

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Подобедова Т.Ю. Подготовка майбутніх учителів гуманітарного профілю до педагогічного проектування. – Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / – Луганськ, 2005. – 19 с.
2. Хайрулина З.Р. Системная ориентация проектно-творческой деятельности на саморазвитие конкурентоспособности студентов инженеров-технологов // Автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.08 / – Казань, 2007. – 43 с.
3. Воробьева Л.В. Проект как форма самостоятельной работы / [http:// festival. 1 september.ru/2005\\_2006/](http://festival.1september.ru/2005_2006/)
4. Янушевский В.Н. Педагогическое моделирование профессионального развития студентов-филологов в ВУЗе / Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / – Ульяновск, 2007. – 26 с.

УДК 37.036:004

Ю.І. Олійник

### **КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

*Стаття присвячена проблемам, які пов'язані із використанням комп'ютерних технологій та пристроїв у навчально-виховному процесі початкової школи.*

*The article is devoted to the problems that are connected with the usage of computer technologies and facilities in primary school's scientific educational process.*

**Постановка проблеми:** Високий ритм сучасного життя, величезна кількість швидкоплинної інформації спричинили появу та бурхливий розвиток інформаційних технологій, а також апаратного пристрою її обробки – комп'ютера. У наш час комп'ютерні інформаційні технології використовуються майже в усіх сферах функціонування суспільства. Такі умови вимагають організації та реалізації ефективної навчально-виховної роботи на всіх рівнях загальноосвітньої школи практичного використання комп'ютерної техніки і технологій учнями.

Процес інформатизації суспільства сьогодні – це об'єктивне явище, пов'язане з підвищенням ролі і впливу інтелектуальних видів діяльності на всі аспекти людського життя. А відтак інформатизація освіти, як невід'ємна складова інформатизації суспільства має забезпечити функціонування людини в умовах існуючого сучасного інформаційного простору і, перш за все, зорієнтувати розвиток освіти на впровадження в навчальний процес інформаційних технологій (ІТ) [4; 5].

Аналіз досліджуваного питання дозволяє говорити про те, що зміна характеру сучасного суспільства вимагає наново осмислити такі фундаментальні поняття, як суспільство, суб'єкт, наука, освіта, оскільки у контексті переходу суспільства від індустріального до інформаційного змінюється внутрішній зміст цих понять. В інформаційному суспільстві, де інноваційні процеси мають першочергову значущість, неухильно буде зростати роль саме гуманітарного фактору.

Широке впровадження ІТ в навчальний процес породжує ряд проблем що стосуються удосконалення змісту, методів, форм і засобів навчання, інтеграції навчальних предметів і фундаменталізації знань, забезпечення сучасною комп'ютерною технікою та програмними продуктами, підготовки педагогічних кадрів у системі неперервної освіти, самоосвіти і самовдосконалення професійної майстерності вчителів, оволодіння ними основами інформаційної культури [3; 4].

**Мета статті:** дослідити розвиток теоретичних обґрунтувань використання інформаційних комп'ютерних технологій у початковій школі та з'ясувати варіативність використання ІТ у практичній діяльності.

**Аналіз досліджень:** У країнах зарубіжжя, як і в Україні, майже до сьогоднішнього дня продовжуються дискусії, що розпочалися ще у 80-х роках ХХ століття, щодо заборони використання комп'ютерів у 1–4-их класах, у зв'язку з, перш за все, турботою про здоров'я дітей [7; 9].

Згідно з Типовими навчальними планами початкових шкіл, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки № 682 від 29.11.2005 року, “за наявності відповідного методичного забезпечення за рахунок годин варіативної складової можуть вивчатись курси “Комп'ютерна азбука” тощо” [7; 9].

Ігрове комп'ютерне середовище, поєднуючись з конкретним навчальним завданням, дозволяє дитині засвоювати матеріал невимушено, безпосередньо, і при цьому, що дуже важливо, використовувати його у своїй улюбленій практичній діяльності.

Зарубіжна школа має значний досвід використання комп'ютерів у навчанні молодших школярів. Як свідчать дослідження, проведенні у школах Канади, США, Франції, “комп'ютер на уроках у початковій школі подвоює час довільної уваги в учнів (20 хвилин замість 10 хвилин на традиційному уроці), а ігровий аспект часто сприяє кращому сприйняттю моделі учнями або осмисленню необхідності застосування алгоритму” [2; 11].

Д. Г. Клементс вважає, що комп'ютер сприяє розвитку розумових здібностей, творчого нестандартного мислення в розв'язанні завдань, підвищує інтерес до навчання, сприяє набуттю знань і умінь, розкриває привабливі сторони різних галузей науки.

У жовтні 2006 року в університеті штату Вашингтона Такома відбувся семінар “*Безкомп'ютерне навчання інформатики: семінар для освітян*” (переклад автора) (*Computer Science Unplugged Seminar for Educators*), на якому обговорювалися питання щодо впровадження в навчання інформаційних технологій, зокрема й у початкових класах, без використання комп'ютерів (*Tim Bell, 2006*). Навчання базуються на завданнях математичного та логічного характеру, які мають вирішуватися переважно за групової роботи учнів, а також на лекціях з удосконалення комп'ютерних навичок учителів та учнів. Метою цих завдань є навчити дітей критично мислити, правильно організовувати та планувати свою діяльність, системно підходити до розв'язання різноманітних проблем.

Угорські вчителі початкової школи Марта Корос Мікіс (*Marta Körös Mikis*) та Петра Фолдес (*Petra Földes*) у 2005–2006 навчальному році в рамках Національної Основної програми (*National Core Curriculum (NAT)*) та так званої *Sulinet Programm* (<http://www.sulinet.hu>), що розпочалася ще в 1998 році, провели дослідження щодо використання ІТ у початкових класах та адаптації цифрових методів навчання для учнів молодших класів.

Розглядалися такі питання: яким чином освіта початкової школи Угорщини може слугувати основою для цифрової грамотності; як учителі підготовлені для того, щоб допомогти учням творчо оволодіти основами знань у галузі ІКТ; наскільки початкова школа забезпечена дидактичним матеріалом щодо навчання ІКТ; які засоби та методи викладання використовуються? Водночас майже в усіх пілотних школах курс інформатики у першому класі був факультативним.

Дослідники відзначили, що комп'ютер був лише інструментом для практичної діяльності, що пов'язана з інформацією. Водночас він сприяв урізноманітненню навчального процесу та швидкій адаптації учнів до технічних засобів.

У початковій школі Угорщини, як і в багатьох країнах світу, віддають перевагу навчанню інформаційних технологій через участь учнів у навчальних проектах. Для учнів початкових класів головним є відчуття, де вони можуть використати свої знання і навички щодо застосування інформаційних і комунікаційних технологій. Саме під час роботи над певним проектом молодші школярі розуміють необхідність своїх знань та подальшого їх використання.

Здатність до тієї або іншої діяльності визначається досконалістю способів дії, якими володіє або опановує дитина. Кожен спосіб дії складається, за визначеннями російських психологів (А. Н. Леонтьєв, А. В. Запорожець та ін.) [8; 10], із двох напрямів – виконавчого

та орієнтовного. Виконавчий напрямок – це застосування на практиці отриманих знань, умінь і навичок, яким надаються переваги в певному навчальному процесі. Орієнтовний напрямок – це інформація, яку потрібно враховувати під час дії. Водночас слід зазначити, що від обсягу та лаконічності навчальної та наукової інформації залежить якість виконання дитиною певних дій.

Значний досвід щодо інформатизації початкової школи мають вчителі інформатики початкової школи Центру освіти №1840 м. Москви.

У цьому Центрі інформатика в початкових класах викладається з 1993 року за авторськими програмами. За цей час учителями були визначені та узагальнені цілі, що мають бути досягнутими після закінчення вивчення учнями пропедевтичного курсу інформатики, який передбачає розв'язання таких завдань:

1. Формування початкового (базового) понятійного апарату інформатики як науки про інформацію, про її форми, функції, засоби представлення та обробки, інструментарій.
2. “Інформаційна підтримка” тих предметів, що викладаються в початкових класах, а саме: російська мова, математика, малювання, іноземна мова тощо.
3. Формування первісних психомоторних та поведінкових навичок спілкування з комп'ютером.
4. Формування основ інформаційної культури.
5. “Інформаційна підтримка” позашкільних занять (гуртки, факультативи, студії тощо).

Асоціація комп'ютерної екології, як показує досвід упровадження ІТ в навчально-виховний процес російськими педагогами, має позитивне підґрунтя застосування навчальних програм канадської фірми DIL International для навчання дітей молодшого віку від 5 до 10 років. Ними були вивчені програми, що розроблялися Московською Асоціацією КІД, та програми “Роботландія”, що були створені в Переславлі-Заліському (Росія) під керівництвом професора Ю. Первіна.

Під час дослідження було з'ясовано, що найбільш ефективними є такі навчаючі програми, для яких характерне створення необхідного середовища, що дозволяє дорослим та дітям використовувати комп'ютер як елемент моделювання та експериментування, здобуття необхідної інформації. За допомогою таких програм дитина має можливість розширити світ пізнання, удосконалити вміння та навички, розвивати здібності [10].

Уже в 1990 році початкові школи мали не менше 4,8 мільйони комп'ютерів. Згідно з дослідженнями, що проводилися фірмою “Лінк рісорсес”, ще в 1981 році на один комп'ютер припадало 750 учнів, а в кінці 90-х на один комп'ютер приходилось 30 учнів. Завдяки програмному забезпеченню викладачі початкових шкіл мають можливість обирати програми, які ставлять перед учнями завдання, що передбачають мислення, пропонують цікаві вправи з графіки і моделювання, що викликають у школярів зацікавленість. Навчальна програма “Ляльки “Маппетс” на клавіатурі”, наприклад, допомагають маленьким дітям розпізнавати літери, кольори і цифри. Інша програма із кольоровими ефектами допомагає розумово відсталим дітям розрізняти такі слова як “вверх”, “вниз”, “вправо”, “вліво”. В ігровій програмі “Де ж Кармен Сандієго?” діти розшукують міжнародних грабіжників і перелітають з одного екзотичного місця в інше. Знаходячи у довідниках дані до розгадки гри, учні таким чином проходять стислий курс географії.

Система освіти в США не контролюється федеральним урядом, то ж школи можуть використовувати різноманітні комп'ютерні програми.

Діти з розумовими та фізичними вадами займаються за програмою для дітей раннього віку (“Фонд для особливих дітей”). Діти навчаються розмовляти за допомогою комп'ютерів. Дитина друкує будь-яку літеру, слово чи фразу, а комп'ютер голосно повторює надруковане. А потім дитина повторює за комп'ютером те саме, таким чином впевнюючись у своїх можливостях спілкування. Несподівано для себе вона розуміє, що сама може вимовляти слово чи фразу. Дитина не просто вчиться розмовляти за цією програмою, у деяких випадках

вона може змінити свій характер. Сором'язливі діти стають комунікабельними, активними. Такі комп'ютерні програми допомагають дітям долати труднощі в читанні й письмі, а також дефекти координації рухів і мови [2].

Розвиток людських задатків, перетворення їх у здібності – одне із завдань навчання й виховання, вирішити яку без знань і розвитку пізнавальних процесів не можна. У міру їхнього розвитку, удосконалюються й самі здібності, набуваючи потрібних якостей.

Значний внесок у вивчення й розвиток пізнавальних процесів внесли й такі вчені, як: Л.С. Виготський, А.Н. Леонтьєв, Л.С. Цукрів, А.Н. Соколов, Ж. Піаже, С.Л. Рубінштейн і ін. Ними були розроблені різні методики й теорії формування пізнавальних процесів. І зараз, щоб успішно розвивати пізнавальні процеси в навчальній діяльності, необхідно шукати більш сучасні засоби й методи навчання.

Бурхливий розвиток нових інформаційних технологій значною мірою впливають на розвиток особистості сучасної дитини, на її виховання і сприйняття нею навколишнього світу. Істотно змінюється й характер її улюбленої практичної діяльності – гри, змінюються улюблені герої й захоплення.

Комп'ютер природно вписується в життя школи і є ще одним ефективним технічним засобом, за допомогою якого можна значно урізноманітнити процес навчання. Кожне заняття викликає у дітей емоційний підйом, навіть учні з низьким рівнем навчальних досягнень охоче працюють із комп'ютером, а невдалий хід гри внаслідок прогалин у знаннях примушує частину з них звертатися за допомогою до вчителя або самостійно засвоювати знання в грі. З іншого боку, цей метод навчання дуже привабливий і для учителів: допомагає їм краще оцінити здібності й знання дитини, зрозуміти його, спонукає шукати нові, нетрадиційні форми й методи навчання.

Проаналізувавши деякі результати досліджень з теми та ознайомившись з прикладами практичного використання комп'ютерних технологій в навчально-виховній роботі початкової школи, ми дійшли таких **висновків**: по-перше, для сучасної школи немає іншого вибору, крім адаптації до інформаційного суспільства. По-друге, ознайомлення з обчислювальною технікою є тільки частиною такої адаптації. Основна ж мета адаптації у тім, що дітей необхідно навчити обробляти інформацію, вирішувати завдання, спілкуватися з людьми й розуміти суть змін, необхідних у суспільстві. Мета комп'ютеризації навчання й зміст навчально-освітньої діяльності в школі повинні бути інтегровані не тільки на уроках математики, суспільних дисциплін, природознавства й рідної мови, а й на заняттях з малювання, музики у позакласній роботі гуртків, художніх та технічних секцій, клубів.

Це постійно діючий процес, який містить сукупність загальних цілей комп'ютеризації навчально-виховної роботи, реалізація яких можлива в результаті спільної діяльності адміністрації, учителів і педагогів, що спеціалізуються на розробці програм навчання. Шляхи досягнення цих цілей можуть варіюватися від школи до школи, від одного шкільного предмета до іншого, від учителя до вчителя, від одного року навчання до іншого. Але важливо, щоб усі ці варіанти змін відбувалися в рамках загальних цілей, розглянутих у певній послідовності, що дозволить кожному учневі рік у рік поповнювати свої знання й формувати нові практичні навички роботи на комп'ютерах на основі раніше засвоєного досвіду.

Педагогіка початкової школи має сьогодні критично підходити до мінливої дійсності, що оточує дітей у високотехнологізованому світі. При цьому варто об'єктивно вивчати й порівнювати як негативні впливи, так і позитивні дидактичні можливості нових технологій, щоб виробити орієнтовану на майбутнє методику й практику побудови навчальних занять у початковій школі. Саме у розробці таких методик і вбачаємо перспективи подальших досліджень.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Лавренцова Г.П. Вплив комп'ютерних засобів навчання на розвиток наочно-образного мислення дошкільників. – К., 2007. – <http://www.nbu.gov.ua/>.

2. Шумаєва С.П. Ретроспективний аналіз використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі шкіл і вищих навчальних закладів США. – Умань, 2007. – <http://edu.ukrsat.com/>.
3. Иванова С.Н. Модели пропедевтики информационной культуры начальной школы: зарубежный и отечественный опыт. – К., 2007.
4. Гриценко В.И. Применение компьютерных игр в учебном процессе общеобразовательной и профессиональной школы.– К., 1997.
5. Жебровський Б.М., Ломаковська Г.В. Інформатизація навчального процесу столиці: крок у ХХІ століття // Комп'ютер у школі та сім'ї. – № 4. – 1998.
6. Григорова К.В. Психолого-педагогические проблемы использования компьютерных игр (тезисы): Зб. научн. статей. – Выпуск II. – М., 2000.
7. Кардашов В.Н. Теоретические и методические основы художественно-творческого развития школьников: Монография/ Под ред. Н.А. Кушаева-Бердянск, 2000. – 160 с.
8. Співаковський О.В. Інформаційний простір і сучасні технології навчання (огляд)//Педагогічні науки: Зб. наук. статей. – Випуск III.– Херсон, 1998. – С. 167-174.
9. Рівкінд Ф.М. Використання сучасних інформаційних технологій у початковій школі.– 2007. – <http://edu.ukrsat.com>.
10. Сіпачова О., Глухова М. “Інформатика”. – 2008. – <http://www.pleyady.kiev.ua>.
11. Інформатика і навчальний процес: досвід Франції, США, Канади. Огляд. – 2008. – <http://edu.ukrsat.com>.

УДК 378.026 – 057.87

О.Г. Пиндик

### **СУЧАСНА СИСТЕМА ПІДРУЧНИКОТВОРЕННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТИ (НА ПРИКЛАДІ ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ)**

*Сучасні вимоги до економічної підготовки та економічного мислення і грамотності населення виявили проблему відсутності якісної матеріально-технічної бази забезпечення цього процесу. Система підручникотворення вимагає суттєвого вдосконалення відповідно до психолого-педагогічних закономірностей передачі знань і формування умінь та навичок. Стаття визначає основні вимоги та структуру сучасного ефективного підручникотворення.*

*Modern requirements for economical training and economical thinking as well as economical literacy of modern population made clear the problem of absence high material and technical base of supplying this process. The system of textbook making requires high development according psychological and pedagogical laws of teaching and forming skills and habits. This article gives the main recommendations for rewriting modern text books.*

**Постановка проблеми.** Перехід української економіки від командно-адміністративного типу до ринкової спричинив і необхідність формування економічного мислення та економічної культури широкої маси населення. Ті економічні процеси і реформи, що відбуваються у незалежній Україні, потребують високої економічної грамотності суспільства, а отже, і сучасна освіта належним чином повинна відреагувати на потреби суспільства. Починаючи з початкової економічної освіти, де робиться загальний екскурс домашньої економіки у ході проведення виховних годин і викладання інших дисциплін, курс загальної економіки, основ підприємницької діяльності продовжується у середній та старшій школах, фахові курси макроекономіки та економіки підприємств читаються у ВНЗ України. Отже, умови для формування економічного мислення створені і підтримуються сучасною шкільною та ВНЗ програмами. Проте постає проблема матеріально-технічного забезпечення та підтримки програм сучасними підручниками, адже в умовах реформування освіти згідно з Болонською декларацією, що передбачає