

УДК 373.3:004

Володимир Сарієнко, кандидат педагогічних наук, старший викладач  
ДВНЗ “Донбаський державний педагогічний університет”, м. Слов’янськ

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

У статті на основі аналізу вікових особливостей учнів-початківців та змісту інформаційних технологій, визначеного Державним стандартом загальної початкової освіти, розкриті й описані основні особливості використання інформаційних технологій у початковій школі й зазначена потреба у врахуванні їх при підготовці до професійної діяльності учителів початкової школи.

**Ключові слова:** інтенсифікація процесу навчання, інформатизація освіти, комп’ютерна грамотність, комп’ютерні технології, педагогічний процес, освітнє середовище, інформаційна підготовка учителя, початкова школа.

Літ. 10.

Владимир Сариеенко, кандидат педагогических наук, старший преподаватель  
ГВНЗ “Донбасский государственный педагогический университет”, г. Славянск

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В статье на основе анализа возрастных особенностей учащихся начальной школы и содержания информационных технологий, определенного Государственным стандартом общего начального образования, раскрыты и описаны основные особенности использования информационных технологий в начальной школе и указана потребность в учете их при подготовке к профессиональной деятельности учителей начальной школы.

**Ключевые слова:** интенсификация процесса обучения, компьютерные технологии, информатизация образования, компьютерная грамотность, педагогический процесс, образовательная среда, информационная подготовка учителя, начальная школа.

Volodymyr Sariyenko, Ph.D. (Pedagogy), Senior Lecturer  
SHEE “Donbass State Pedagogical University” Sloviansk

## THE FEATURES OF USING THE INFORMATION TECHNOLOGIES IN PRIMARY SCHOOL

The article reveals the content of information technologies defined by State standard of primary education on the basis of the analysis on primary school age characteristics. The author determines the main features of using the information technologies in primary school and comes to the conclusion to take them in consideration in the process of primary teachers training.

**Keywords:** computer technologies, informatization of education, computer literacy, teaching process, educational environment, awareness training teachers, elementary school.

**Актуальність дослідження.** Інформатизація освіти, почавши свій шлях у старшій ланці школи, на сьогодні міцно увійшла вже в початкову школу, чим забезпечила серйозну пропедевтичну базу для свого активного розвитку. Разом з розширенням сфери застосування в освітньому середовищі інформатизація породила й низку проблем, які пов’язані як з психолого-педагогічними особливостями навчального контингенту, так і з кадровими та методичними особливостями використання інформаційних технологій у навчальному процесі та особливо в початковій школі [2]. Аналізуючи кадрове забезпечення початкової школи слід констатувати факт, що в більшості випадків інформатику в початковій школі ведуть фахівці старшої школи,

що часто негативно позначається на якості навчання школярів. Початкова школа, займаючи в шкільній освіті першу сходинку, має свої особливості, врахування яких, власне кажучи, має ключове значення як для оволодіння учнями первинними комп’ютерними знаннями та вміннями, так і для підготовки бази для успішного оволодіння комп’ютерними технологіями на наступних етапах навчання. І з цих позицій питання змісту та врахування цих особливостей як на етапі процесу навчання у школі, так і на етапі відповідної підготовки вчителя є досить актуальним.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Проблеми розвитку й застосування інформаційних технологій в освіті в цілому та в

початковій школі зокрема розглядалися на рівні Інституту ЮНЕСКО з інформаційних технологій в освіті і знайшли своє відображення у доповіді голови Комісії ЮНЕСКО з питань освіти Жака Делора [1].

В Україні в 1998 році розроблено Концепцію та Національну програму інформатизації. На їх основі створена “Концепція інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп’ютеризації сільських шкіл” (2001 р.). Освіта України сьогодні перебуває в стані інтенсивного впровадження в практику роботи шкіл згаданих вище програмних документів. Для якісної реалізації поставлених завдань в цьому плані значну роль відіграє рівень комп’ютерно-інформаційної підготовки вчителя, особливо вчителя початкової школи.

Загальними проблемами підготовки майбутнього вчителя займалися А. Алексюк, Ю. Бабанський, М. Бурда, М. Євтух, Н. Кузьміна, Н. Ничкало, О. Пехота, І. Підласий, В. Сластьонін, Г. Троцько, Г. Щукіна та багато інших.

Теоретичним, методологічним та методичним засадам професійної підготовки саме вчителів початкової школи присвячені наукові дослідження Ш. Амонашвілі, Т. Байбери, Н. Бібік, В. Бондаря, М. Гриньової, М. Козака, О. Савченко, В. Сухомлинського, І. Шапошнікової та ін.

Проблемам впровадження комп’ютерних технологій у навчальний процес присвячені роботи В. Бондаровської, Н. Польки (проблеми збереження психічного і фізичного здоров’я молодших школярів). Психолого-педагогічні проблеми комп’ютеризації навчання молодших школярів розкрито в працях І. Белавіної, О. Дороніної, Д. Зарецького, З. Зарецької, В. Краснопольського, Ю. Машбиця, С. Шапкіна та ін.

Питанням розвитку інформаційної культури школярів присвятили свої дослідження І. Антипов, Б. Кершан, Є. Коляда, Г. Рекун, І. Тесленко, М. Шкіль. Питанням розвитку алгоритмічного мислення присвятили свої праці М. Жалдак, М. Коляда, Л. Ланда, В. Успенський та ін.

Значний внесок у розробку інших питань впровадження інформаційних технологій у початкову школу і підготовки до їх використання у навчальному процесі внесли й такі дослідники, як І. Бичко, Б. Гніденко, М. Коляда, М. Левшин, Є. Жариков та ін.

**Мета статті** полягає в розкритті особливостей використання сучасних інформаційних технологій на початковому етапі шкільного навчання та їх урахування в підготовці вчителя початкової школи.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Зміст, форми, методи, засоби навчання в

початковій школі – це та професійна основа, якою повинен володіти кожний учитель. Вона закладається протягом усього навчання у вищому педагогічному навчальному закладі, проходження педагогічної практики та діяльності на посаді вчителя. Потреби молодших школярів, як інтелектуальні, так і фізичні, психологічні особливості цього віку визначають діяльність педагога і зміст початкової освіти в цілому. Саме тому специфіка навчальної діяльності, особливості впровадження нових інформаційних технологій суттєво впливають на умови підготовки спеціалістів та на зміст освіти.

Використання комп’ютерних засобів впливає на способи діяльності учителя. Користувачьких знань і умінь при роботі з комп’ютером для професійної діяльності замало. Від нього вимагається ще й знань і умінь використовувати їх в процесі навчального процесу та організації самостійної пізнавальної діяльності школярів.

У ранньому шкільному віці закладаються основи подальшого успішного навчання учня та розвитку його особистості. Важливим чинником при цьому є ефективна діяльність педагога. Від правильного вибору методики, вдалого її застосування, від наполегливої роботи вчителя початкових класів залежить якість підготовки, яку отримує учень в середній і старшій школі, адже знання, котрі закладаються в молодших класах, є базовими [8]. Підготовка до використання нових інформаційних технологій вчителів початкових та старших класів у багатьох випадках має чимало спільних рис. Відмінності полягають у специфіці діяльності фахівця початкових класів і визначаються важливістю знань, які учні отримують на тому чи іншому етапі, та віковими особливостями дітей.

Запроваджувати нові інформаційні технології може лише той учитель, котрий володіє *навичками кваліфікованого користувача комп’ютерної техніки*. Ці навички можуть бути сформовані як в межах навчальних дисциплін вищого навчального закладу, так і внаслідок самостійної пізнавальної діяльності студента. Майбутній учитель повинен володіти навичками роботи з різноманітним прикладним програмним забезпеченням, призначеним для обробки текстової, графічної, звукової інформації, калькуляторів, баз даних, реалізації мережевих технологій, а також для структурування та представлення цієї інформації у різних формах. Засвоєні навички він повинен уміти використовувати для розв’язання своїх професійних завдань [3].

О. Савченко в структурі навчальної діяльності вчителя початкових класів виділяє три

взаємозв'язаних компоненти: мотиваційний, змістовий, процесуальний [8, 78]. Навчальну діяльність можна розглядати, як процес проведення уроку, підготовки до уроку та аналіз його результатів.

Проведення уроку з використанням інформаційних технологій вимагає від майбутнього вчителя початкових класів як уміння користуватися комп'ютерною технікою, так і знання методики її застосування у початковій школі, а також санітарно-гігієнічних вимог та вікових особливостей учнів.

На практиці існують різноманітні підходи до вивчення комп'ютерної техніки в початковій школі. Наприклад, пропонується практично повноцінне вивчення інформатики, починаючи з 1-го класу. В програмах, які орієнтуються на цей підхід, можна помітити досить сильний ухил до технологічної складової курсу. Навчальні програми, запропоновані для таких курсів, є лише зразками навчальних програм з інформатики для старшої школи, адаптованими до умов початкової.

Як зазначає один з провідних спеціалістів упровадження інформатики у початкову школу М. Левшин, дискусії щодо місця навчання інформатики в школі поступово підводять їх учасників до розуміння того, що в початковій школі не може бути навчання власне інформатики. Інформаційні технології мають інтегруватися в усі без винятку предмети і стати багатофункціональним засобом навчальної діяльності учня та учителя в початковій школі [6]. Цей підхід відображений практично в усіх проектах навчальних програм, зорієнтованих на вивчення або використання комп'ютерної техніки. В програмі М. Левшина підкреслюється: "Те, що ми виділяємо інформатику окремим предметом, не означає її відриву від інших предметів навчального плану. З самого початку експериментальне навчання інформатики базувалося на концептуальному положенні, яке полягало в тому, що більшість інформаційних уявлень, навичок та вмій формуються на основі виконання навчальних програм з мови, математики, трудового навчання тощо" [6, 19].

Зазначений підхід досить вдало реалізований групою авторів у курсі "Сходинок до інформатики" [4]. Як зазначають автори цього курсу, основним видом використання комп'ютерних засобів навчання є їх органічна інтеграція в певні уроки. Головною функціональною метою є загальний розвиток дитини, її пам'яті, просторової уяви, логічного мислення, творчих здібностей. Здійснення комп'ютерної підтримки вивчення основних навчальних предметів (українська та англійська

мови, природознавство, математика) вимагає для практичної реалізації цього процесу відповідної підготовки саме вчителя початкової школи, а не вчителя інформатики [4]. Авторам експериментального курсу вдалося реалізувати у цікавій, ігровій формі поступове опанування учнями комп'ютерних засобів, набуття ними первинних навичок користування пристроями введення-виведення, елементами управління комп'ютером та ін.

Іншою особливістю використання комп'ютерних технологій у навчальний процес початкової школи є те, що базовою дидактичною формою є пізнавальна гра. За умови включення в процес навчальної діяльності елементів гри, можна викликати в дітей позитивні емоції і тим підвищити їх пізнавальну активність. Молодші школярі з більшим інтересом виконують і комп'ютерні завдання ігрового характеру. Але поліпшення навчально-виховної роботи може відбутися лише шляхом вдалого спрямування гри вчителем і батьками. Тому спеціальна підготовка майбутнього учителя до використання ігрових технологій у навчальній діяльності є виключно важливою.

Визначаючи зміст занять із застосуванням комп'ютерної техніки в початковій школі, потрібно враховувати рівень розвитку мислення дітей цього вікового періоду. Мислення молодших школярів часто характеризують як конкретно-образне. Проте під впливом навчання змінюється співвідношення його образних і понятійних, конкретних і абстрактних компонентів. І тут учитель повинен володіти методикою адаптації дітей до нових, незвичних для них форм навчання за допомогою ТЗН.

Заняття з комп'ютерною технікою дозволяють розвинути в учнів певні риси та здібності. Вони краще розрізняють складні просторові фігури, ніж їх однолітки. Проте учні, які інтенсивно використовують інформаційні технології, менше цікавляться гуманітарними науками, менше читають, більше дивляться телевизор [10]. І це наступна особливість початкової школи. Недопущенню такого явища сприяє грамотне використання комп'ютерної техніки при вивченні інших предметів, зокрема, мови і читання. Учитель повинен оволодіти методикою організації таких уроків.

Головна характеристика навчального діалогу з комп'ютером – його педагогічна спрямованість. Від неї залежать інші параметри, які можна задавати діалогу *учень-комп'ютер*. Порушення психологічних принципів взаємодії комп'ютера з учнями найчастіше проявляється у таких випадках:

- надмірна допомога (в результаті надмірної регламентації діяльності учня звужується “поле самостійності” пошуку розв’язку);

- недостатня допомога (таке явище спостерігається в навчальних системах, коли результати видаються у формі загальних рекомендацій, які не будуть застосовані на практиці);

- надмірність допоміжного діалогу. Комп’ютер для визначення змісту відповіді задає багато питань, чим відволікає учня від розв’язання завдання;

- збої комп’ютера. Комп’ютер внаслідок помилок в програмному забезпеченні може давати неправильні відповіді;

- недостатня вмотивованість допомоги;

- надмірна категоричність, яка викликає негативні реакції в учнів у тих випадках, коли вони знаходять нешаблонний розв’язок не передбачений програмою [7, 136 – 137].

Один з найважливіших принципів дидактики – принцип наочності. Він вимагає навчати на основі живого сприйняття предметів або їх зображень. В.О. Сухомлинський радить учителям початкових класів: “Учіть дітей думати біля першоджерела мислення, серед природи і праці... Принцип наочності мусить пронизувати не тільки урок, а й інші сторони навчально-виховного процесу, все пізнання” [9, 72].

Щоб ознайомити учнів з фактами, подіями, на основі яких вони б могли будувати узагальнення, досягаючи усвідомлених, перевірених практикою істинних знань, учитель застосовує різні види наочності. Частина наочності може виготовлятися та демонструватися за допомогою комп’ютерних засобів, наприклад: комп’ютерні фільми та анімація, графічні зображення (схеми, малюнки, фотографії приладів, установок, видатних особистостей), звукові фрагменти, комп’ютерні моделі предметів, процесів, явищ. Вчитель сам має визначати, який малюнок, фрагмент, модель відтворити і в якій послідовності. Наочність на уроках не слід перетворювати на самоціль. Вона має сприяти ефективному навчанню молодших школярів, оскільки невміло використана відволікає дітей від цілеспрямованої роботи.

Вивчення нових інформаційних технологій у вищому педагогічному навчальному закладі відбувається не лише з урахуванням майбутніх професійних потреб студента, а й з урахуванням його поточних потреб, пов’язаних з необхідністю використовувати комп’ютерні засоби для підтримки вивчення інших предметів. Цей процес формує специфічні навички учителя займатися самоосвітою. За допомогою нових інформаційних технологій майбутні учителі отримують знання з

інших предметів, необхідних для подальшого навчання, педагогічної практики та професійної діяльності, а сам процес використання ІКТ для самоосвіти сприяє підвищенню ефективності їхньої діяльності на посаді вчителя початкових класів. Таким чином, *уміння отримувати нові знання та здійснювати самоосвіту засобами нових інформаційних технологій* ми вважаємо одним з критеріїв готовності майбутнього педагога.

Аналогічним критерієм рівня підготовленості вчителя до професійної діяльності слід вважати й *уміння використовувати НІТ для наукової діяльності та процесу підготовки науково-дослідної роботи*. Для такої діяльності в сучасних умовах необхідно здійснювати пошук та відбір інформації, планувати експеримент, проводити статистичну обробку його результатів, забезпечувати прийнятне унаочнення цих результатів, оформляти текстові варіанти науково-дослідних робіт. Звичайно, поки що усі вищезазначені етапи можна реалізовувати і без комп’ютерних засобів. Але використання їх можливостей дозволяє значно скоротити об’єм рутинної роботи і зосередитися на творчій складовій процесу [10].

У кожному із згаданих вище критеріїв специфічною складовою є вміння здійснювати пошук інформації. Ця складова характерна практично всім видам діяльності, пов’язаним з новими інформаційними технологіями.

При підготовці до уроку вчитель здійснює пошук та обробку необхідної для проведення уроку інформації з різних джерел. Для цього переважно використовується методична література, підручники тощо. Проте все більшого поширення набувають різноманітні комп’ютерні програми, орієнтовані на дітей молодшого шкільного віку. Як правило, вони містять значну кількість малюнків, звукових фрагментів, які можна використовувати для створення власних дидактичних матеріалів. Суттєво збільшується обсяг методичної інформації в Інтернеті. Організатори семінарів та конференцій, методичні об’єднання публікують результати своєї роботи за допомогою всесвітньої комп’ютерної мережі. Від уміння вчителя знаходити та обробляти потрібну інформацію значною мірою залежить якість його роботи та можливість професійного вдосконалення [3].

У початковій школі навчання і виховання нерозривно пов’язані між собою. На кожному уроці, протягом усього перебування дитини в школі, своїм словом та вчинками вчитель формує особистість учня, творить сучасного громадянина демократичної держави. Впровадження нових

інформаційних технологій викликає появу незаних досі проблем та виховних ситуацій. Враховуючи це, потрібно звернути увагу на деякі напрями виховної діяльності вчителя, і в цьому полягає наступна особливість.

В наш час діти, як правило, досить рано знайомляться з комп'ютерною технікою. Сприяють такому процесу швидкі темпи комп'ютеризації суспільства: залучення комп'ютерів до розв'язання широкого кола завдань, поширення комп'ютерної техніки, поява комп'ютерних клубів тощо. Але часто діти отримують навички роботи з інформаційними технологіями стихійно та безконтрольно, що часто має вкрай негативні наслідки як у сфері здоров'я, так і в сфері виховання. Тому обізнаність з цих питань, вміння учителя методично правильно організувати цей процес надає можливість нейтралізувати негативні явища, які потенційно закладені у можливостях комп'ютерних технологій.

Враховуючи високий ступінь інтеграції навчання та виховання у початковій школі, не потрібно виділяти критерій готовності вчителя, який був би пов'язаний тільки з вихованням. На нашу думку, вимоги, які ставляться перед вчителем у руслі цього напрямку також реалізуються серед інших, зазначених нами критеріїв.

**Висновок.** Таким чином, у матеріалах статті визначені основні особливості використання сучасних інформаційних технологій у початковій школі, які чітко повинні враховуватися у процесі підготовки учителя початкових класів до повноцінної професійної діяльності. У стислій формі їх можна сформулювати переліком:

1. Курс інформатики у початковій школі є пропедевтичним. Такий підхід закладено і в "Концепції інформатизації загальноосвітніх закладів, комп'ютеризації сільських шкіл", і в „Державному стандарті початкової школи”.

2. У початковій школі превалює ігрова діяльність.

3. Враховуючи вікові фізіологічні і психологічні особливості учня-початківця особливе місце посідають санітарні норми при користуванні комп'ютерною технікою.

4. Важливе місце посідає адаптація дитини до форм пізнавальної діяльності з використанням комп'ютера у тому ж числі й ознайомлення з відповідною термінологією і знаковою системою.

5. Особливе місце посідає методика

використання комп'ютерних технологій при вивченні інших предметів початкової школи.

6. У початковій школі формується розуміння взаємозв'язку комп'ютерних технологій з іншими видами інформації.

7. Значної уваги потребує вплив інформаційних технологій на виховання дитини, оскільки у цей віковий період формуються певні основи особистості дитини.

Отже, на наш погляд, врахування зазначених особливостей при підготовці учителя початкових класів до повноцінної професійної діяльності сприятиме значному підвищенню якості впровадження сучасних інформаційних технологій у навчальний процес початкової школи і закладенню бази для подальшого оволодіння ними у наступних ланках навчання.

1. Делор Ж. *Образование: необходимая утопия: доклад Комиссии по делам образования ЮНЕСКО / Ж. Делор.* – UNESCO.ORG. – 2001. – 16 с.

2. *Державний стандарт початкової загальної освіти // Постанова Кабінету Міністрів України від 20 квітня 2011 р. № 462.* – К., Бюлетень КМ, 2011.

3. Жалдак М.І. *Основи інформаційної культури вчителя / М. І. Жалдак // Використання інформаційної технології в навчальному процесі: Наук.-метод. кон. (18–20 листопада 1997 р.). ХДТУ радіоелектроніки.* – Харків, 1997. – С. 47 – 53.

4. *Осколок Л.С. Конспекти уроків "Сходінки до інформатики": Метод. посібн. /В.М. Шевченко, Л.С. Осколок, М.Н. Чернета, О.О. Попова та ін.* – К.: Вид-во ЗОШ №52, 2003. – 112 с.

5. *Концепція інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл // Комп'ютер у школі та сім'ї.* – 2001. – №3. – С. 3 – 10.

6. *Левшин М.М. Позитиви і негативи комп'ютеризації освіти /М.М. Левшин // Директор шк., ліцею, гімназії.* – 2002. – №3. – С. 30 – 35.

7. *Машибиц Е.И. Основы компьютерной грамотности / Е.И. Машибиц, Л.П.Бабенко, Л.В. Верник / Под ред. А.А. Стогния.* – К.: Вища шк. Головное изд-во, 1998. – 215 с.

8. *Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів/ О.Я. Савченко.* – К.: Генеза, 2002. – 368 с.

9. *Сухомлинський В.О. Сто порад учителям/ В.О. Сухомлинський // Вибрані твори: В 5-ти т. Т.2.* – К.: Радянська школа, 1976. – 505 с.

10. *Шакотько В.В. Досвід підготовки вчителів початкових класів у галузі інформаційних технологій/ В.В. Шакотько // Комп'ютер у школі та сім'ї.* – 2001. – №2. – С. 19 – 22.

Стаття надійшла до редакції 25.06.2015

