УДК 37.09:004.9

Воронцова Емілія Валеріївна
начальник відділу науково-педагогічних технологій і проектів
Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, м. Київ, Україна
amelyvo@mail.ru

Носенко Юлія Григорівна
кандидат педагогічних наук, завідувач відділу інформатизації навчально-виховних закладів
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна
luckyjue@ukr.net

Сухіх Аліса Сергіївна
аспірант
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна
alisam@ukr.net

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ УЧНІВ І ВЧИТЕЛІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ЩОДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНО-АПАРАТНИХ ЗАСОБІВ (РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ)

Анотація. У статті окреслено актуальні напрями співпраці між Інститутом інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України й Інститутом інноваційних технологій і засобів навчання МОН України. У результаті спільної діяльності у 2013–2014 рр. було здійснено дослідно-експериментальну роботу, спрямовану на визначення рівня обізнаності учнів і вчителів основної школи щодо здоров'язбережувального використання програмно-апаратних засобів у навчальному процесі. До опитування залучені учні й учителі з різних регіонів (Вінницької, Дніпропетровської, Київської, Кіровоградської, Луганської, Одеської та Полтавської областей), загальною кількістю — 351 особа (246 учнів, 105 учителів). Представлено аналіз основних результатів дослідження і визначено перспективи подальшої роботи в даному напрямі.

Ключові слова: програмно-апаратні засоби; учні основної школи; учителі основної школи; здоров'язбережувальне використання програмно-апаратних засобів.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Модернізація освіти, оновлення її змісту, удосконалення методів, засобів, технологій навчання, підвищення якості підготовки педагогічних працівників можливе лише за умови об'єднання зусиль, спільної узгодженої діяльності працівників Міністерства освіти і науки України, Національної академії педагогічних наук України, провідних фахівців у галузі освіти. Серед важливих напрямів цієї співпраці можна зазначити такі: реалізація низки державних і галузевих програм, Указів Президента України, постанов Кабінету Міністрів України, проведення спільних засідань колегій Міністерства і Президії НАПН України та ін.; розроблення проектів нормативних документів, стандартів у сфері освіти; підготовка й апробація навчальної літератури; реалізація експериментів і проектів всеукраїнського й регіонального рівнів; організація і проведення науково-методичних і науково-практичних заходів; педагогічна експертиза зразків засобів навчання й обладнання навчального і загального призначення, у т. ч. електронних освітніх ресурсів, електронних пристроїв, електронних підручників тощо.

Наразі співпраця Міністерства освіти і науки України з Національною академією педагогічних наук України, зокрема з Інститутом інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України відбувається за такими напрямами: забезпечення науково-методичного супроводу впровадження й використання електронних освітніх ресурсів

© Е.В.Воронцова, Ю.Г.Носенко, А.С.Сухіх, 2014.

навчального призначення, підготовка навчально-методичних, інформаційно-аналітичних матеріалів з питань проектування і впровадження дистанційного навчання, хмаро орієнтованих і здоров'язбережувальних технологій у системі загальної середньої освіти, що відповідає актуальним проблемам сучасної освітньої галузі.

Однією з таких проблем є необхідність створення здоров'язбережувального середовища у загальноосвітніх навчальних закладах. Багато часу діти шкільного віку проводять у закладах освіти — на уроках, позаурочних заняттях, будинках дитячої творчості тощо. Тому важливо, щоб усі суб'єкти навчального процесу турбувалися про здоров'я дітей. Під час навчання дитина зазнає впливу соціального оточення, інформаційних, економічних, політичних, правових, екологічних, демографічних, культурних, духовно-ідеологічних, етичних та інших факторів. Різні соціально-економічні чинники, такі як життєдіяльність суспільства, екологічна ситуація, низький рівень культури харчування, медичних і валеологічних знань, безпечної життєдіяльності, культури фізичної активності тощо можуть негативно впливати на здоров'я молодого покоління.

До загального переліку потенційно негативних факторів впливу можна додати і широке використання програмно-апаратних засобів (комп'ютерів, ноутбуків, планшетів, електронних книжок, смарт-дошок, мобільних пристроїв тощо), інтенсивний розвиток і впровадження яких став характерною рисою останнього десятиріччя. Окрім очевидного позитивного ефекту (сприяння підвищенню ефективності, інтенсивності, результативності, якості навчання та ін.), вплив цих засобів на учнів під час навчання може викликати додаткове розумове, нервово-емоційне, фізичне, зорове напруження. Педагогам необхідно враховувати санітарно-гігієнічні, психолого-педагогічні, ергономічні вимоги до використання цих пристроїв, адже це може значно знизити негативні впливи.

Отже, існує необхідність дослідження впливу використання програмно-апаратних засобів у навчальному процесі на учнів основної школи, а також пошук шляхів коректного здоров'язбережувального впровадження програмно-апаратних засобів навчання. Для розв'язання зазначених завдань Інститутом інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України спільно з Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти МОН України було проведено дослідно-експериментальну роботу, спрямовану на визначення рівня обізнаності учнів і вчителів основної школи щодо здоров'язбережувального використання програмно-апаратних засобів у навчальному процесі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти використання програмно-апаратних засобів у навчальному процесі відображено у наукових дослідженнях провідних вітчизняних і закордонних учених: В. П. Беспалька, В. Ю. Бикова, А. Ф. Верланя, І. Є. Вострокнутова, М. І. Жалдака, Н. С. Завізєна, А. П. Єршова, М. П. Лапчика, В. В. Лапінського, М. П. Лещенко, А. Ф. Манако, В. М. Монахова, Н. В. Морзе, Є. С. Полат, С. А. Ракова, Ю. С. Рамського, І. В. Роберт, С. О. Семерікова, І. Ф. Следзінського, О. М. Спіріна та ін.

Потенційні загрози, негативні впливи програмно-апаратних засобів на здоров'я підростаючого покоління за умов недотримання визначених правил і вимог розглядали вітчизняні і закордонні дослідники: В. А. Доскін, Є. В. Єрмолаєва, А. Л. Жураковська, Г. П. Лаврентьєва, Л. В. Макаров, І. Ш. Мухаметзянов, І. А. Плохута, Н. С. Полька, Н. К. Смирнов, А. Б. Чистов та ін.

Важливість розв'язання проблем здоров'язбереження учнів загальноосвітньої школи окреслено у таких державних нормативно-правових документах: Законі України «Про загальну середню освіту» [8]; Державному стандарті базової і повної середньої освіти [6]; Національній доктрині розвитку освіти [10]; Державних санітарних правилах

та нормах «Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах» ДСанПіН 5.5.6.009-98 [7] та ін. У зазначених документах, зокрема, наголошено на необхідності розвитку здоров'язбережувальної компетентності учнів шляхом набуття навичок збереження, зміцнення, використання здоров'я і дбайливого ставлення до нього [6], забезпечення безпечних умов навчання, режиму роботи, умов для фізичного розвитку і зміцнення здоров'я, формування гігієнічних навичок і засад здорового способу життя учнів (вихованців) [8], можливості набуття знань про здоровий спосіб життя, методики досягнення високої працездатності і тривалої творчої активності [10].

Аналіз теоретичних вітчизняних і закордонних джерел засвідчив: досліджено різні педагогічні аспекти застосування програмно-апаратних засобів (*далі — ПАЗ*) у загальноосвітніх навчальних закладах, у т. ч. деякі аспекти проблеми збереження здоров'я учнів під час використання ПАЗ. Водночас відсутні ґрунтовні науково-педагогічні, експериментальні дослідження проблеми здоров'язбережувального використання програмно-апаратних засобів у навчальному процесі основної школи.

Метою даної статті є аналіз результатів дослідження, спрямованого на визначення рівня обізнаності учнів і вчителів основної школи щодо здоров'язбережувального використання програмно-апаратних засобів у навчальному процесі.

2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводиться відповідно до програми спільної діяльності Міністерства освіти і науки України і Національної Академії педагогічних наук України на 2014–2016 рр., угоди про співпрацю між Інститутом інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України й Інститутом інноваційних технологій і засобів навчання МОН України у 2013–2014 рр. Дослідження проведено шляхом опитування, у якому взяли участь учні й учителі з різних регіонів (Вінницької, Дніпропетровської, Київської, Кіровоградської, Луганської, Одеської та Полтавської областей), загальною кількістю — 351 особа (246 учнів, 105 вчителів).

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз характеристик програмно-апаратних засобів навчання свідчить про їх постійний розвиток, появу нових засобів й оновлення вже існуючих. Усе це зумовлює розширення функціоналу програмно-апаратних засобів і можливостей їх використання в дидактичних цілях. Безумовно, у подальшому й учні, й учителі інтенсивніше використовуватимуть ПАЗ, комбінуючи різні їх види — стаціонарні комп'ютери, ноутбуки, нетбуки, планшети, електронні книги, смартфони та ін., як під час класних занять, так і в позаурочний час.

За результатами досліджень вітчизняних і закордонних учених, використання сучасних програмно-апаратних засобів сприяє підвищенню ефективності, інтенсивності, результативності та якості навчання. Під час роботи з ними розширюються можливості управління процесом розв'язання навчальних проблем; візуалізації досліджуваних явищ, процесів і взаємозв'язків між об'єктами, моделювання різних навчальних ситуацій за допомогою відео- й аудіовідтворення, анімації, графіки тощо. У свою чергу, це сприяє підвищенню мотивації учнів до навчання, пожвавленню пізнавального інтересу, формуванню ключових освітніх компетентностей [13].

Аналіз діяльності вітчизняних ЗНЗ підтверджує, що потенційні можливості використання програмно-апаратних засобів у навчальному процесі залишаються невичерпаними. На практиці їх ефективність повною мірою не реалізована навіть у тих навчальних закладах, що забезпечені сучасними комп'ютерами і доступом до мережі Інтернет на 100 %. Для усунення цього протиріччя необхідно, перш за все, забезпечити належний рівень інформаційно-комунікаційної компетентності педагогічних кадрів, які не завжди мають відповідні навички і знання щодо потенціалу програмно-апаратних засобів і можливостей їх використання в навчальному процесі; забезпечити належний рівень якості ПАЗ, які досить часто не відповідають основним психолого-педагогічним, методичним, ергономічним та іншим вимогам, що може негативно впливати на ефективність і безпечність їх використання. Комп'ютеризацію й інформатизацію навчальних закладів, упровадження комп'ютерних технологій у ЗНЗ необхідно супроводжувати аналізом ризиків, переваг, доцільності використання цих технологій у навчальному процесі, враховувати чинники збереження здоров'я, розвитку інтелектуального потенціалу учнів, підтримки безпечного освітнього середовища [12].

Якщо донедавна в загальноосвітніх навчальних закладах України використання програмно-апаратних засобів обмежувалось уроками інформатики, то нині педагоги все частіше користуються технологічними здобутками для організації навчального процесу на різних уроках. Он-лайн опитування 105 вчителів-предметників з різних регіонів України (Вінницької, Дніпропетровської, Київської, Кіровоградської, Луганської, Одеської та Полтавської областей) показало, що всі вони використовують програмно-апаратні засоби для організації педагогічної роботи. Свою компетентність у застосуванні програмно-апаратних засобів опитані вчителі оцінюють так: 52 % вважають себе впевненими користувачами, експертами з використання ПАЗ, постійно їх застосовують у професійній діяльності; 38 % мають достатній досвід і часто користуються ПАЗ на уроках; 10 % мають невеликий досвід і лише інколи використовують програмно-апаратні засоби (рис. 1).

Опитування також показало, що вчителі застосовують ПАЗ у педагогічній роботі з різною періодичністю. Це певною мірою корелює з їх досвідом і рівнем ІК-компетентності: 60 % опитаних застосовують ПАЗ кожного дня, 30 % — декілька разів на тиждень, 10 % — кілька разів на місяць і рідше (рис. 1).

Одночасно з опитуванням учителів, проводилось анкетування учнів (246 осіб) 5–9-х класів з різних міст України (м. Київ, м. Полтава, м. Красний Луч Луганської області). За результатами встановлено, що всі опитані учні використовують програмно-апаратні засоби, зокрема такі як персональний комп'ютер, ноутбук, нетбук, планшет, електронну книгу, смарт-дошку та ін. на різних шкільних уроках. Найчастіше ПАЗ використовуються на уроках інформатики, іноземної мови, історії, математики, світової літератури, біології, географії та фізики.

Учнями відзначено позитивний ефект від використання ПАЗ під час навчального процесу: урок стає різноманітнішим, цікавішим (відзначили 41 %), навчальний матеріал краще сприймається (24 %) та краще запам'ятовується (20 %), ці засоби дозволяють об'єктивно оцінювати знання (10 %). Лише 5 % опитаних учнів вважають, що використання ПАЗ ніяк не впливає на навчальний процес.

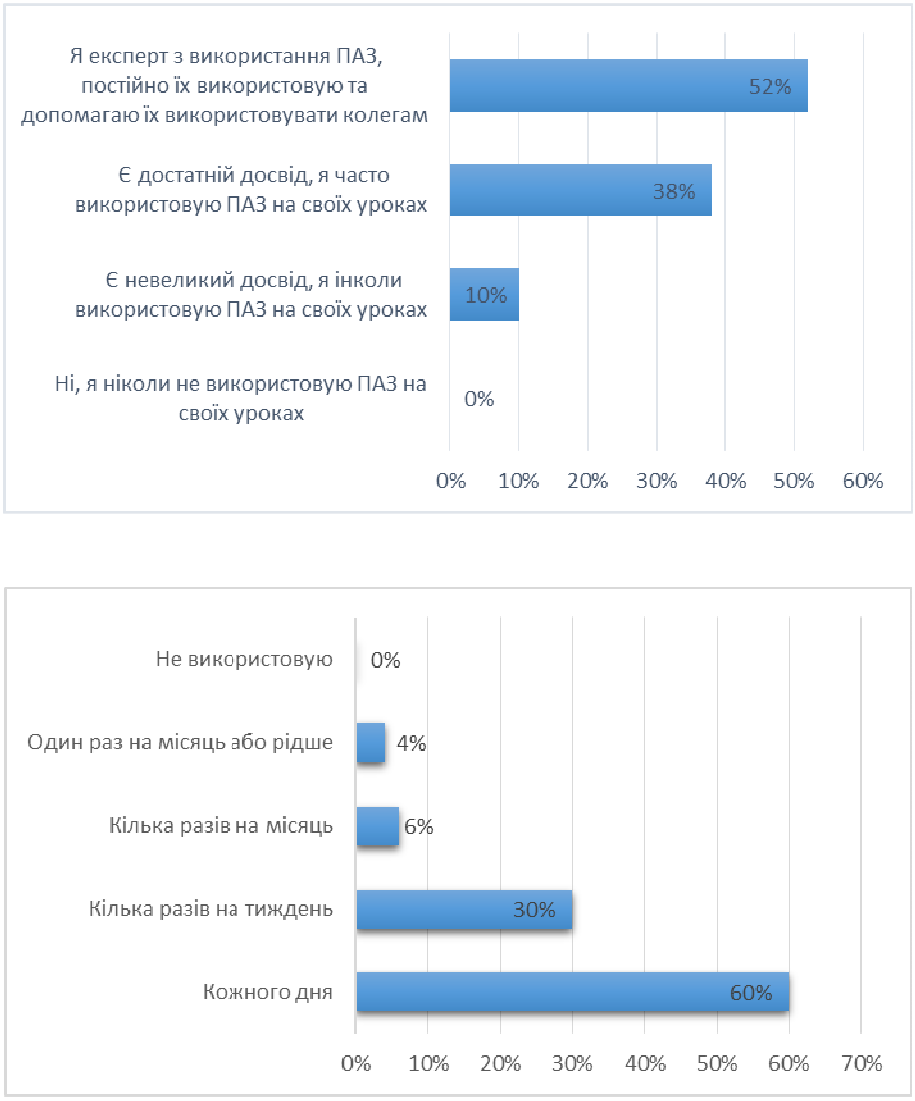

Рис. 1. Результати опитування вчителів основної школи

Дослідження показало, що більшість учнів (83 %) мають доступ до ПАЗ вдома в позаурочний час і користуються ними в навчальних цілях: для підготовки рефератів (32 %), розроблення презентацій (26 %), виконання творчих завдань (20 %), виконання колективних проектів (19 %) та для інших навчальних цілей (3 %) (рис. 2).

В оцінюванні педагогічного ефекту від використання програмно-апаратних засобів у навчальному процесі більшість респондентів (і вчителів, і учнів) визначили три основні переваги:

– підвищення інтересу учнів до предмета;
– сприяння засвоєнню навчального матеріалу;
– підвищення якості навчання.

Отже, за результатами аналізу опитування вчителів і учнів основної школи можна зазначити такі переваги використання програмно-апаратних засобів у навчальному процесі: підвищення навчальної мотивації, розвиток навичок групової взаємодії, творчості й ініціативності, сприяння засвоєнню навчального матеріалу й підвищенню якості навчання.

Рис. 2. Використання учнями програмно-апаратних засобів для навчальних цілей у позаурочний час

Водночас активне впровадження й використання ПАЗ може мати не тільки позитивний вплив на процес і результати навчання, а й негативний, що обумовлено чутливістю дитячого організму до факторів навколишнього середовища. Наразі, негативні наслідки можуть проявитися як відразу, так і через певний час. Необхідно пам’ятати, що використання програмно-апаратних засобів повинно відбуватися з обов’язковим урахування психолого-педагогічних, ергономічних, санітарно-гігієнічних вимог. В іншому ж випадку їх використання може спричинити додатковий тиск на психічне й фізичне здоров’я дітей.

Дослідники наголошують, що у разі тривалої роботи перед монітором персонального комп'ютера в учнів значно зростає концентрація уваги і зорове навантаження, збільшується нервово-емоційне напруження, що посилюється на фоні зменшеної м’язової активності та вимушеного статичного положення тіла [4; 11]. Попри це, ступінь розумового й зорового стомлення учнів на уроках з використанням ПАЗ є значно вищим порівняно з традиційними уроками [1].

За даними Національної академії наук США, а також за результатами досліджень, проведених ученими Австралії, Німеччини та деяких міжнародних центрів, виявлено певний зв'язок між періодичною роботою з програмно-апаратними засобами і виявленням таких захворювань: астенопія (швидка стомлюваність очей); болі в спині, шиї; зап'ястний синдром; стенокардія і різні стресові стани; головні болі; зниження концентрації уваги, порушення сну та інші симптоми, що не тільки знижують працездатність, але й негативно впливають на здоров’я підростаючого покоління [5].

Особливо суттєвими ці проблеми виявляються для учнів основної школи. Судячи з низки джерел [2; 3], середній підлітковий вік (від 10–11 до 15 років), що відповідає середньому шкільному віку (5–9 класи загальноосвітньої школи), або основній школі, характеризується загальним піднесенням життєдіяльності і глибокою перебудовою всього організму. Для школярів цього віку характерні підвищена нервозність, емоційність, агресивність, утомлюваність, зниження можливостей пізнавальної діяльності та ін.

У цьому віці суттєво змінюються психологічні особливості навчального процесу:

– підлітки обирають такі способи навчання, що підкреслюють їх більшу незалежність, дорослість (різні форми самостійної роботи);

– виникають нові мотиви навчання: освіченість, прагнення реалізуватись у майбутньому (подальше навчання, майбутня професійна діяльність), потреба самоствердження і самовдосконалення;

– знання стають цінністю і дозволяють зайняти певний статус серед однолітків;

– з'являється спрямованість на самостійний пошук нових знань;

– процес засвоєння знань у школі може супроводжуватись інтелектуальними емоціями, вибірковим засвоєнням знань «за інтересом», коли з-поміж набору дисциплін обираються більш цікаві, яскраві, непересічні тощо, і на них зосереджується основна пізнавальна активність учня;

– оцінка виконує роль мотиваційного, стимулюючого інструменту, оскільки перетворюється на визначник статусу учня;

– підлітки активно випробовують свої сили в різних видах позаурочної діяльності: організація різних заходів, суспільна, громадська діяльність тощо [3].

Під час переходу з початкової школи в основну збільшуються обсяги навчального навантаження учнів, посилюється інтенсивність навчання, зростає кількість стресових ситуацій. Професійні психологи стверджують, що діти підліткового віку є достатньо вразливими, що пов’язано з перебудовою фізіологічних і психологічних особливостей організму. Розглядаючи процес навчання учнів основної школи, важливо акцентувати увагу на здоров’язбережувальних аспектах використання програмно-апаратних засобів: дотримання психолого-педагогічних, санітарно-гігієнічних, ергономічних вимог, врахування основних факторів, до яких належать такі:

– обмеження тривалості роботи за дисплеєм;

– забезпечення високої якості зображення («дисплейні» фактори);

– ергономіка робочого місця;

– організація відповідного оточуючого середовища (освітленість кімнати, мікроклімат);

– обсяг і зміст роботи, що визначається характером і складністю навчального матеріалу;

– структура заняття, методика викладання, чергування різних видів навчальної діяльності тощо [1].

Працівникам освітньої галузі важливо приділяти увагу формуванню обізнаності підлітків щодо процесів перебудови їх організму, щодо потенційних шкідливих впливів оточуючого середовища, розвитку навичок здоров’язбереження. Важливо забезпечити уніфікований підхід до формування екологічного середовища, у якому перебуває дитина, формуванню здоров’язбережувальної компетентності, навичок безпечного використання програмно-апаратних засобів як у школі, так і в позаурочний час. До цього процесу доцільно залучити всіх учасників навчально-виховного процесу: адміністрацію, учителів, учнів, медичних працівників, а також батьків, адже, як показали результати нашого опитування, найчастіше діти використовують ПАЗ саме вдома (відповіли 83 %).

Хоча переважна більшість учнів і користуються програмно-апаратними засобами упродовж тривалого часу, наше дослідження виявило досить низький рівень їх здоров’язбережувальної компетентності, невміння організувати власну діяльність згідно санітарно-гігієнічних вимог, відсутність відповідних знань і навичок. Так, на запитання: «Чи знаєте, яку загрозу може завдати комп'ютерна техніка Вашому здоров’ю?» ми одержали такі відповіді:

66 % дітей знають і намагаються цього уникнути;

25 % — знають, але не звертають на це особливої уваги;

4 % — не знають, але хотіли б дізнатися;

5 % – не знають і не прагнуть цього (рис. 3).

Рис. 3. Результати опитування учнів щодо знання потенційних загроз здоров'ю, які може завдати комп'ютерна техніка

Попри те, що переважна більшість респондентів (66 %) стверджують, що їм відомо про можливі негативні наслідки роботи з ПАЗ, додаткові уточнюючі запитання виявили інші результати. Так, на запитання: «Як Ви вважаєте, у чому полягає загроза здоров'ю від використання комп'ютерів?», учні обрали такі варіанти відповідей: 48 % вважають, що це ––підвищення навантаження на зір, 21 % вважають загрозою вплив комп'ютерної техніки на психічне здоров'я, 20 % вбачають загрозу у небезпечному випромінюванні монітора, 9 % відзначають можливе навантаження на кістково-м'язову систему, і лише 2 % — вплив комп'ютерної техніки на органи дихання. Тобто, із запропонованого переліку потенційних загроз більшості учнів відомо тільки про три (рис. 4).

Рис. 4. Обізнаність учнів основної школи щодо потенційних загроз від використання комп'ютера

На запитання: «Чи відомо Вам, скільки хвилин/годин на день людина Вашого віку може проводити за комп'ютером без шкоди для здоров'я?», ми отримали такі відповіді: 53 % знають і намагаються обмежувати себе; 27 % знають, але не переймаються цим; 14 % не знають, але їм цікаво дізнатися; 6 % не знають і не цікавляться.

Хоча 80 % (53 % і 27 %) стверджують, що обізнані щодо часового регламенту роботи з ПАЗ, на запитання: «Скільки саме часу?», ми одержали відповіді, що свідчать про відсутність таких знань у більшості респондентів: 40 % вважають, що час роботи за комп'ютером не повинен перевищувати 30 хв. на день, 20 % — не більше 1 год. на день, 20 % — до 3 год. і ще 20 % вважають припустимим проводити за комп'ютером від 2,5 до 8 годин на день.

Попри це, опитування показало, що учні, зазвичай, проводять за комп'ютером досить значну частину свого вільного часу: 66 % учнів використовують ПАЗ кожного дня, 26 % — кілька разів на тиждень, 5 % — один раз на тиждень, 3 % — кілька разів на місяць. Якщо в учнів є можливість вільно користуватися комп'ютером, вони проводять за ним:

більше трьох годин на день (21 %),
три години на день (13 %),
дві години на день (28 %),
близько 1 години на день (26 %),
не мають такої можливості (3 %),

Лише 9 % обрали відповідь «менше 30 хв.», що відповідає нормам для даної вікової категорії (рис. 5).

Рис. 5. Часовий режим використання учнями основної школи програмно-апаратних засобів у вільний час

Як бачимо, дійсний часовий регламент, рекомендований державними санітарно-гігієнічними нормами, більшості учнів невідомий і ними не дотримується. Це, по-перше, свідчить про відсутність відповідного контролю з боку дорослих, а, по-друге, про низький рівень здоров'язбережувальної компетентності опитаних підлітків.

Щодо раціонального використання часу, проведеного за комп'ютером (запитання: «З якою метою Ви найчастіше використовуєте комп'ютер у вільний від навчання час?»), відповіді учнів розподілились так: підготовка до шкільних предметів — 35 %,

прослуховування музики і перегляд відео — 23 %, комп'ютерні ігри — 20 %, самоосвіта і хобі — 15 %, інше — 7 %.

Хоча більшість опитаних учнів відчувають вплив тривалої роботи за комп'ютером на організм (22 % констатують різь в очах, головні болі, 18 % — втому, сонливість, 12 % — біль у спині, зап'ястях, 8 % — роздратування, нервозність тощо), усе ж, мотиваційна установка на те, щоби дізнатися, як можна захистити себе від негативних впливів комп'ютерної техніки, недостатня (63 % учнів хотіли б дізнатися, 11 % — не хотіли б, 26 % — вагалися з відповіддю).

Постає закономірне запитання, чим обумовлено такий низький рівень обізнаності й умотивованості учнів щодо збереження власного здоров'я, уникнення негативних впливів програмно-апаратних засобів. Опитування показало, що основні джерела, звідки учні одержують відомості про загрози для здоров'я від використання ПАЗ — це батьки (29 %), засоби мас-медіа (26 %), учителі інформатики (14 %), класний керівник (13 %), інші вчителі (8 %), медичні працівники (10 %). Основну причину того, що більшість учнів не одержують відомості про небезпечний вплив програмно-апаратних засобів і шляхів їх уникнення від педагогічних працівників, вбачаємо в тому, що в навчальних програмах для основної школи (зокрема, у програмі «Інформатика», у програмі «Основи здоров'я») не передбачено вивчення відповідних тем. Єдиним джерелом інформації в цьому контексті є «Правила поведінки і безпеки життєдіяльності в комп'ютерному класі».

Щодо опитаних учителів, більшість з яких регулярно використовують ПАЗ у педагогічній діяльності, як було зазначено вище, виявилося, що багатьом із них також невідомо про потенційні загрози від використання цих засобів. Так, 52 % з них відповіли, що ПАЗ може завдати шкоду здоров'ю учнів, яка полягає у підвищеному навантаженні на зір; 22 % — впливу ПАЗ на психічне здоров'я; 17 % — навантаженні на кістково-м'язову систему; 9 % — небезпечному випромінюванні монітора. Водночас, переважна більшість опитаних учителів (70 %), усвідомлюючи брак відповідних знань, висловлюють потребу в підвищенні рівня власної компетентності щодо здоров'язбережувального використання ПАЗ. Основні питання, у вивченні яких учителі відчувають потребу, відображено на рис. 6.

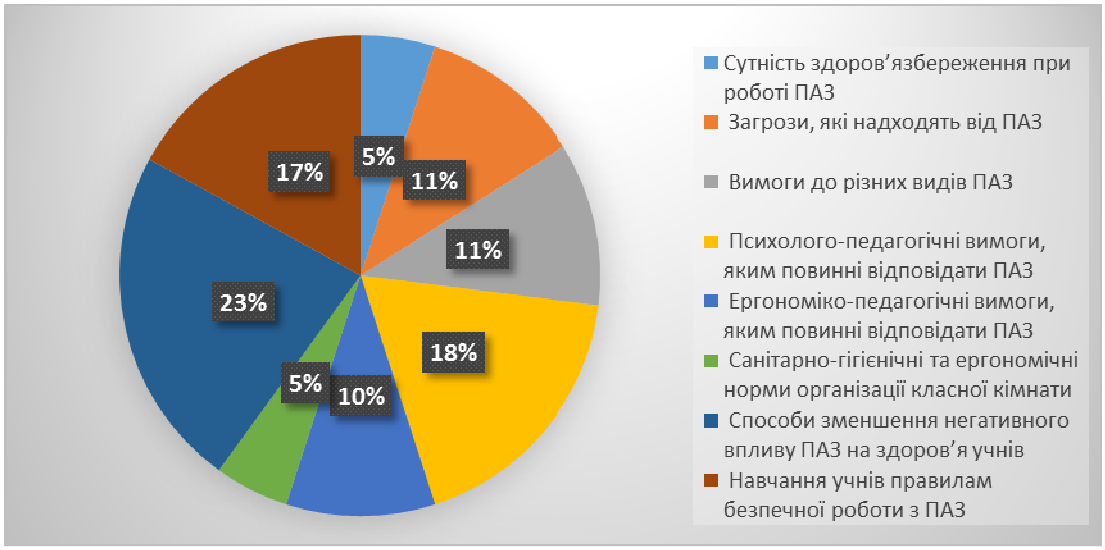

Рис. 6. Основні питання, у вивченні яких висловлюють потребу вчителі основної школи

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У зв'язку з вищезазначеним, вважаємо доцільним упровадження в навчальний процес основної школи заходів, спрямованих на просвіту учнів, педагогів, батьків, інших суб'єктів навчально-виховного процесу щодо здоров'язбережувального використання програмно-апаратних засобів навчання, формування в них відповідних навичок і компетентностей.

Збереження дитячого здоров'я, мінімізація й уникнення негативних зовнішніх впливів, підвищення рівня здоров'язбережувальної компетентності, укріплення ціннісних установок на підтримання власного здоров'я повинно реалізовуватись за рахунок комплексних системних заходів. Важливо враховувати психолого-педагогічні, санітарно-гігієнічні, ергономічні вимоги до програмно-апаратних засобів, як на етапі розроблення, так і на етапах відбору й використання.

Необхідною умовою є формування здоров'язбережувальної компетентності всіх суб'єктів навчального процесу:

– керівників навчальних закладів — забезпечення комплексного підходу до здоров'язбережувального супроводу навчально-виховного процесу, контроль за виконанням відповідних норм і правил;

– учителів — удосконалення навчально-виховного процесу на основі підвищення ефективності здоров'язбереження;

– учнів — саморегуляція, самоконтроль, саморефлексія в контексті здоров'язбереження, як під час занять у школі, так і вдома;

– батьків — організація здоров'язбережувального побутового і навчально-виховного середовища для дітей вдома.

Саме концентрація зусиль усіх суб'єктів дозволить розглянути й вирішити проблему комплексно, спираючись на досягнення психології, педагогіки і медицини. Одним із шляхів розв'язання окреслених проблем вбачаємо в організації систематичних, послідовних, узгоджених дій адміністрації навчальних закладів, вчителів, учнів та їхніх батьків, націлених на створення ефективного здоров'язбережувального навчального середовища. Напазі важливим є формування здоров'язбережувальної компетентності учнів, укріплення їх знань і ціннісних установок щодо збереження власного здоров'я, що є перспективним напрямом для подальших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артюнина Г. П. Влияние компьютера на здоровье школьника [Электронный ресурс] / Артюнина Г. П., Ливинская О. А. // Псковский регионологический журнал. — 2011. — №12. — Режим доступа : http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-kompyutera-na-zdorovie-shkolnika.
2. Вайнруб Е. М. Гигиеническая оценка условий проведения занятий по основам информатики и вычислительной техники в общеобразовательных школах / Вайнруб Е. М., Акименко В. Я., Савицкая Е. И. // Гигиенические проблемы компьютеризации общеобразовательной школы. — М., 1988. — С. 65–73.
3. Видра О. Г. Вікова та педагогічна психологія : навчальний посібник. — К. : Центр учбової літератури, 2011. — 112 с.
4. Глушкова Е. К. Воздействие учебных занятий с применением компьютеров на работоспособность и самочувствие учащихся старших классов / Глушкова Е. К., Барсукова Н. К., Сазанюк З. И. // Гигиена и санитария. — 1990. — №12. — С. 50–53.
5. Гун Г. Е Компьютер: как сохранить здоровье. Рекомендации для детей и взрослых. — СПб. : Нева, 2003. — 128 с.
6. Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс] / Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392. — Режим

доступу : www.mon.gov.ua/images/files/doshkilna-cerednya/serednya/derzh-tandart/post_derzh_stan.doc.
7. Державні санітарні правила та норми «Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах» ДСанПіН 5.5.6.009-98 / затверджені Постановою Головного санітарного лікаря України від 30.12.1998 р. № 9 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=2569.
8. Закон України «Про загальну середню освіту» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/651-14.
9. Лаврентьєва Г. П. Здоров'язбережувальні вимоги до застосування електронних засобів навчального призначення [Електронний ресурс] / Г. П. Лаврентьєва // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2011. — Вип. 2 (22). — Режим доступу : http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/447/396.
10. Національна доктрина розвитку освіти / Указ Президента України від 17 квітня 2002 року № 347/2002 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/347/2002
11. Полька Н. С. Гигиеническое обоснование продолжительности работы учащихся младшего школьного возраста на персональных компьютерах при обучении [Электронный ресурс] / Н. С. Полька // Вестник гигиены и эпидемиологии. — 2000. — № 2. — С. 205–207. — Режим доступа : http://www.nhe.dsmu.edu.ua/images/texts/161/1112866294polka.pdf.
12. Проблеми інформатизації освіти України в контексті розвитку досліджень оцінювання якості засобів ІКТ [Електронний ресурс] / Шишкіна М. П., Спірін О. М., Запорожченко Ю. Г. // Інформаційні технології і засоби навчання, 2012. — №1 (27). — Режим доступу : http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/632/483.
13. Сухіх А. С. Деякі аспекти використання засобів ІКТ в навчальному процесі на основі здоров'язбережувального підходу / Сухіх А. С. // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія. — Зб. статей: Ялта: РВВ КГУ, 2013. — Вип. 41. — Ч. 3. — С. 207–212.

Матеріал надійшов до редакції 27.11.2014 р.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЁННОСТИ УЧЕНИКОВ И УЧИТЕЛЕЙ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ О ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ (РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ)

Воронцова Эмилия Валерьевна
заведующая отдела научно-педагогических технологий и проектов
Институт инновационных технологий и содержания образования МОН Украины, г. Киев, Украина
amelyvo@mail.ru

Носенко Юлия Григорьевна
кандидат педагогических наук, заведующая отдела информатизации учебно-воспитательных заведений
Институт информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев, Украина
luckyjue@ukr.net

Сухих Алиса Сергеевна
аспирант
Института информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев, Украина
alisam@ukr.net

Аннотация. В статье обозначены основные направления сотрудничества между Институтом информационных технологий и средств обучения НАПН Украины и Институтом инновационных технологий и средств обучения МОН Украины. В результате совместной деятельности в 2013–2014 гг. была проведена опытно-экспериментальная работа, направленная на определение уровня осведомленности учеников и учителей основной школы о здоровьесберегающем использовании программно-аппаратных средств в учебном процессе. В опросе приняли участие ученики и учителя из разных регионов (Винницкой, Днепропетровской, Киевской, Кировоградской, Луганской, Одесской и Полтавской областей), общим количеством — 351 человек (246 учащихся, 105 учителей). Представлен анализ основных результатов опроса и определены перспективы дальнейшей работы в данном направлении.

Ключевые слова: программно-аппаратные средства; ученики основной школы; учителя основной школы; здоровьесберегающее использование программно-аппаратных средств.

DETERMINATION OF THE LEVEL OF AWARENESS OF THE BASIC SCHOOL STUDENTS AND TEACHERS ON SOFTWARE AND HARDWARE HEALTH-SAVING TOOLS (RESEARCH RESULTS)

Emiliia V. Vorontsova
Head of the Department of scientific and pedagogical technologies and projects
Institute of Innovation Technologies and Content of Education of MES of Ukraine, Kyiv, Ukraine
amelyvo@mail.ru

Yuliia H. Nosenko
PhD (pedagogical sciences), head of the Department of informatisation of educational institutions
Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAPS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
amelyvo@mail.ru

Alisa S. Sukhikh
Post-graduate student
Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAPS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
alisam@ukr.net

Abstract. The article outlines the key areas of cooperation between the Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAPS of Ukraine and the Institute of Innovation Technologies and Content of Education of MES of Ukraine. As a result of joint activities in 2013-2014 the experimental work was carried out, aimed at determining the level of awareness of students and teachers of basic school on health-saving use of software and hardware in the learning process. The survey involved students and teachers from different regions (Vinnytsia, Dnipropetrovsk, Kyiv, Kirovohrad, Luhansk, Odessa and Poltava region). The total number of respondents was 351 people (246 students, 105 teachers). The analysis of the main results of the research and the prospects for further work in this direction was identified.

Keywords: software and hardware; basic school students; basic school teachers; health-saving use of software and hardware.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Artjunyna G. P. Influence of computer on student health [online] / Artjunyna G. P., Lyvynskaja O. A. // Pskovskyj reghyonologhycheskyj zhurnal. — 2011. — №12. — Available from : http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-kompyutera-na-zdorovie-shkolnika (in Russian).
2. Vajnrub E. M. Hygienic evaluation of conditions of conducting classes on the basics of computer science in secondary schools / Vajnrub E. M., Akimenko V. Ja., Savickaja E. I. // Gigienicheskie problemy komp'juterizacii obshheobrazovatel'noj shkoly. — M., 1988. — P. 65–73 (in Russian).
3. Vydra O. Gh. Age and Educational Psychology : Tutorial. — K. : Centr uchbovoji literatury, 2011. — 112 p. (in Ukrainian).
4. Glushkova E. K. Impact of training sessions with the use of computers on the performance and well-being of high school students / Glushkova E. K., Barsukova N. K., Sazanjuk Z. I. // Gigiena i sanitarija. — 1990. — № 12. — P. 50–53 (in Russian).
5. Gun G. E Computer: How to stay healthy. Recommendations for children and adults. — SPb. : Neva, 2003. — 128 p. (in Russian).
6. The state standard basic and complete general secondary education [online] / Approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine on November 23, 2011, № 1392. — Available from : www.mon.gov.ua/images/files/doshkilna-cerednya/serednya/derzh-standart/post_derzh_stan.doc (in Ukrainian).
7. State sanitary rules and norms «Covering up classes and computer equipment in schools and mode of work of students on personal computers» DSanPiN 5.5.6.009-98 / approved by Resolution of the Chief Medical Officer of Ukraine on December 30, 1998, № 9 [online]. — Available from : http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=2569 (in Ukrainian).

8. Law of Ukraine on General Secondary Education [online]. — Available from : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/651-14 (in Ukrainian).
9. Lavrentjjeva Gh. P. Health-saving requirements to the use of electronic media for educational purposes [online] / Gh. P. Lavrentjjeva // Informacijni tekhnologhiji i zasoby navchannja. — 2011. — Vol. 2 (22). — Available from : http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/447/396 (in Ukrainian).
10. National Doctrine of Development of Education / Decree of the President of Ukraine on April 17, 2002 № 347/2002 [online]. — Available from : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/347/2002 (in Ukrainian).
11. Pol'ka N. S. Hygienic substantiation of duration of studying of the primary students on personal computers [online] / N. S. Pol'ka // Vestnik gigieny i jepidemiologii. — 2000. — № 2. — P. 205–207. — Available from : http://www.nhe.dsmu.edu.ua/images/texts/161/1112866294polka.pdf (in Russian).
12. Problems of information of education of Ukraine in the context of development of studies of ICT quality evaluation [online] / Shyshkina M.P., Spirin O.M., Zaporozhchenko Ju.Gh. // Informacijni tekhnologhiji i zasoby navchannja. — 2012. — № 1 (27). — Available from : http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/632/483 (in Ukrainian).
13. Sukhikh A. S. Some aspects of the use of ICT in the learning process based on health-saving approach / Sukhikh A. S. // Problemy suchasnoji pedaghoghichnoji osvity. Ser.: Pedaghoghika i psykhologhija. — Zb. statej: Jalta: RVV KGhU, 2013. — Vol. 41. — Ch. 3. — P. 207–212 (in Ukrainian).