УДК 373.5.016:004.738.5

Лещенко Марія Петрівна
доктор педагогічних наук, професор,
провідний науковий співробітник інформаційно-аналітичного відділу педагогічних інновацій
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна
darlyngpetra@gmail.com

Ястребов Микола Миколайович
заступник директора школи «Чарівний світ» з організації здоров'язбережувального навчання
загальноосвітня школа «Чарівний світ», м. Полтава, Україна
nicknickhawk@gmail.com

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОМУ НАВЧАННІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Анотація. У статті обґрунтовано теоретичні основи проектування моделі використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні учнів початкових класів. Визначено методологічні підходи до моделювання процесу використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні учнів початкових класів, виокремлено його основні компоненти. З'ясовано можливості підвищення позитивного потенціалу пізнавально-активного поля під час реалізації навчально-дослідницьких проектів здоров'язбережувальної тематики з використанням веб-орієнтованих технологій. Охарактеризовано перебіг лабораторного і масового педагогічного експериментів. Доведено доцільність використання веб-орієнтованих технологій для ефективної підтримки здоров'язбережувального навчання учнів початкових класів.

Ключові слова: веб-орієнтовані технології; педагогічний потенціал; здоров'язбережувальне навчання; модель; пізнавально-активне поле; експериментальне дослідження.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. В умовах стрімкого розвитку сучасного інформаційного суспільства ідея використання веб-орієнтованих технологій для зміцнення здоров'я і сприяння поширенню здоров'язбережувальної інформації на місцевому, національному, регіональному та глобальному рівнях увиразнилася в міжнародній програмі «Здоров'я 2.0» («Health 2.0»), що функціонує у Всесвітній мережі на основі використання платформи WEB 2.0. Реалізація ідей про використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальній сфері набуває особливої актуальності для України, одним зі стратегічних напрямів розвитку якої є удосконалення системи охорони здоров'я, становлення і поширення здорового способу життя. Ця проблема стала першочерговою через тривожні результати дослідження стану здоров'я населення в Україні.

Особливого статусу у здоров'язбережувальній сфері набувають діти, у яких уособлюється майбутнє держави, і забезпечення їх фізичного, соціального й духовного здоров'я має стати пріоритетом для суспільства в цілому.

У Законі України «Про загальну середню освіту» наголошується, що одним із завдань загальної середньої освіти є виховання в учнів свідомого ставлення до свого здоров'я і здоров'я інших громадян як найвищої соціальної цінності, формування гігієнічних навичок і засад здорового способу життя, збереження і зміцнення фізичного і психічного здоров'я учнів. Здоров'язбережувальна компетентність учнів початкової школи визначена Державним стандартом початкової загальної освіти як ключова, а її

© М. П. Лещенко, М. М. Ястребов, 2016.

формування має здійснюватися на міжпредметному рівні за допомогою предметних компетентностей з урахуванням специфіки предметів і пізнавальних можливостей учнів початкових класів.

Одним із шляхів розв'язання окреслених завдань є використання веб-орієнтованих технологій для підтримки здоров'язбережувального навчання учнів початкових класів. За такого підходу активізуються знання й уміння учнів, набуті під час вивчення різних дисциплін, зокрема, «Інформатика», «Основи здоров'я» та «Фізична культура». Оскільки вивчення веб-орієнтованих технологій розпочинається з третього класу на уроках «Інформатики», то дослідження охоплювало учнів 3–4 класів, що пояснюється спрямованістю реалізації дослідження в умовах природного навчального процесу, зміст якого відповідає програмам навчання у початковій школі.

Важливість здійснення дослідження проблеми використання веб-орієнтованих технологій для підтримки здоров'язбережувального навчання зумовлена наявністю високого педагогічного потенціалу зазначених технологій, що надає можливість всім суб'єктам навчального процесу (учням, педагогам, батькам) стати дослідниками і творцями здоров'язбережувальних знань, а також координувати дії щодо організації здоров'язбережувального навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Педагогічні, психолого-педагогічні та медико-педагогічні проблеми з формування здорового способу життя в учнів розглядалися в роботах Г. Апанасенка [1], В. Базарного [3], Н. Беседи [5], Т. Бережної [4], К. Воскобойнікової [9], С. Дубогай [11] та ін.

Проблеми збереження здоров'я учнів початкових класів у сучаних умовах висвітлено в наукових працях таких вітчизняних вчених: О. Ващенко [7], Е. Вільчковський [8], С. Дудко [12], Л. Духовний [13], В. Ковалько [15], Л. Омельченко [20], Т. Онопрієнко [21], О. Савченко [22] та ін.

Методологія використання веб-орієнтованих технологій в освітньо-навчальній діяльності обґрунтована: В. Биковим [6], М. Жалдаком [14], А. Коломієць [16], М. Лещенко [18], Н. Сороко [23], О. Співаковським [24], О. Спіріним [25] та ін..

Поза увагою українських науковців залишилися проблеми використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальній навчальній діяльності учнів початкових класів.

На основі порівняльного аналізу напрямів досліджень здоров'язбережувальної тематики вітчизняних і зарубіжних учених установлено, що коло досліджуваних зарубіжними науковцями проблем, пов'язаних з використанням веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальній освіті, надзвичайно широке і поєднує чотири основні сегменти: *веб-орієнтовані технологіїі загальні проблеми охорони здоров'я*: М. Булос (Boulos, M.), С. Вілер (Wheeler, S.), М. Стеллефсон (Stellefson, M.), Дж. Чені (Chaney, J.), Чені Е.(Chaney, E.) [29; 30]; *методологія використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні:* Андерсон П. (Anderson, P.), Гансон Е. (Hanson, E.), Льофстрьом Е. (Löfström, E.), Невгі Е. (Nevgi, A.), Фріммінг Р. (Frimming, R.) [28; 33; 34]; *використання веб-технологій (Web 2.0) у здоров'язбережувальному навчанні учнів*: Ашер В. (Usher, W.), Воллум М. (Vollum, M.), Еванс Р.(Evans, R.), Форбес Л. (Forbes, L.) [31; 37; 38]; *використання веб-технологій у професійній підготовці вчителів здоров'я*: Вард Р.(Ward, R.), Димитріадіс К.(Dimitriadis, K.), Іліс Д. (Ilic, D.), Локір Л. (Lockyer, L.), Мелоні С.(Maloney, S.), Мосс А. (Moss, A.), Моул П.(Moule, P.), Пендер Т. (Pander, T.), Пінілла С.(Pinilla, S.) [35; 36; 39].

Викладене вище дає підстави зробити висновок про наявність суперечностей між: інтенсифікацією зарубіжних досліджень проблем здоров'язбереження на основі застосування веб-орієнтованих технологій і відсутністю науково обґрунтованих

педагогічних підходів вітчизняних науковців до використання веб-орієнтованих технологій для підтримки здоров'язбережувального навчання; доцільністю забезпечення ефективного здоров'язбережувального навчання і низьким рівнем використання веб-орієнтованих технологій для індивідуалізації, доступності, відкритості здоров'язбережувального навчально-виховного процесу; важливістю забезпечення навчально-дослідницького підходу до підтримки здоров'язбережувального навчання і низьким рівнем використання веб-орієнтованих технологій для створення нових здоров'язбережувальних знань, умінь і навичок; необхідністю консолідації зусиль всіх учасників організації здоров'язбережувального навчання і недостатнім використанням веб-орієнтованих технологій для забезпечення взаємодії всіх суб'єктів навчально-виховного процесу.

Мета статті: обґрунтувати доцільність використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні учнів початкових класів, проаналізувавши можливості підвищення позитивного потенціалу пізнавально-активного поля здоров'язбережувального навчання й експериментально довести ефективність моделі використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні учнів 3–4 класів, охарактеризувавши перебіг лабораторного і масового педагогічного експерименту.

2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для реалізації окресленої мети було застосовано теоретичні й емпіричні методи. **Теоретичні:** *комплексний аналіз* педагогічної, медичної, психолого-педагогічної, методичної літератури для з'ясування й уточнення термінологічно-категоріального апарату (основних категорій) дослідження, *порівняльно-педагогічний аналіз* для вивчення зарубіжного досвіду, *контент аналіз* інформаційних джерел здоров'язбережувальної тематики, *педагогічне проектування* для розробки моделі використання веб-орієнтованих технологій підтримки здоров'язбережувального навчання; *аналіз й опрацювання* результатів дослідно-експериментальної роботи.

Емпіричні : *педагогічне спостереження*, *лабораторний і масовий педагогічні експерименти* для перевірки ефективності моделі використання веб-орієнтованих технологій підтримки здоров'язбережувального навчання.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У дослідженні процес проектування спрямований на створення моделі використання веб-орієнтованих технологій для підтримки здоров'язбережувального навчання учнів початкових класів.

В основу наукового проектування моделі покладено концепцію педагогічного дослідження С. Гончаренка [10]. Метою створення моделі є дослідження компонентної структури здоров'язбережувального навчального процесу молодших школярів з використанням веб-технологій і характеру взаємозв'язків між ними.

До методологічних підходів моделювання належать такі:

- системний;
- гуманістично-інтегрувальний;
- ретроспективно-педагогічний;
- порівняльно-педагогічний;
- навчально-дослідницький;
- комплексний;

- когнітивно-творчий;
- інтерактивно-ігровий;
- компетентнісний.

Системний підхід обґрунтовує розробку моделі на основі бачення здоров'язбережувального навчання як системи взаємопов'язаних компонентів, що функціонально підтримуються веб-орієнтованими технологіями. Застосування системного підходу до вивчення освітньо-педагогічних явищ обґрунтовано у працях Ю. Бабанського, С. Гончаренка, В. Ягупова [27].

В основі гуманістично-інтегрувального підходу покладено ідеї про поєднання науки, мистецтва, освіти та технологій, використання можливостей ІКТ для ефективного навчання, розвитку відкритої, гуманістично-спрямованої, демократичної, індивідуально-орієнтованої освіти (В. Биков, М. Жалдак, В. Кремень, М. Лещенко, Ю. Носенко, Л. Тимчук та ін.).

Реалізація ретроспективно-педагогічного підходу націлює на використання ідей видатних педагогів про навчання, яке сприяє розвитку всіх складових здоров'я дитини (фізична, соціальна, духовна) і важливість поширення знань про доцільність організації природовідповідного, тобто здоров'язбережувального навчання (Т. Коваль, М. Лещенко, О. Савченко, О. Співаковський та ін.).

Порівняльно-педагогічний підхід обґрунтовує використання позитивних ідей зарубіжного досвіду щодо застосування новітніх ІКТ в освіті для підтримки відкритого, гуманістичного, демократичного, здоров'язбережувального навчання (В. Биков, А. Гуржій, І. Капустян, М. Лещенко та ін.).

Навчально-дослідницький підхід характеризується педагогічними діями, що уможливлюють організацію здоров'язбережувального навчання у формі моделювання наукового пошуку: навчальний процес поєднує постановку проблеми, формулювання і перевірка гіпотез щодо її розв'язання, презентацію й обговорення отриманих результатів, окреслення нових напрямів дослідження (А. Коломієць, О. Співаковський та ін.).

Комплексний підхід забезпечує проектування використання веб-орієнтованих технологій для підтримки міжпредметного здоров'язбережувального навчання, яке визначається спільністю об'єкта, що вивчається, і розподіленням функцій між окремими дисциплінами Міжпредметні зв'язки реалізуються на кількох рівнях. Перший передбачає структурування змісту здоров'язбережувального навчання на основі використання концепцій про збереження здоров'я людини з різних наук: медицини, педагогіки, психології, ергономіки та ін. (О. Буров, Е. Вільчковський, Р. Гуревич, А. Гуржій). Другий рівень стосується використання веб-технологій у ході навчально-дослідницьких проектів міжпредметного характеру, а саме організаційного і змістового поєднання різних навчальних дисциплін («Основи здоров'я», «Інформатика», «Фізична культура») і форм (позаурочні, позакласні, позашкільні).

Когнітивно-творчий підхід окреслює можливості використання веб-орієнтованих технологій для пошуку, аналізу, перетворення здоров'язбережувальної інформації, а також створення особистісно-значущих здоров'язбережувальних знань і їх представлення на електронних носіях.

Інтерактивно-ігровий підхід уможливлює використання веб-орієнтованих технологій для активізації міжособистісного і групового спілкування з метою обміну інформацією, отримання і надання консультацій і порад. Водночас інтерактивно-ігровий підхід визначає характер взаємодії учнів у групах під час реалізації навчально-дослідницьких проектів, коли навчальна діяльність учнів імітує пошукову, а школярі виступають в ролі науковців, які досліджують й отримують нові знання у галузі здоров'язбереження.

Компетентнісний підхід відображає спрямованість процесу використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні учнів початкових класів на розвиток здоров'язбережувальної компетентності в усіх суб'єктів навчального процесу, а також удосконалення технологічних умінь застосовувати ІКТ: Н. Сороко, О. Спірін, О. Овчарук, М. Лещенко.

Запропонована модель використання веб-орієнтованих технологій для підтримки здоров′язбережувального навчання учнів початкових класів розроблена з урахуванням розглянутих вище теоретичних основ реалізації досліджуваного навчально-виховного процесу. Вивчивши характерні риси реального педагогічного процесу і на основі ключової ідеї дослідження і визначених методологічних підходів відбувалося моделювання необхідного стану системи, яка вивчається. У реальному педагогічному процесі здоров'язбережувальні навчальні відомості вербально передаються від учителя учням, батькам, а використанню веб-орієнтованих технологій, здебільшого, відводиться роль (у тих випадках, коли взагалі використовується) засобу унаочнення інформації.

Ключова ідея дослідження полягає у використанні веб-орієнтованих технологій для активізації когнітивних процесів, розвитку творчих умінь та організації взаємодії всіх суб'єктів здоров'язбережувального навчання (учителів, учнів, батьків, фахівців).

Основними компонентами моделі є чотири групи спільнот, технологічно-матеріальний ресурс, зміст і форми організації здоров'язбережувального навчання, очікуваний результат використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні.

Визначальним компонентом моделі виступають веб-орієнтовані технології, відповідне програмне і матеріальне забезпеченням. Доцільно використовувати веб 2.0, оскільки веб-технології на платформі веб 2.0 створюють такі можливості для здоров'язбережувального навчання:

- знаходити, сортувати, зберігати інформаційні повідомлення;
- створювати нову інформацію, сприяти її засвоєнню, що означає створювати нові знання (наприклад, на основі соціальних мереж);
- підтримувати стійкий інтерес до здоров'язбережувального навчання, бо відповідають віковим особливостям молодших школярів пізнавати світ, створювати знання й обмінюватися ними за допомогою мережі (так зване явище «діти мережі»);
- забезпечувати диференціацію й індивідуалізацію навчання;
- створювати багатоканальність передавання і сприймання інформаційних повідомлень (через текст, образ, звук, зображення, відео та ін..);
- уможливлювати соціальну активність в організації і поширенню здоров'язбережувальних інформаційних відомостей;
- забезпечувати відкритість і доступність до здоров'язбережувальних знань;
- організовувати взаємодію всіх суб'єктів здоров'язбережувального навчання.

Вирішальним компонентом моделі є учитель, який виступає творцем здоров'язбережувального навчального середовища на основі використання веб-орієнтованих технологій, якщо володіє необхідним рівнем здоров'язбережувальної компетентності й технологічних умінь, на основі яких може реалізувати у навчальному процесі педагогічний потенціал веб-технологій. Підкреслимо, що проблеми підготовки вчителя початкових класів до використання ІКТ, в т. ч. і веб-орієнтованих технологій, розглянуто в монографії А. Коломієць «Інформаційна культура вчителя початкових класів» [16, с. 249].

Компонентом цільового призначення в моделі є учні молодшого шкільного віку, які можуть стати співтворцями здоров'язбережувального навчання, якщо за допомогою

веб-орієнтованих технологій вони будуть залучені до оволодіння і створення нових для себе знань про здоровий спосіб життя і шляхи його реалізації.

Підтримуючим компонентом моделі є батьки учнів, роль яких полягає принаймні у підтримці цілеспрямованої здоров'язбережувальної навчальної діяльності їхнії дітей і координації своїх дій з учителями.

Фахово-консультативним компонентом моделі виступають медичні працівники, лікарі, психологи, дієтологи, інструктори фітнесу.

Відповідно до мети нашого дослідження здоров'язбережувальні технології визначаємо як алгоритмізоване виконання комплексу вправ і забезпечення умов, що сприяють збереженню здоров’я і здоровому способу життя учнів початкових класів. До здоров'язбережувальних технологій належать технології виконання ранкової гімнастики, самомасажів, фізкультхвилинок, релаксаційно-розвантажувальних вправ, стимулювання психоемоційного стану, гімнастики для очей, вправ для постави.

Отже, змістовий компонент здоров'язбережувального навчання має містити інформаційні відомості про здоровий спосіб життя і здоров'язбережувальні технології за такими основними напрями:

- гігієна середовища (мікроклімат житлового приміщення, класної кімнати);
- особиста гігієна (харчування; сон, навчання, відпочинок, режим дня, загартовування, користування персональним комп’ютером);
- комплекси оздоровчих вправ (активізація рухової активності, дихальні гімнастики, вправи для очей, для вироблення навичок підтримки правильної постави, масажі, самомасажі);
- психогігієнічні та релаксаційні вправи для гармонізації та відновлення духовного, психічного і фізичного здоров’я (створення позитивної атмосфери, тренінги, аутотренінги зняття напружених, агресивних, депресивних почуттєво-емоційних станів);
- профілактика шкідливих звичок і захворювань.

Веб-технології підтримки змістового компоненту здоров’язбережувального навчання – це технології пошуку, збереження, перетворення й обміну інформації про здоров'язбережувальне навчання учнів початкових класів за допомогою мережі. Окрім текстової інформації на мережних ресурсах змістовий компонент моделі має проектуватися на мультимедійних продуктах: відеоролики правильного виконання гімнастичних вправ; аудіо ролики із записом звуків природи, фоновою музикою для релаксаційних і гімнастичних вправ; цікавими корисними заставками для дітей; відеосюжетами драматизацій щодо правильного ведення здорового способу життя, тематичні презентації.

Отже, веб-технології, що підтримують змістовий компонент моделі: веб-технології пошуку на основі введеного запиту; веб-технології збереження інформації про здоров'язбережувальне навчання (веб-сайти, блоги, словники, науково-методичні, науково-довідникові джерела, які розміщені в мережі).

Організаційні форми здоров'язбережувального навчання поділяються на такі: класно-урочні (уроки з усіх навчальних дисциплін, у т .ч.: уроки здоров’я, фізичної культури, інформатики, заняття в групах продовженого дня), позаурочні (перерви, індивідуальні і групові заняття, масові заходи: ранкова гімнастика, свята, Дні здоров’я тощо), позашкільні (походи, екскурсії, заняття в гуртках на базі інституцій неформальної освіти: еколого-натуралістичні центри, клуби за інтересами, громадські організації та ін.) та інтегровані (навчально-дослідницькі проекти, заходи, що організовані різними інституціями: навчально-виховними, медичними закладами, громадськими організаціями та ін.).

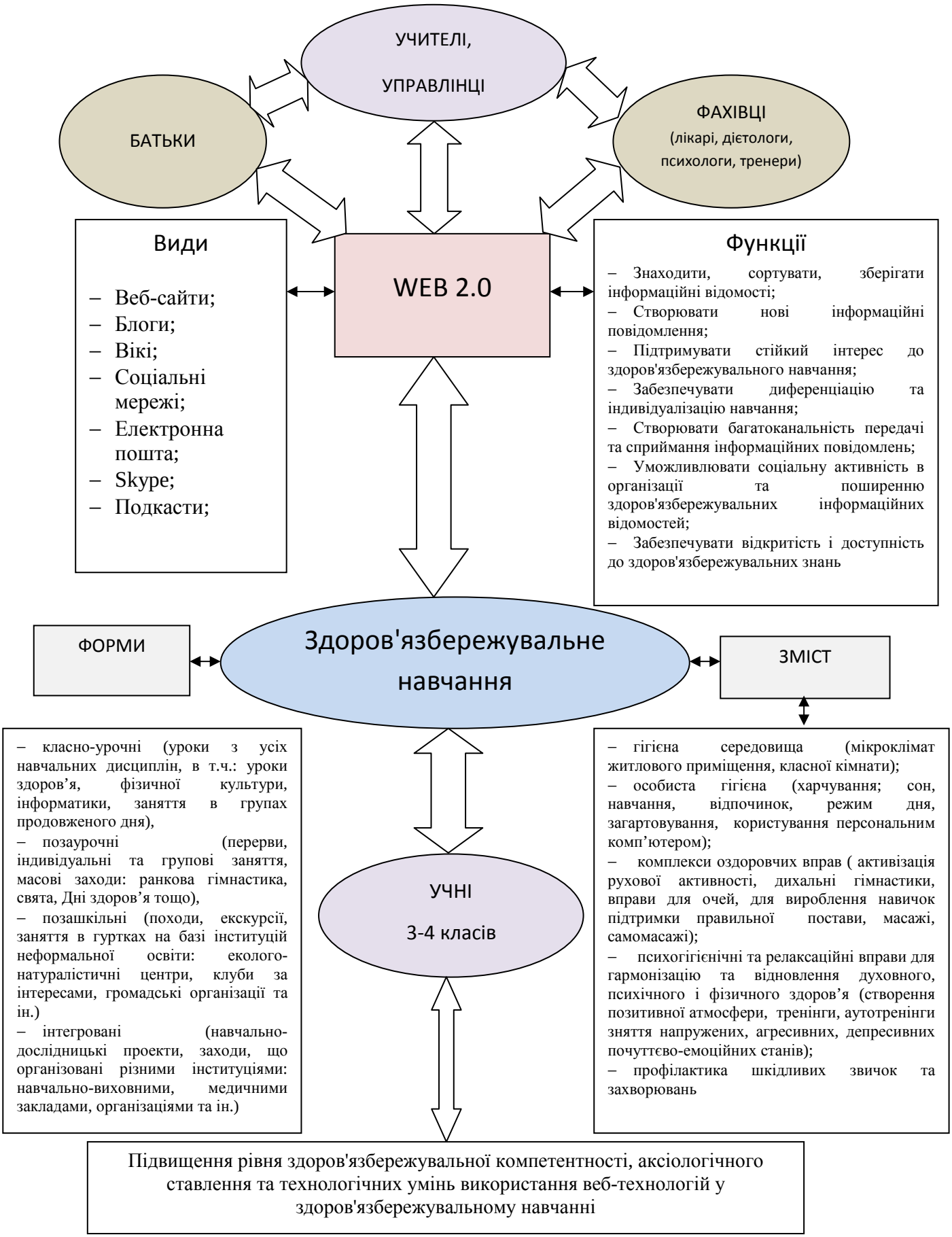

Рис. 1. Модель використання веб-орієнтованих технологій для підтримки здоров'язбережувального навчання учнів початкових класів

Серед різноманіття проектів, що застосовуються у початковій школі (інформаційні, ігрові, творчі, пошукові, практично-орієнтовані), для розвитку когнітивних умінь учнів особливе значення набувають навчально-дослідницькі, у ході реалізації яких мотивація до процесу здобуття нових здоров'язбережувальних знань досягається постановкою особистісно значущої проблеми, що потребує розв'язання.

У нашому дослідженні здоров'язбережувальні навчально-дослідницькі проекти для учнів початкової школи – це способи організації проектної діяльності учнів – особливого виду навчально-пізнавальної активності, які полягають в мотивованому досягненні свідомо поставленої мети і передбачають цілепокладання, планування, досягнення цілей за допомогою відповідних засобів. Як метод навчання, навчально-дослідницькі проекти, застосовуються у межах певного предмета, а як форма навчання реалізуються під час інтеграції різних дисциплін для реалізації завдань міжпредметного характеру.

Отже, у дослідженні проекти виступають як метод (реалізують у ході навчання окремих предметів: «Основи здоров'я», «Інформатика», «Фізична культура» та ін..) або як форма організації навчальної діяльності учнів (на основі поєднання різних дисциплін навколо здоров'язбережувальної тематики).

Враховуючи психофізіологічні особливості учнів початкових класів, у дослідженні реалізуються короткотривалі (реалізація проекту за кілька уроків або днів) і проекти середньої тривалості (від тижня до місяця). За кількістю учнів, які беруть участь у навчально-дослідницькій діяльності, доцільно організовувати індивідуальні, парні, групові і колективні проекти.

Під час виконання групових і колективних проектів учитель розподіляє обов'язки між учнями і визначає відповідальність кожного за виконання проекту в цілому. Важливо, щоб усі учасники проектної діяльності з бажанням і прагненням були налаштовані на співпрацю у досягненні результативності поставленого завдання. Взаємини між учасниками проектної діяльності мають бути демократичними, рівноправними, автономними.

Проектне навчання як форма взаємодії під час здоров'язбережувального навчально-виховного процесу потребує від учителів роботи в команді з учнями і батьками, а також характеризуються спільним виконанням поставленої мети, але різняться за природою інтерактивних процесів у виконанні завдань у межах групи, де кожен відповідає за окрему частину висвітлення проблеми при подальшому їх результативному поєднанні для досягнення поставленої мети. Як справедливо зазначає О. Онопрієнко, успішність проектної діяльності залежить від освітнього середовища, у якому вона відбувається, що передбачає «необхідне ресурсне (навчальні прилади, оргтехніка, комп'ютери, витратні матеріали тощо) й відповідне інформаційне забезпечення (література, відеоматеріали, web-ресурси тощо)» [21].

Хід проектної здоров'язбережувальної діяльності учнів охоплює такі етапи: постановку проблеми, планування послідовності дій щодо її розв'язання, реалізацію плану дій, підсумок проекту, окреслення напрямів подальших пошуків; визначення і застосування веб-орієнтованих технологій, за допомогою яких відбувається взаємодія всіх учасників проекту на всіх етапах його реалізації.

Під час виконання проектного завдання учні використовують як безпосереднє, так і мережне спілкування, що дозволяє постійно підтримувати зв'язок й обговорювати алгоритм виконання поставленого завдання. Після завершення учні мають зробити презентацію на 10–15 хвилин, розподіляючи відповіді за принципом рівності учасників. Презентацію результатів здоров'язбережувальної навчально-дослідницької проектної діяльності виконують всі групи. Кожен учасник проекту усвідомлює важливість подання своєї частини проблеми, бо це впливає на загальний результат усього класу.

Під час підготовки презентації учні мають тісний зв'язок з учителем, батьками, спілкуючись з ними і після занять, використовуючи веб-орієнтовані технології (е-адреси учителя, батьків або електронні соціальні мережі). Створені учнями та іншими суб'єктами навчального процесу (учителями, батьками) презентації використовуються як засоби роботи із здоров'язбережувальною інформацією.

Відповідно до авторської моделі різноманітні форми навчально-дослідницької здоров'язбережувальної діяльності підтримуються такими веб-технологіями: перетворення інформації (використання веб-технологій для створення презентацій, слайдів, слайд-шоу, відео- аудіо роликів тощо); технології обміну інформацією (електронні соціальні мережі, вікі, чати, Скайп, електронна пошта, форуми тощо).

Всі компоненти моделі функціонально взаємопов'язані та їх ефективне функціонування виявляється у наявності високого позитивного потенціалу пізнавально-активного поля здоров'язбережувального навчання, яке створюється всіма суб'єктами педагогічної взаємодії на основі сформованих умінь і компетентностей. Якщо педагогічну діяльність розглядати як процес енергетичного і матеріального обміну між учителем і учнями, то правомірно зробити висновок про наявність комунікативного поля пізнавально-активного характеру або пізнавально-активного поля, яке виникає в результаті накладання особистісних полів учителя й учнів упродовж конкретного уроку або заняття.

Розглянемо детальніше процес творення учителем пізнавально-активного поля. Будучи суб'єктом навчально-виховного процесу, учитель надає інформації суб'єктивних характеристик. Йдеться не про деформацію змісту навчального матеріалу. Маємо на увазі, що цей зміст подається у певній почуттєво-емоційній формі. Ця почуттєво-емоційна форма виникає в уяві вчителя. Через напруження психічної енергії (інтелекту, емоцій, почуттів), творчою волею вчитель передає інформаційний образ учням. Інформаційний образ є джерелом творення пізнавально-навчальної реальності, що діє на учня через слово, міміку, жести вчителя, арсенал засобів навчання, інформаційно-комунікаційні технології, котрі він використовує. Отже, вчитель є творцем інформаційного образу, що передається учням за допомогою слів, дій, інформаційно-комунікаційних технологій.

Залежно від того, яким є продукт творчості вчителя можна визначити силову і енергетичну характеристики пізнавально-активного поля. Поле можна виявити через почуття, емоції, які переживають всі учасники педагогічного процесу. Чим вища напруженість почуттів, тим більша є силова характеристика поля. Залежно від того, позитивні (тобто радості, піднесення, творчого успіху, наснаги, натхнення, любові) почуття чи негативні (страху, приниження, насильства, власної неспроможності, безсилля) почуття визначаємо енергетичний потенціал поля – позитивний або негативний. Сумарний енергетичний потенціал на такому уроці складається із суми енергетичних потенціалів полів кожної особистості, що створює загальний енергетичний фон.

Пізнавально-активне поле максимального позитивного потенціалу проявляється в особливій атмосфері творчого піднесення вчителя й учнів, коли кожен і всі разом охоплені прекрасними почуттями захоплення, радості відкриття і осягнення невідомих раніше явищ навколишнього і внутрішнього світу.

Педагогічна майстерність, по суті, передбачає пошук шляхів підвищення позитивного енергетичного потенціалу поля пізнавальної активності. Йдеться про мобілізацію психічних (інтелектуальних і почуттєво-емоційних) ресурсів кожного учня, їх орієнтацію на навчання. Важливо пам'ятати, що психічна енергія кожної людини множиться від радісної, мажорної, творчої праці, легше долаються труднощі, вищі почуття душевного комфорту. Тому і навчальна праця учнів має бути мажорною,

натхненною, творчою, радісною, привабливою, адже тільки в такому стані розвиваються психічні процеси й особистість переживає почуття комфорту, душевного задоволення.

Для того щоб інформаційний образ був засвоєний учнем, а процес його сприймання забезпечував психофізичний розвиток особистості, потрібно посилити вплив пізнавально-активного поля. Особлива роль у цьому процесі належить ІКТ. Підкреслимо, що посилення дії пізнавально-активного поля на учнів, засвоєння ними інформаційного образу буде відбуватися за умови розширення каналів сприймання й обробки навчальної інформації. Цьому сприяють уміння вчителя розширювати канали передавання, сприймання та відтворення інформації на основі застосування мультимедійних і веб-орієнтованих технологій. Мультимедійні презентації навчальної інформації, аудіо-, відеоматеріали, мережна взаємодія із суб'єктами навчального процесу, представниками різних інституцій на індивідуальному, локальному і глобальному рівнях підвищує позитивний потенціал пізнавально-активного поля.

На основі використання веб-орієнтованих технологій учитель й учні працюють з новими видами тексту, жанрами, формами дискусій, моделями комунікації, базами даних – гіпертексти, інфографіка, відеоблоги, інтернет-спільноти та ін. Їх об'єднує загальна ідея спільної творчості, створення якомога більш відкритих і доступних ресурсів і необмежених можливостей обміну інформацією та її використання (філософія Web 2.0). Наприклад, електронний текст – це більш динамічний засіб передавання інформації, ніж традиційний друкований текст. До властивостей електронного тексту належать: мінливість, суміш абеткової й образної інформації. В електронному тексті слово, образ і звук виражені у спільному цифровому коді. Електронний текст автор може зберегти у первозданному вигляді, видозмінити, віддати комусь іншому, але він все одно залишається доступним для автора. Поверхня тексту також змінна: можна збільшити, зменшити шрифт, змінити розміщення тексту на сторінці, конфігурацію ілюстрацій, форму літер. Цю властивість електронного тексту Ленгем Р. називає риторичністю, підкреслюючи, що електронний текст розмиває межу між його творцем і читачем, стимулює творчу самореалізацію [35, 15].

Таким чином, позитивний потенціал пізнавально-активного поля різко зростає, якщо учні будуть засвоювати інформаційний образ через власні творчі дії за допомогою веб-орієнтованих технологій. Осягнення образу не тільки на слух, а й через зорове сприймання, через рух (пантомімічного відображення), через синтез мовленнєво-рухової експресії, драматично-ігрової діяльності, через експериментування з різними матеріалами забезпечує формування і стійке запам'ятовування інформаційних образів в уяві учнів. Педагог має застосовувати такі технології, які б забезпечували творчу діяльність, як у реальному, так і у віртуальному, створеному веб-орієнтованими технологіями середовищі.

Педагогічна реальність варіативна за змістом і формою й набуває ознак мовленєвої, математичної, природничої, мистецької залежно від дисципліни, що вивчається. Майстерне застосування веб-орієнтованих технологій розширює операційні можливості педагогічної реальності, поглиблює її віртуальні характеристики, посилює здоров'язбережувальні властивості, що передбачає

- подорож у світ здоров'язбережувальних, математичних, природничих, філологічних, мистецьких, людинознавчих понять;
- одухотворення категорій, явищ, персонажів і спілкування з ними;
- переміщення вздовж осі часу і уявне перебування у віддалених у минуле епохах, звернення до досвіду людей, що жили в різні історичні періоди;
- переміщення у просторі й віртуальне перебування в географічно віддалених місцях;

- перенесення у світи мережних соціальних спільнот;
- безпечне експериментування з поняттями, явищами, довільний вибір вчинків, дій, що не призводять, як у реальному житті, до невиправних наслідків;
- корекція подій, що відбулися;
- повторний перебіг подій з метою зміни їх наслідків:
- творча розбудова навчально-пізнавальної реальності від локального до глобального рівнів.

Як бачимо, навчально-пізнавальна реальність містить поряд з реальними, віртуальні елементи, що створюють сильне поле тяжіння, роблять навчання захоплюючим і привабливим. У цьому аспекті веб-орієнтовані технології застосовуються для розвитку уяви, фантазії, креативності, проникнення в сутність різноманітних явищ, процесів і, що важливо, для обмеження тиску повсякденності, задоволення потреби в пошуку незвичайного, гіперреального. Учитель, який застосовує веб-орієнтовані технології, свідомо переносить дії учнів у віртуальний простір. При цьому всі учасники навчального процесу мають добре розуміти умовність віртуального простору, що створюється реальними діями й технологіями.

Для творення ефективної педагогічної реальності доцільно застосовувати веб-орієнтовані технології, що передбачає здійснення педагогом і учнями реальних дій для уявного переміщення у створюваний віртуальний простір й виконання в ньому тих видів діяльності, що малодоступні або неможливі для традиційного навчального середовища. Педагогічна реальність, що поєднує матеріальне й віртуальне середовище, створює умови для духовно-креативного розвитку вчителів і учнів.

Таким чином, модель використання веб-орієнтованих технологій підтримки здоров’язбережувального навчання учнів початкових класів має сприяти виникненню позитивних почуттів у всіх суб’єктів навчального процесу і створюватиме міцне підґрунтя мотивації здоров’язбережувального навчання у подальшому житті.

Експериментальна перевірка авторської моделі здійснювалася під час формувального експерименту, що поєднував дві частини: лабораторний і масовий.

Лабораторний експеримент проводився з метою уточнення і коректування компонентно-функціонального складу авторської моделі та авторської методики і здійснювався упродовж 2012 – 2014 років на базі школи «Чарівний світ». У ньому взяли участь 20 вчителів і 78 учнів. У результаті проведення лабораторного експерименту було сформовано програму дій щодо проведення масового експерименту, яка включала такі етапи: підготовчий, інформувальний, консультативно-тренінговий, функціональний, підсумково-мотивуючий. На *підготовчому* етапі були виконані такі дії: проведення наради педагогічних працівників з проблеми використання веб-орієнтованих технологій для підтримки здоров'язбережувального навчання, створення лідерської групи серед вчителів, затвердження загального плану дій; організація технологічно-матеріального ресурсу: (налагодження мережі Інтернет; забезпечення комп’ютерного обладнання, нагромадження навчальних електронних ресурсів).

На *інформувальному* етапі проводились такі заходи: проведення батьківських зборів з приводу інформування батьків про участь дітей у здоров'язбережувальному навчально-дослідницькому проекті; формування з числа батьків лідерської групи, інформування фахівців зі сфери охорони здоров’я про програму дій навчального закладу; укладення договорів з бажаючими взяти участь у проекті фахівцями.

Консультативно-тренінговий етап характеризувався такими діями: проведення безпосередніх та он-лайн консультацій з вчителями, батьками щодо організації здоров’язбережувального навчання на основі використаннявеб-орієнтованих технологій; реалізація тренінгів, групових, індивідуальних занять з учителями, батьками учнів щодо застосування інформаційно-комунікаційних і

здоров’язбережувальних технологій; проведення тренінгів, спрямованих на формування умінь у всіх учасників здоров’язбережувального навчання встановлювати контакти, знаходити та обмінюватися інформацією за допомогою мережі; виготовлення та нагромадження авторських електронних матеріалів та Інтернет-ресурсів здоров’язбережувальної тематики.

На *функціональному* етапі виконувались такі дії: інтеграція зусиль, координація спільної діяльності всіх учасників здоров’язбережувального навчання; консультування учнів та співпраця з ними щодо виконання індивідуальних та групових навчально-дослідницьких здоров'язбережувальних проектів за допомогою веб-орієнтованих технологій; формування умінь аналізувати, систематизувати і подавати одержаний матеріал для розв’язання здоров’язбережувальних проблем за допомогою веб-орієнтованих технологій; формування умінь виготовляти авторські навчальні електронні матеріали засобами веб-орієнтованих технологій; формування умінь оцифровувати матеріали здоров’язбережувальної тематики на паперових та інших неелектронних носіях; формування умінь отримувати, створювати і передавати нові здоров’язбережувальні знання іншим; формування умінь подавати результати здоров'язбережувального навчання для глобальної мережі; формування умінь обговорювати якість здоров’язбережувальних електронних матеріалів безпосередньо і в мережі; дотримуватися законів про збереження авторських прав та етики діяльності в мережі; створення сайтів, блогів, окремих веб-сторінок, локальних соціальних мереж здоров’язбережувальної тематики, а також бази персональних даних всіх учасників здоров’язбережувального навчання (списки для розсилки).

На *підсумково-мотивуючому* етапі виконано такі дії: підведення підсумків навчально-дослідницьких проектів у формі проведення конференцій; окреслення напрямів найбільш актуальних навчально-пошукових досліджень; пошук нових партнерів для організації здоров’язбережувального навчання.

Важливим результатом лабораторного експерименту стало підтвердження часткової гіпотези, а саме: впровадження авторської моделі буде більш ефективним за умови добору серед педагогічних працівників активних учасників формувального експериментального дослідження, тобто важливим є формування групи педагогів-лідерів здоров’язбережувального навчання. Масовий формувальний експеримент, в якому взяли участь 95 учителів початкових класів, 224 особи батьків, 649 учнів початкових класів, підтвердив ефективність авторської моделі організації здоров’язбережувального навчання. У всіх без винятку школах, де проводилося експериментальне дослідження, вдалося суттєво покращити організацію здоров’язбережувального навчання за допомогою веб-орієнтованих технологій. Встановлено, що до серйозних перешкод на шляху впровадження організації здоров’язбережувального навчання на основі веб-орієнтованих технологій належить: негативізм і консерватизм деякої частини педагогічних працівників щодо застосування веб-орієнтованих технологій для збереження здоров’я, відсутність необхідного технологічного забезпечення. Подоланню окреслених перешкод сприяє системна навчально-просвітницька робота, формування лідерської групи підтримки використання веб-орієнтованих технологій та поширення інформації про результативність запропонованого підходу.

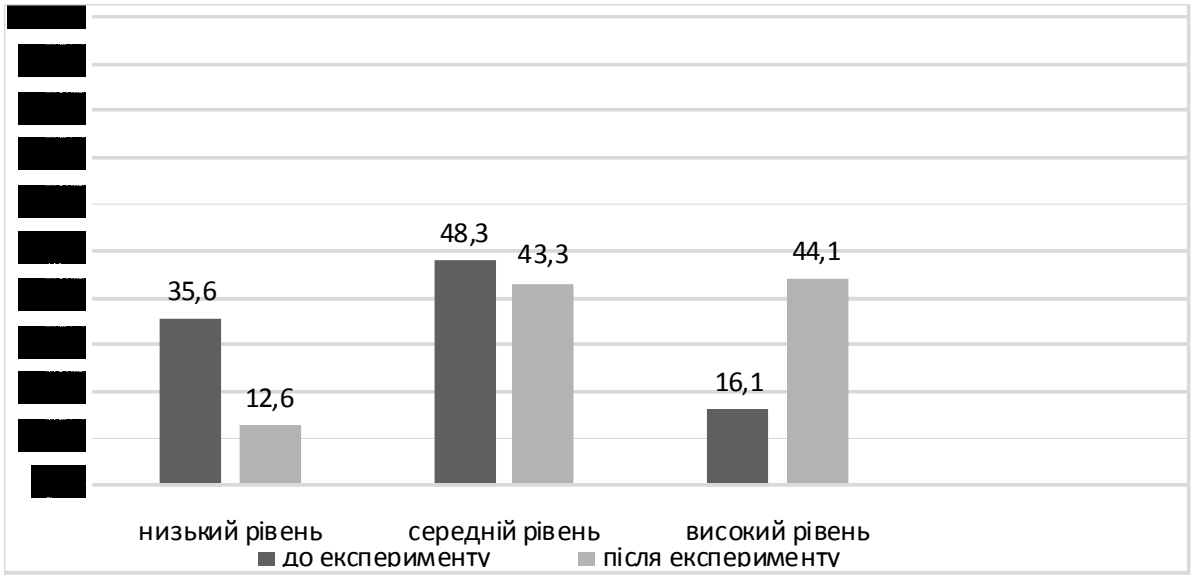

Рис. 2. Динаміка змін розподілу учнів за критерієм здоров'язбережувальної компетентності до та після проведення масового експерименту

На рис.2. показано, що в результаті проведеного масового експерименту високий рівень критерію здоров'язбережувальної компетентності в учнів зріс на 28%, середній зменшився на 5%, а низький рівень зменшився на 23%.

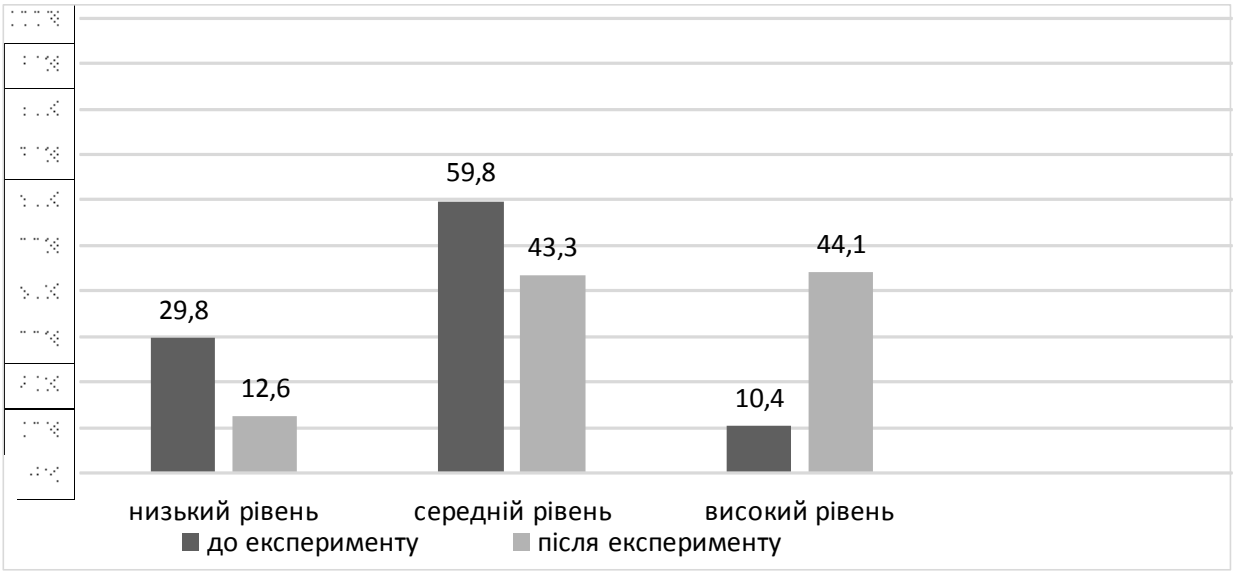

Рис. 3. Динаміка змін розподілу учнів за критерієм аксіологічного (ціннісно-спрямувального) ставлення до використання веб-орієнтованих технологій як засобу підтримки здоров'язбережувального навчання до та після проведення масового експерименту

На рис.3. показано, що в результаті проведеного масового експерименту рівні критерію аксіологічного (ціннісно-спрямувального) ставлення до використання веб-орієнтованих технологій як засобу підтримки здоров'язбережувального навчання в учнів змінилися таким чином: високий - зріс на 33,7%; середній – зменшився на 6,5%; низький – зменшився на 17,2%.

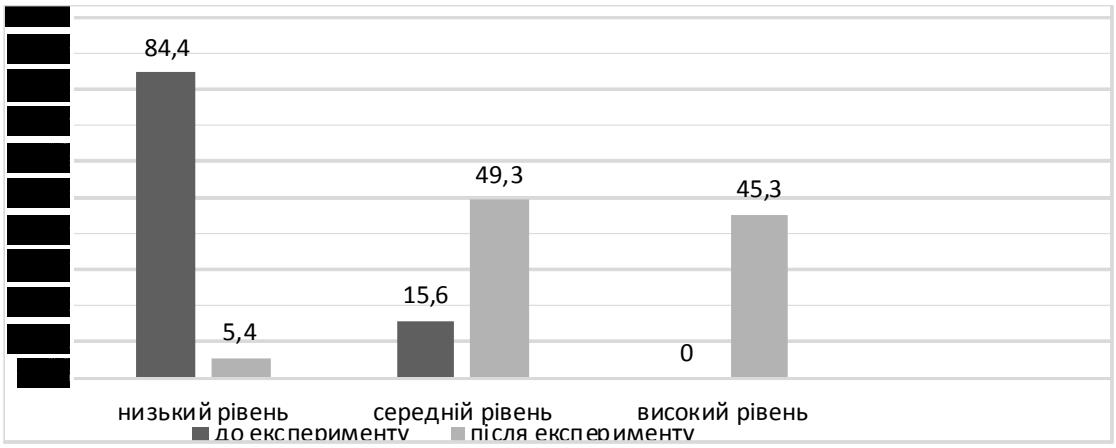

Рис. 4. Динаміка розподілу учнів за критерієм сформованості технологічних умінь підтримки здоров'язбережувального навчання до та після проведення масового експерименту

На рис.4. показано, що в результаті проведеного масового експерименту високий рівень критерію сформованості технологічних умінь підтримки здоров'язбережувального навчання в учнів зріс на 45,3%, а також суттєво покращилися показники середнього (зріс на 33,7%) та низького (зменшився на 79%) рівнів.

4.ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У ході дослідження розроблено, науково обґрунтовано та експериментально перевірено модель використання веб-орієнтованих технологій для підтримки здоров′язбережувального навчання учнів початкових класів. Визначальною характеристикою моделі, що поєднує людські (учителі, управлінці навчального закладу, учні, батьки, фахівці) та технологічно-матеріальні (інтернет-технології, комп'ютерне обладнання, програмне забезпечення) ресурси, є використання веб-орієнтованих технологій для активізації когнітивних процесів, розвитку творчих умінь та ефективної взаємодії всіх суб'єктів здоров'язбережувального навчання. Важливою умовою успішного функціонування моделі є готовність всіх суб'єктів навчально-виховного процесу до її впровадження.

Подальшого дослідження потребує проблема використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні учнів різних вікових груп, системи неперервної освіти в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Апанасенко Г. Л. Физическое развитие детей и подростков / Г.Л. Апанасенко. – К. : Здоров'я, 1985. – 80 с.
2. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса / Ю. К. Бабанский. – М.: Просвещение, 1982. – 192 с.
3. Базарный В.Ф. Дитя человеческое. Психофизиология развития и регресса. – М., 2009. – 328 с.
4. Бережна Т. Створення здорового середовища навчального закладу як шлях збереження і зміцнення здоров'я учнів / Т. Бережна // Рідна школа. - 2012. - № 1-2. - С. 44-47. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rsh_2012_1-2_11.
5. Беседа Н.А. Досвід формування здоров'язбережувального освітнього середовища у Полтавській ЗОШ № 11 / Н. А. Беседа // Постметодика. – 2011. – № 2 (99). – С. 23–26.

6. Биков В.Ю. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення / Биков В.Ю., Лапинський В.В. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – №2. – С. 3-6. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/502.
7. Ващенко О. Здоровий спосіб життя – важливий чинник виховання особистості: теоретико-методологічний аспект / О. Ващенко // Початкова школа. – № 4. – 2004.– С. 48 – 50.
8. Вільчковський Е.С., Козленко М.П., Цвек С.Ф. Система фізичного виховання молодших школярів: Навч.-метод. посібник для викладачів та студ. вузів І-ІІ рівня акредитації / Інститут змісту і методів навчання. – К., 1998. – 230с.
9. Воскобойнікова Г.Л. Медико-валеологічна компетентність майбутнього учителя початкової школи: теоретичні та методичні основи формування: монографія / Галина Леонідівна Воскобойнікова. – К., 2012. – 416 с.
10. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. – Київ – Вінниця: ДОВ, Вінниця, 2008. – 278 с.
11. Дубогай А.Д. Психолого-педагогические основы формирования здорового образа жизни школьников младших классов: дис. доктора пед.наук: 13.00.01 / Дубогай Александра Дмитриевна. – К., 1991. – 371 с.
12. Дудко С.Г. Дидактичні засади формування здоров'язбережувального навчального середовища початкової школи: автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.09 / Дудко Сергій Григорович ; Терноп. нац. пед. ун-т ім. Володимира Гнатюка. – Тернопіль, 2015. – 20 с.
13. Духовний Л. Здоров'язберігаючі технології на заняттях фізичного виховання / Л. Духовний // Проф.-техн. освіта. – 2012. – № 1. – С. 37–40.
14. Жалдак М.І. (2007) Проблеми інформатизації навчального процесу в школі і в вузі Педагогічна і психологічна науки в Україні. Збірник наукових праць до 15-річчя АПН України у 5 томах. /Том 2. Дидактика, методика, інформаційні технології. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/435
15. Ковалько В.И. Школа физкультминуток (1-4 классы): Практические разработки физкультминуток, гимнастических комплексов, подвижных игр для младших школьников. - М.: ВАКО, 2007. - 208 с.
16. Коломієць А.М. Інформаційна культура як системоутворюючий чинник професійної культури вчителя / А.М. Коломієць // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : зб. наук. пр. – 2006. – Вип. 9. – С. 402–409.
17. Кремень В. Г. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і формування інформаційного суспільства // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. пр. / АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. освіти, Львів. держ. ун-т безпеки життєдіяльності – Л., 2006. – Вип. 1. – С. 3–6.
18. Лещенко М., Тимчук Л. Розвиток інформаційно-комунікаційних і медіа компетентностей учителів у міжнародному педагогічному просторі [Електронний ресурс] // Інформаційні технології і засоби навчання, 2013, Т. 38 №6 Режим доступу: http://journal.iitta.gov.ua
19. Носенко Ю.Г. Визначення рівня обізнаності учнів і вчителів основної школи щодо здоров'язбережувального використання програмно-апаратних засобів (результати дослідження) [Електронний ресурс] / Воронцова Е.В., Носенко Ю.Г., Сухіх А.С. // Інформаційні технології і засоби навчання, 2014. – №6 (44). – Режим доступу : http://journal.iitta.gov.ua/
20. Омельченко Л.П. Здоров'ятворча педагогіка / Л.П. Омельченко, О.В. Омельченко. – Х. : Вид. група «Основа», 2008. – 205 с.
21. Онопрієнко Оксана Володимирівна Метод проектів як засіб розвитку пізнавальних інтересів молодших школярів : автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.09 / Онопрієнко Оксана Володимирівна ; Ін-т педагогіки АПН України. - К., 2009. - 20 с.
22. Савченко О. Компетентнісна спрямованість нових навчальних програм для початкової школи / Початкова школа №8 – 2012. – С.1 – 6.
23. Сороко Н. Використання веб-технологій у професійній діяльності вчителів філологічної спеціальності / Н. В. Сороко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2014. – № 1. – С. 33-37. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2014_1_9
24. Співаковський О.В., Петухова Л.Є., Коткова В.В Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі: Навчально- методичний посібник для студентів напряму підготовки «Початкова освіта». – 2011. – 267 с.
25. Спірін О.М. Критерії і показники якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання [Електронний ресурс] / О.М. Спірін // Інформаційні технології і засоби навчання – 2013. – № 1 (33). – Режим доступу: http://journal.iitta.gov.ua
26. Спірін О. М., Овчарук О. В. Ключові характеристики ІКТ-компетентностей// Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : метод. рекомендації / [В. Ю. Биков, О. В. Білоус, Ю. М. Богачков та ін.] ; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарук. – К. : Атіка, 2010. – 46 с.

27. Ягупов В.В. Педагогіка: Навч. посібник. – К.: Либідь, 2002. – 560 с.
28. Anderson, P. (February, 2007). What is web 2.0? Ideas, technologies, and implications for education. Technology and Standards Watch, 1-64.
29. Boulos, M. & Wheeler, S. (2007). The emerging web 2.0 social software: An enabling suite of sociable technologies in health and health care education. Health Information and Libraries Journal, 24, 2-23.
30. Chaney, J. D., Chaney, E. H., & Stellefson, M. L. (2009). Good news and bad news for public health education advocacy: How to use web 2.0 to improve advocacy. The Health Education Monograph Series, 26 (1), 12-16.
31. Evans, R. R. & Forbes, L. (2012). Mentoring the 'net generation': Faculty perspectives in health education. College Student Journal, 46 (2), 397-402
32. Frimming, R. (2011). Evaluation of a health and fitness social media experience. American Journal of Health Education, 42 (4), 222-227.
33. Hanson, E. (2008). Integrating Web 2.0 in Health Education Preparation and Practice. American Journal of Health Education, 39 (3), 157-166.
34. Löfström, E., Nevgi, A. (2006). From strategic planning to meaningful learning: Diverse perspectives on the development of web-based teaching and learning in higher education. British Journal of Educational Technology, 38, 312 - 324.
35. Maloney, S., Moss, A., & Ilic, D. (2014). Social media in health professional education: A student perspective on user levels and prospective applications. Advancements in Health Science Education, 19, 687-697.
36. Pander, T., Pinilla, S., Dimitriadis, K., & Fischer, M. R. (2014). The use of Facebook in medical education – The Online Journal of Distance Education and e-Learning, April 2015 Volume 3, Issue 2 www.tojdel.net Copyright © The Online Journal of Distance Education and e-Learning 95 literature review. GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 31 (3), 1-19.
37. Usher, W. (2012). Transforming school health education in Australia: Enhancing the student experience through social media. Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education, 3 (2), 157-175.
38. Vollum, M. J. (2014). The potential for social media use in K-12 physical and health education. Computers in Human Behavior, 1-5.
39. Ward, R., Moule, P., & Lockyer, L. (2009). Adoption of web 2.0 technologies in education for health professionals in the UK: Where are we and why? Electronic Journal of e-Learning, 7 (2), 165-172.

Матеріал надійшов до редакції 04.06.2016 р.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕБ-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕМ ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Лещенко Мария Петровна
доктор педагогических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник информационно-аналитического отдела педагогических инноваций Института информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев, Украина
darlyngpetra@gmail.com

Ястребов Николай Николаевич
заместитель директора школы «Чаривный свит» по организации здоровьесберегающего обучения общеобразовательная школа «Чаривный свит», г. Полтава, Украина
nicknickhawk@gmail.com

Аннотация. В статье обоснованы теоретические основы проектирования модели использования веб-ориентированных технологий в здоровьесберегающем обучении учащихся начальных классов. Определены методологические подходы к моделированию процесса использования веб-ориентированных технологий в здоровьесберегающем обучении учащихся начальных классов, выделены его основные компоненты. Выяснено возможности повышения положительного потенциала познавательно-активного поля при реализации учебно-исследовательских проектов здоровьесберегающей тематики с использованием веб-ориентированных технологий. Охарактеризовано течение лабораторного и массового экспериментов. Доказана целесообразность использования веб-ориентированных технологий для эффективной поддержки здоровьесберегающего обучения учащихся начальных классов.

Ключевые слова: веб-ориентированные технологии; здоровьесберегающее обучение; модель; познавательно-активное поле; экспериментальное исследование.

THEORY AND PRACTICE OF USING WEB-BASED TECHNOLOGIES' MODEL IN HEALTHKEEPING EDUCATION OF THE PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Maria P. Leshchenko
doctor of Education, Professor, Senior Researcher
Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine
darlyngpetra@gmail.com

Mykola M. Yastrebov
vice-principal for healthkeeping education
Private secondary school "Charivniy Svit", Poltava, Ukraine
nicknickhawk@gmail.com

Abstract.. The article highlights the theoretical basis of projecting the model of using Web-based technologies in healthkeeping education of primary school students. The methodological approaches to modeling the process of using Web-based technologies in healthkeeping education of primary school students are determined; its main components are singled out. The opportunities to increase positive potential of cognitive and active field in the implementation of educational and research projects of healthkeeping subjects using Web-based technologies are pointed out. The course of laboratory and mass pedagogical experiments is characterized. The expediency of using Web-based technologies to effectively support healthkeeping education of primary school students is proved.

Keywords: web-oriented technologies; healthkeeping education; model; cognitive and active field; experimental study.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Apanasenko G. L. Physical development of children and adolescents / G.L. Apanasenko. – K. : Zdorov'ja, 1985. – 80 s. (in Russian)
2. Babanskij Ju.K. Optimization of educational process / Ju. K. Babanskij. – M.: Prosveshhenie, 1982. – 192 s. (in Russian)
3. Bazarnyj V.F. Children of Human. Psychophysiology of development and regression. – M., 2009. – 328 s. (in Russian)
4. Berezhna T. Creating a healthy environment of the institution as a way to preserve and promote the health of students / T. Berezhna // Ridna shkola. – 2012. – № 1-2. – S. 44–47. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rsh_2012_1-2_11. (in Ukrainian)
5. Beseda N.A. Experience of formation of healthkeeping educational environment in Poltava school №11 / N. A. Beseda // Postmetodyka. – 2011. – № 2 (99). – S. 23–26. (in Ukrainian)
6. Bykov, V.Ju. (2002) *Methodical systems of modern information and educational technologies* Problemy ta perspektyvy formuvannja nacionaljnoji ghumanitarno-tekhnichnoji elity: Zbirnyk naukovykh pracj / Za redakcijeju L.L.Tovazhnjansjkogho ta O.Gh.Romanovsjkogho, Vyp.3. s. 73–83. – Rezhym dostupu: http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/502 (in Ukrainian)
7. Vashhenko O. Healthy lifestyle – an important factor of education of a personality: Theoretical aspects / O. Vashhenko // Pochatkova shkola. – № 4. – 2004.– S. 48 – 50. (in Ukrainian)
8. Viljchkovsjkyj E.S., Kozlenko M.P., Cvek S.F. The system of physical education of primary school children: Navch.-metod. posibnyk dlja vykladachiv ta stud. vuziv I-II rivnja akredytaciji / Instytut zmistu i metodiv navchannja. – K., 1998. – 230s. (in Ukrainian)
9. Voskobojnikova Gh.L. Medical and valeological competence of primary school teachers: theoretical and methodological bases of formation: monoghrafija / Ghalyna Leonidivna Voskobojnikova. – K., 2012. – 416 s. (in Ukrainian)
10. Ghoncharenko S.U. Teaching research: methodological advice to young scientists.. – Kyjiv – Vinnycja: DOV, Vinnycja, 2008. – 278 s. (in Ukrainian)

11. Duboghaj A.D. Psycho-pedagogical bases of formation of a healthy lifestyle of primary school children: dys. ... doktora ped.nauk: 13.00.01 / Duboghaj Aleksandra Dmytryevna. – K., 1991. – 371s. (in Russian)
12. Dudko S.Gh. Didactic bases of formation of healthkeeping educational environment of primary school: avtoref. dys. kand. ped. nauk : 13.00.09 / Dudko Serghij Ghryghorovych ; Ternop. nac. ped. un-t im. Volodymyra Ghnatjuka. – Ternopilj, 2015. – 20 s. (in Ukrainian)
13. Dukhovnyj L. Healthkeeping technologies in the physical education classroom / L. Dukhovnyj // Prof.-tekhn. osvita. – 2012. – № 1. – S. 37–40. (in Ukrainian)
14. Zhaldak M.I. (2007) Problems of informatization of educational process at school and higher school Zbirnyk naukovykh pracj do 15-richchja APN Ukrajiny u 5 tomakh. [online] /Tom 2. Dydaktyka, metodyka, informacijni tekhnologhiji. – Available from: http://lib.iitta.gov.ua/435 (in Ukrainian)
15. Kovaljko V.Y. School of physical training breaks (Grades 1-4): Praktycheskye razrabotky fyzkuljtmynutok, ghymnastycheskykh kompleksov, podvyzhnыkh yghr dlja mladshykh shkoljnykov. – M.: VAKO, 2007. – 208s. (in Russian)
16. Kolomijecj A.M. Information Culture as a system factor of professional culture of teachers / A.M. Kolomijecj // Suchasni informacijni tekhnologhiji ta innovacijni metodyky navchannja v pidghotovci fakhivciv : zb. nauk. pr. – 2006. – Vyp. 9. – S. 402–409. (in Ukrainian)
17. Kremenj V. Gh. Information and communication technologies in education and formation of information society // Informacijno-telekomunikacijni tekhnologhiji v suchasnij osviti: dosvid, problemy, perspektyvy : zb. nauk. pr. / APN Ukrajiny, In-t pedaghoghiky i psykhologhiji prof. osvity, Ljviv. derzh. un-t bezpeky zhyttjedijaljnosti. – L., 2006. – Vyp. 1. – S. 3–6. (in Ukrainian)
18. Leshhenko M., Tymchuk L. Development of information- communication and media competence of teachers in international pedagogical space [online] // Informacijni tekhnologhiji i zasoby navchannja, 2013, T. 38 №6. – Available from: http://journal.iitta.gov.ua (in Ukrainian)
19. Nosenko Ju.Gh. Determining the level of awareness among students and teachers on healthkeeping use of software and hardware (rezuljtaty doslidzhennja) [online] / Voroncova E.V., Nosenko Ju.Gh., Sukhikh A.S. // Informacijni tekhnologhiji i zasoby navchannja, 2014. – №6 (44). – Available from: http://journal.iitta.gov.ua/ (in Ukrainian)
20. Omeljchenko L.P. Health education / L.P. Omeljchenko, O.V. Omeljchenko. – Kh. : Vyd. ghrupa «Osnova», 2008. – 205 s. (in Ukrainian)
21. Onoprijenko O. V. Method of projects as a means of cognitive interests of primary school students: avtoref. dys. kand. ped. nauk: 13.00.09 / Onoprijenko Oksana Volodymyrivna ; In-t pedaghoghiky APN Ukrajiny. – K., 2009. - 20 s. (in Ukrainian)
22. Savchenko O. Competence orientation of new curriculum for primary school / Pochatkova shkola №8 – 2012. – S.1 – 6. (in Ukrainian)
23. Soroko N. Using Web technologies in professional work of teachers of philology [online] / N. V. Soroko // Komp'juter u shkoli ta sim'ji. – 2014. – № 1. – S. 3337. – Available from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2014_1_9(in Ukrainian)
24. Spivakovsjkyj O.V., Petukhova L.Je., Kotkova V.V. ICT in primary school: Navchaljno- metodychnyj posibnyk dlja studentiv naprjamu pidghotovky «Pochatkova osvita». – 2011. – 267 s. (in Ukrainian)
25. Spirin O.M. Criteria and quality of ICT education [online] / O.M. Spirin // Informacijni tekhnologhiji i zasoby navchannja – 2013. – № 1 (33). – Available from: http://journal.iitta.gov.ua (in Ukrainian)
26. Spirin O. M., Ovcharuk O. V. Key features of ICT competences // Osnovy standartyzaciji informacijno-komunikacijnykh kompetentnostej v systemi osvity Ukrajiny : metod. rekomendaciji / [V. Ju. Bykov, O. V. Bilous, Ju. M. Boghachkov ta in.] ; za zagh. red. V. Ju. Bykova, O. M. Spirina, O. V. Ovcharuk. – K. : Atika, 2010. – 46 s. (in Ukrainian)
27. Jaghupov V.V. Pedagogy: Navch. posibnyk. – K.: Lybidj, 2002. – 560s. (in Ukrainian)
28. Anderson, P. (February, 2007). What is web 2.0? Ideas, technologies, and implications for education. Technology and Standards Watch, 1-64. (in English)
29. Boulos, M. & Wheeler, S. (2007). The emerging web 2.0 social software: An enabling suite of sociable technologies in health and health care education. Health Information and Libraries Journal, 24, 2-23. (in English)
30. Chaney, J. D., Chaney, E. H., & Stellefson, M. L. (2009). Good news and bad news for public health education advocacy: How to use web 2.0 to improve advocacy. The Health Education Monograph Series, 26 (1), 12-16. (in English)
31. Evans, R. R. & Forbes, L. (2012). Mentoring the ‘net generation’: Faculty perspectives in health education. College Student Journal, 46 (2), 397-402(in English)
32. Frimming, R. (2011). Evaluation of a health and fitness social media experience. American Journal of Health Education, 42 (4), 222-227. (in English)

33. Hanson, E. (2008). Integrating Web 2.0 in Health Education Preparation and Practice. American Journal of Health Education, 39 (3), 157-166. (in English)
34. Löfström, E., Nevgi, A. (2006). From strategic planning to meaningful learning: Diverse perspectives on the development of web-based teaching and learning in higher education. British Journal of Educational Technology, 38, 312 - 324. (in English)
35. Maloney, S., Moss, A., & Ilic, D. (2014). Social media in health professional education: A student perspective on user levels and prospective applications. Advancements in Health Science Education, 19, 687-697. (in English)
36. Pander, T., Pinilla, S., Dimitriadis, K., & Fischer, M. R. (2014). The use of Facebook in medical education – The Online Journal of Distance Education and e-Learning, April 2015 Volume 3, Issue 2 www.tojdel.net Copyright © The Online Journal of Distance Education and e-Learning 95 literature review. GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 31 (3), 1-19. (in English)
37. Usher, W. (2012). Transforming school health education in Australia: Enhancing the student experience through social media. Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education, 3 (2), 157-175. (in English)
38. Vollum, M. J. (2014). The potential for social media use in K-12 physical and health education. Computers in Human Behavior, 1-5. (in English)
39. Ward, R., Moule, P., & Lockyer, L. (2009). Adoption of web 2.0 technologies in education for health professionals in the UK: Where are we and why? Electronic Journal of e-Learning, 7 (2), 165-172. (in English)

Conflict of interest. The authors have declared no conflict of interest.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.