведення заходів щодо санітарно-гігієнічної освіти учнів і педагогічного колективу; спостереження за динамікою здоров'я учнів; організацію профілактичних заходів; створення стоматологічного, ароматерапевтичного, фізіотерапевтичного та інших кабінетів, де надається щоденна допомога; проведення занять ЛФК; організацію фітобарів та ін.);

– фізкультурно-оздоровчі технології (зорієнтовані на фізичний розвиток через загартування, тренування сили, витривалості, швидкості, гнучкості та інших якостей);

– екологічні здоров'язбережувальні технології (спрямовані на виховання в школярів любові до природи, прагнення піклуватися про неї, створення природних, екологічно оптимальних умов для життя та діяльності людей, гармонічних взаємин з природою, залучення учнів до дослідницької діяльності у сфері екології тощо, що сприяє зміцненню духовного здоров'я учнів);

– технології забезпечення безпеки життєдіяльності (передбачають визначення й упровадження в навчально-виховний процес рекомендацій

фахівців з охорони праці, будівельників, представників комунальних, інженерно-технічних служб, цивільної оборони, МНС та ін.);

– здоров'язбережувальні освітні технології (забезпечують використання психолого-педагогічних прийомів, методів, підходів до розв'язання проблем, що виникають у навчально-виховному процесі);

– лікарсько-оздоровчі технології (зумовлюють упровадження ідей лікувальної педагогіки та лікувальної фізкультури, вплив яких забезпечує відновлення фізичного здоров'я школярів);

– соціально-адаптуючі й особистісно-розвиваючі технології (зорієнтовані на формування та зміцнення здоров'я учнів, підвищення ресурсів психологічної адаптації і передбачають проведення різноманітних соціально-психологічних тренінгів, реалізацію програм соціальної та сімейної педагогіки, до участі в яких залучаються не тільки школярі, але й їхні батьки і педагоги).

Серед здоров'язбережувальних освітніх технологій виділяють [2, с. 16]:

– організаційно-педагогічні технології, які визначають структуру навчального процесу, що сприяє запобіганню перевтоми, гіподинамії й інших дизадаптаційних станів;

– психолого-педагогічні технології, пов'язані з безпосередньою роботою вчителів на уроці, забезпеченням психолого-педагогічного супроводу всіх елементів освітнього процесу;

– навчально-виховні технології, які включають програму з навчання піклування про своє здоров'я та формування культури здоров'я учнів, з мотивації їх до ведення здорового способу життя, з попередження шкідливих звичок і передбачають проведення організаційно-виховної роботи зі школярами після уроків, освіти їхніх батьків.

Отже, від дотримання гігієнічних та психолого-педагогічних умов проведення уроку й залежить функціональний стан школярів у освітньому процесі та ефективність здійснення навчально-дослідницької діяльності.

Враховуючи той факт, що в системі формування дослідницьких навичок учнів важливе значення відводиться уроку, актуалізується проблема здоров'язбереження учнів на уроці.

О. Казачінер виокремлює критерії здоров'язбереження учнів на уроці, які необхідно враховувати в ході організації навчального процесу (табл.1) [4, с. 29].

Усі технології та педагогічні прийоми, що використовуються педагогом на уроці, можуть бути оцінені за критерієм впливу їх на здоров'я учнів. Навчання на засадах здоров'язбереження потребує переходу від традиційних трансляючих форм до діалогових, в основі яких – спілкування і взаємодія, навчання в співробітництві, різнорівневе навчання, застосування дискусії, методу проєктів, портфоліо, організація роботи з різноманітними джерелами інформації, використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій тощо, що формує навички дослідження, уміння аналізувати інформацію. Учні вчаться співпрацювати, спілкуватися, самостійно встановлювати ті або інші

залежності, знаходити альтернативні рішення, вирішувати проблеми, оцінювати матеріал, стратегії мислення, способи діяльності.

Таблиця 1

**Критерії здоров'язбереження учнів на уроці**

<b>Критерії здоров'язбереження</b>	<b>Характеристика</b>
Санітарно-гігієнічні умови в класі	Температура і свіжість повітря, освітлення, відсутність монотонних неприємних звукових подразрень
Організація навчального процесу	Розклад занять, обсяг домашніх завдань
Кількість видів навчальної діяльності	Види навчальної діяльності: опитування, відповіді на питання, діалог, творче проектування, експеримент, розповідь, розв'язання проблемних завдань тощо
Кількість видів викладання	Види викладання: словесний, наочний, аудіовізуальний, практична робота, самостійна робота
Наявність методів, що сприяють активізації	Метод вільного вибору (вільна бесіда, вибір способу дії, свобода творчості). Активні методи (учень у ролі вчителя, дослідника; ділова гра, дискусія). Методи, спрямовані на самопізнання і розвиток (інтелекту, емоцій, спілкування, самооцінки, взаємооцінки)
Поза учня	Правильна постава учнів за партою, зміна видів діяльності вимагає зміни поз
Наявність, місце, склад і тривалість оздоровчих моментів на уроці	Фізкультхвилинки, динамічні паузи, ритмічні вправи, рухливі ігри, дихальна гімнастика, гімнастика для очей, самомасаж
Наявність мотивації діяльності учнів на уроці	Зовнішня мотивація: оцінка, похвала, підтримка, момент змагання. Внутрішня мотивація: прагнення дізнатися більше, радість від активності, інтерес до матеріалу, самостійне відкриття нового
Психологічний клімат на уроці	Взаємостосунки на уроці: учитель – учень (комфорт – напруженість, співпраця – авторитарність, урахування вікових і статевих особливостей); учень – учень (співпраця – суперництво, дружелюбність – ворожість, активність – пасивність, зацікавленість – байдужість)
Емоційні розрядки на уроці	Жарт, посмішка, гумористична або повчальна картинка, прислів'я, афоризм, музична хвилинка

Важливим компонентом здоров'язбережувального уроку є робота з усвідомлення, унаслідок чого учні аналізують свою поведінку, стосунки з людьми, засвоюють позитивні думки про здоров'я. Ця робота з усвідомлення

забезпечує формування в учнів механізму гармонізації стосунків із самим собою, з іншими, зі світом природи та світом культури.

У контексті організації навчання як дослідження актуальним є особистісно орієнтований характер освіти. Це сприяє зміцненню потенціалу здоров'я, оскільки схильність учнів до дослідницької діяльності значною мірою є індивідуальною і виявляється у своєрідності розвитку їхніх пізнавальних інтересів, аналітичних здібностей, змісту і обсягу знань, спостережливості, пам'яті, уваги, гнучкості мислення, спроможності до зосередженої і відповідальної праці.

Головна вимога до здоров'язберезувального уроку – не менше 50% часу уроку діти мають знаходитися в стані рухової активності (паузи здоров'я, фізкультхвилинки, рухові дидактичні ігри та різноманітні активні дії, пересування дітей у просторі класу). Одним із дієвих та доступних засобів релаксації, що значно підвищує працездатність, знімає втому, є фізкультхвилинки, на які можна відводити 3-5 хвилин.

Проведення фізкультхвилинки має вирішувати такі завдання:

- зменшення втоми та зниження негативного впливу одноманітної робочої пози;
- активізація уваги учнів та підвищення можливостей до сприйняття навчального матеріалу;
- звільнення учня на деякий час від напруження мозку.

Після фізкультхвилинки учні стають більш активними, покращується їхня увага, з'являється зацікавленість у подальшому засвоєнні знань. Фізкультхвилинки стимулюють навчальну діяльність учнів, розвивають фантазію та уяву, пам'ять, пластичність рухів, знімають скутість. Це є важливим засобом самовираження: учитель може краще пізнати своїх учнів, їхні організаторські, творчі здібності, фізичні можливості; завдяки цьому встановлюється більш тісний контакт між педагогом та дитиною, між дітьми в учнівському колективі.

Вимоги до організації та проведення фізкультхвилинки [4, с. 46]:

- фізкультхвилинки проводяться на початковому етапі втомі (8-14 хвилина уроку) з урахуванням віку учнів, складності навчального матеріалу;
- вправи мають бути цікавими та простими у виконанні;
- тривалість проведення – 2-3 хвилини;
- під час фізкультхвилинки учні можуть сидіти за партами або стояти біля них чи біля дошки, поодиночці чи групами.

Учитель має володіти культурою рухів та образно демонструвати вправи, уміти поєднувати рухи з музичним супроводом, знати основні терміни фізичних вправ.

Для здійснення ефективної навчально-дослідницької діяльності та усвідомленого виконання і контролю учнями своїх дій учитель має готувати не лише алгоритми, вказівки, поради, картки-новігатори, застосування яких

допомагає в реалізації загальної стратегії дослідження, а й картки-путівники здоров'язбереження, картки-гігієнічні регламенти, що містять комплекси фізичних вправ, гімнастики для очей, елементи оздоровчого самомасажу та сприяють збереженню і зміцненню здоров'я учнів.

Зауважимо, що в період розвитку інформаційно-освітнього середовища зросла популярність електронних навчальних засобів, зокрема електронних навчальних сайтів, які активно використовуються в ході дослідницької діяльності учнів. Школярі навчаються орієнтуватися в мережевому просторі, використовувати пошукові системи або конкретні навчальні сайти, за допомогою яких знаходять необхідну інформацію в різноманітних формах (статті, електронні книги, каталоги, музичні або відеофайли). Наявні переваги електронної інформації пов'язані з реалізацією принципу наочності та порівняння, наявністю анімації, з поєднанням візуальної й аудіоінформації та здатністю диференціювати процес пізнання, обумовлюють її привабливість для підлітків. Окрім того, сайт став виконувати не лише роль довідки, анотації, але й функціонального офісу, інформаційного або медійного центру. У даний час більшості з них властива динамічність й інтерактивність.

Проте відсутність навичок здоров'язбереження, недотримання санітарно-гігієнічних норм та правил роботи з комп'ютером призводить до негативних змін у стані здоров'я учнів в цілому та органу зору зокрема.

Тому в розроблених учителем картах-порадах або гігієнічному регламенті під час роботи учнів з сайтом необхідно акцентувати увагу на врахуванні таких параметрів основного і додаткового шрифтів, як креслення, величина, гарнітура шрифтів, зернистість шрифту, контраст шрифту і фону, параметри набору (довжина рядка, додатковий інтерліньяж, обсяг інформації на екрані в знаках і бітах). Суттєвим також є раціональне використання площі екрану (відсоток її використання для подачі інформації). Максимальне використання екрану збільшує обсяг отриманої інформації і дає можливість збільшити кутовий розмір знака як основного показника, що формує зручність для читання та обумовлює оптимальне зорове навантаження.

Також доцільно вказати встановлене припустиме креслення – Normal та стандартну величину кегля 12, що забезпечує достатній кутовий розмір сприйняття і запобігає розвитку спазму акомодативної м'язової напруги зору. Важливим також є використання чотирьох типів гарнітури (Times New Roman, Arial, Verdana, Courier New), що сприяє швидкому впізнанню і сприйняттю інформації та забезпечує швидкість читання. Необхідно зазначити, що ефективній роботі з електронними навчальними засобами сприяє контраст шрифту та фону, відсутність якого призводить до напруження органу зору. Також негативно впливає на функціонування зорової системи дитини друк на кольоровому фоні, використання різнокольорового додаткового тексту на кольоровому, сірому фонах, а також на багатокольорових ілюстраціях. Повна відсутність малюнків є фактором збільшення зорового навантаження та стомлюваності учня [3, с. 11-13].

Таким чином, у процесі роботи з електронними навчальними сайтами необхідно враховувати низку недоліків, що суттєво впливають на роботу функціональних систем організму дитини, сприйняття інформації та працездатність користувачів.

Одним із провідних аспектів реалізації здоров'язбережувальних технологій на уроках є створення сприятливого психологічного клімату. Психологічний комфорт учнів і самого вчителя є запорукою вдалого й ефективного уроку та дослідницької діяльності. Для цього педагоги мають володіти знаннями з психології, знати вікові та індивідуальні особливості вихованців та їх прояви, уміти користуватися методами психолого-педагогічної діагностики, визначати можливості пізнавальної діяльності вихованців. При цьому важливо не лише знати, але й відчувати, розуміти проблеми дітей, володіти емпатійними здібностями.

Значною мірою у створенні позитивного психологічного комфорту допомагає педагогічна спадщина В. Сухомлинського та її творче впровадження в умовах навчально-дослідницької діяльності. Педагог надавав великого значення позитивним емоціям у процесі дослідницької та пізнавальної діяльності школярів.

На його думку, атмосфера емоційного комфорту в процесі навчання включає такі компоненти: позитивні емоції, пов'язані зі школою і перебуванням у ній; позитивні емоції, зумовлені рівними, діловими стосунками школяра з учителем, відсутністю конфліктів; емоції, пов'язані з розумінням кожним учнем своїх можливостей у досягненні успіхів у навчанні; позитивні емоції, спричинені новим навчальним матеріалом; позитивні емоції, що виникають під час оволодіння учнями прийомами самостійного здобування знань. Учитель, як уважав В. Сухомлинський, повинен уміти створити в учнів внутрішній стан емоційного піднесення, інтелектуального натхнення, бо без цього заняття спричинятимуть тільки байдужість, а нечутлива розумова праця приносить тільки втому. Він рекомендував виховувати так, щоб дитина почувала себе шукачем і відкривачем знань. Тільки за цієї умови одноманітна, напружена, втомлива праця школяра забарвлюється радісними почуттями й дає маленькій людині можливість відчувати радість творця. Очікуванням радості має бути осяяне все життя і діяльність дитини, – наголошував педагог-гуманіст [7, с. 78].

Позитивне емоційне включення учня та педагога в процес дослідження і почуття успіху має вирішальне значення в здоровому психічному розвитку індивіда, оскільки воно безпосередньо пов'язане з його природною активністю як основою виникнення всіх видів діяльності й життєдіяльності в цілому. У цьому діяльнісному процесі почуття успіху визначає мотиваційну систему як його рушійну силу, а отже, саме це почуття бере участь у формуванні й розвитку здорової особистості. Тому педагоги мають уміти правильно організувати процес дослідження та керувати діяльністю учнів так, щоб кожен з них почувався успішним.



**Висновки.** Отже, реалізація здоров'язберезувальних технологій у системі навчально-дослідницької діяльності учнів є водночас ефективною умовою збереження та зміцнення їх здоров'я та важливим чинником формування дослідницьких умінь школярів, забезпечення індивідуальної траєкторії їх власного розвитку.

### Список використаної літератури

1. Бойченко Т. Валеологія – мистецтво бути здоровим / Т. Бойченко // Здоров'я та фізична культура. – 2005. – № 3. – С. 1-4.
2. Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції : У 3-х т. / за ред. М. Гончаренко. – Х. : Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2008. – Т. I. – 225 с.; Т. II. – 229 с.
3. Голодько К. А. Гігієнічна оцінка електронних навчальних сайтів та пошукових систем мережі Інтернет / К. А. Голодько, Л. В. Подрігало, Н. М. Філатова // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2012. – № 2(20). – 332 с.
4. Казачінер О. С. Здоров'язберігаючі технології на уроках у початковій школі / О. С. Казачінер. – Х. : Вид. група «Основа», 2011. – 112 с. – (Б-ка журн. «Англійська мова та література»; Вип. 11 (107)).
5. Наукові записки (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя) / [за заг. ред. проф. Є. І. Коваленко]. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2012. – № 1. – 234 с. – (Серія : «Психолого-педагогічні науки»).
6. Пехота О. М. Освітні технології : [навч.-метод. посіб.] / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; за ред. О. М. Пехоти. – К. : А.С.К., 2003. – 255 с.
7. Сухомлинський В. О. // Вибрані твори в 5-ти томах / В. О. Сухомлинський. – К. : «Радянська школа», 1976. – Т.1. – 654 с.

**Юлия Мицай. Реализация здоровьесберегающих технологий в учебно-исследовательской деятельности школьников.**

*В статье акцентировано внимание на проблеме сохранения и укрепления здоровья учащихся, раскрыта сущность понятия «здоровьесберегающие технологии», а также предложено пути реализации здоровьесберегающих технологий в системе учебно-исследовательской деятельности школьников.*

**Ключевые слова:** *здоровье, учебно-исследовательская деятельность, здоровьесберегающие технологии, здоровьесбережение.*

**Julia Mitsai. Implementation of health-keeping technology in teaching and research activities of students.**

*The article highlights the problem of preserving and strengthening the health of students, reveals the essence of the concept of «health-saving technologies» and suggests ways of implementation of health-technologies in the teaching and research activities of students.*

**Key words:** *health, educational and research activities, health-saving technologies, health preservation.*