

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

У статті викладені особливості та методологічні основи використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі початкових класів загальноосвітньої школи. Виділені основні етапи історичного розвитку впровадження ІКТ у навчальний процес початкової школи в Україні та за кордоном, подана класифікація засобів навчання та програмного забезпечення, від яких залежить ефективність застосування ІКТ у навчальному процесі. Виявлені основні проблеми та шляхи їх розв'язання.

Ключові слова: *інформаційно-комунікаційні технології, початкова школа, інформатизація освіти.*

В статье изложены особенности и методологические основы использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе начальных классов общеобразовательной школы. Выделены основные этапы исторического развития внедрения ИКТ в учебный процесс начальной школы в Украине и за рубежом, представлена классификация средств обучения и программного обеспечения, от которых зависит эффективность применения ИКТ в учебном процессе. Выявлены основные проблемы и пути их решения.

Ключевые слова: *информационно-коммуникационные технологии, начальная школа, информатизация образования.*

The article describes the features and methodological foundations of information and communication technologies in teaching primary classes of secondary school. The main stages of historical development of ICT in the learning process of elementary school in Ukraine and abroad have been highlighted, a classification of learning tools and software that determine the effectiveness of ICT in the learning process have been presented. The main problems and their solutions have been identified.

Keywords: *information and communication technology, elementary school, the computerization of education.*

Постановка проблеми. Визначальною тенденцією розвитку національної системи освіти в Україні є її інформатизація. Вона розглядається як невід'ємна складова інформатизації українського суспільства, відображує загальні тенденції глобалізації світових процесів

розвитку цивілізації, виступає як визначальний інформаційний і комунікаційний базис гармонійного розвитку особистості і соціально - економічних систем нашої держави.

На законодавчому рівні концептуальні орієнтири інформатизації національної системи освіти знайшли відображення в законах України, постановах Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України, указах Президента України, державних програмах та інших нормативних документах. Реалізація вищезазначених документів дасть можливість зробити освіту більш ефективною, гнучкою, сучасною, відповідною міжнародним стандартам.

Високі темпи розвитку науки і техніки, поява нових галузей господарської діяльності загострює проблеми формування інтелектуального потенціалу держави. Тому одним із найважливіших завдань сучасної системи освіти в Україні є впровадження інформаційно- комунікаційних технологій у навчальний процес, дослідження теоретичних засад цього процесу.

У сучасних умовах підхід до організації використання ІКТ в Україні не відповідає вимогам часу. Необхідним виявляється пошук шляхів вирішення питання, що обговорюється, на засадах системності та безперервності.

Таким чином, актуальність статті зумовлена необхідністю усунення низки суперечностей між необхідністю впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в практику роботи початкової школи та недостатнім рівнем теоретико-методологічного забезпечення означеного процесу; потенційними можливостями інформаційно-комунікаційних технологій щодо вдосконалення навчально-виховного процесу в початковій школі та відсутністю системного підходу до їх розробки і використання; нагальною потребою ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках у початковій школі та недостатнім рівнем комп'ютерної грамотності учителів.

Аналіз актуальних досліджень. Ключові проблеми інформатизації освіти як складової інформатизації суспільства, аналіз педагогічного

потенціалу інформатизації навчального процесу розкрито в працях В.Бикова, А. Верланя, Б. Гершунського, А. Гуржія, Ю. Дорошенка, А.Єршова, М. Жалдака, Ю. Жука, Р. Кларка, І. Костікової, О. Кузнецова, А.Лунычека, В. Мадзігона, Ю. Машбиця, В. Руденка, О. Співаковського, П. Старра та багатьох інших науковців.

Науковий та методичний супровід впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес початкової школи здійснюють А. Горячев, С. Колесніков, М. Левшин, Г. Ломаковська, Ю. Первін, Й. Ривкінд, Ф. Ривкінд, А. Семенов, Б. Хантер, В. Шевченко.

Мета статті. Метою статті є всебічне висвітлення проблеми впровадження та використання інформаційно-комунікаційних технологій у початковій школі.

Методологічною основою дослідження є філософські положення про діалектичний зв'язок між явищами об'єктивної дійсності, про механізми трансформації суспільних цінностей в особистісні надбання, а також засади психолого-педагогічної детермінації та самодетермінації становлення, розвитку та життєдіяльності особистості.

Виклад основного матеріалу. Початок використання комп'ютерної техніки в системі початкової освіти безпосередньо пов'язаний із появою перших персональних комп'ютерів. Перші персональні комп'ютери з'явилися тільки у 1975 р., а вже у 1980 р. у США в школи були закуплені перші комп'ютери для організації навчання дітей молодших і середніх класів.

Основною метою перших експериментальних програм було досягнення загальної комп'ютерної грамотності, тобто формування знань та практичних навичок роботи на комп'ютері.

Досвід цього впровадження комп'ютерів у навчальний процес описаний у книзі Б. Хантер „Мої учні працюють на комп'ютерах”, яка сильно вплинула на ідеологію комп'ютеризації освіти в нашій країні у 80-х роках минулого століття [5, с. 22].

Сам термін „інформаційно-комунікаційні технології навчання” з’явився в науково-педагогічній літературі із введенням у 1985 році у старших класах шкіл СРСР навчального предмета „Основи інформатики на обчислювальної техніки”. У концепції інформатизації освіти 1988 року був введений термін „нова інформаційна технологія”. „Інформаційно-комунікаційні технології навчання” - це сукупність методів і технічних засобів реалізації інформаційних технологій на основі комп’ютерних мереж і засобів зв’язку для забезпечення ефективного процесу навчання [6, с. 6].

Одним із перших програмних педагогічних засобів, створених в Україні, був програмний комплекс для підтримки навчання математики Gran, розроблений ще в 1989 році М.І. Жалдаком та його аспірантами [3, с. 12-19]. Серед інших програмних засобів навчального призначення, що проходять апробацію в загальноосвітніх школах України, відомими є комплекси, що розроблені в Херсонському державному університеті, Харківському державному педагогічному університеті ім. Г.С. Сковороди, Інституті передових технологій, Інституті педагогіки АПН України, Інституті проблем штучного інтелекту МОН і НАН України, а також компаніями АТЗТ «Квазар-Мікро Техно», ЗАТ «Мальва», ТОВ «АВТ лтд.», «СМІТ» та ін.

На теперішній час в Україні в рамках науково-педагогічного проекту “Інтелект України” розроблені педагогічні програмні засоби для 1 - 4-их класів початкової школи з української мови, математики, читання, курсів „Я і Україна”, “Навчаємося разом”.

Використання ІКТ у навчально-виховному процесі початкової школи повинно бути підпорядковано як основній меті навчання, так і конкретним завданням, які розв’язує вчитель у ході заняття. Водночас повинні бути враховані фактори й умови, які впливають на навчальний процес, забезпечено дотримання санітарно-гігієнічних вимог та техніки безпеки [1, с. 11 - 12].

Результати попередніх досліджень вказують на вплив ІКТ на особистість школяра, що є користувачем названих засобів, та спонукають до

необхідності подальшого вивчення особистості дитини молодшого шкільного віку в даному контексті.

У молодших школярів за умов спеціально організованого навчання можна формувати творче мислення, що характеризується самостійністю, гнучкістю, ініціативністю, комбінаторно-ігровими проявами, а також задовольняє їхні вищі потреби - у пізнанні, спілкуванні, самореалізації [4, с. 2, 15 - 16].

Серед засобів навчання за дидактичною функцією виділяються: інформаційні (підручники і навчальні посібники); дидактичні (таблиці, плакати, відеофільми, програмні засоби навчального призначення, демонстраційні приклади); технічні (аудіовізуальні засоби, комп'ютер, засоби телекомунікацій, відеокомп'ютерні системи, мультимедіа, віртуальна реальність).

Ефективність застосування ІКТ у навчальному процесі багато в чому залежить від умілого добору і використання програмного забезпечення персонального комп'ютера, яке можна розділити на три основні групи:

1. системне програмне забезпечення (операційні системи, сервісні програми, програмні оболонки);
2. прикладне програмне забезпечення (програми загального призначення - текстові і графічні редактори, бази даних, електронні таблиці тощо);
3. педагогічні програмні засоби (комп'ютерні програми для навчання).

Були виявлені такі позитивні аргументи щодо застосування комп'ютерних технологій у навчальному процесі початкової школи [7, рр. 45-62]:

1. комп'ютерні технології сприяють удосконаленню викладання та підвищенню ефективності навчання;
2. комп'ютерну грамотність слід починати формувати якомога раніше для того, щоб учні звикли й могли швидко адаптуватися до

постійного оновлення комп'ютерних технологій;

3. завдяки комп'ютерним технологіям, зокрема Інтернету, підвищується мобільність навчального процесу, а саме: учні можуть спілкуватися з учителями та учнями інших навчальних закладів, а також фахівцями як вітчизняними, так й інших країн світу, не виходячи зі свого класу;

4. комп'ютерні технології сприяють розвитку саморегуляції та самоконтролю, навчають учнів керувати своєю інтелектуальною діяльністю.

Аналіз педагогічного досвіду виявив також і деякі, обумовлені переважно низьким технічним рівнем, негативні тенденції використання ІКТ у початкових класах, а саме:

швидка зорова і загальна втомлюваність під час більш як 15- хвилинної роботи за комп'ютером;

загроза розвитку фотоепілепсії, пов'язаної з миготінням екрану й частотою зміни кадрів;

негативна сюжетна лінія деяких комп'ютерних ігор;

жорстке нав'язування діалогу програмою спрямовують на сприйняття дітьми ІКТ як партнера у грі, а не як засобу гри, що значно знижує інтелектуальну активність школяра;

захоплення індивідуальними формами роботи на противагу колективним [2, с. 49 - 52].

Результати численних досліджень як в Україні, так і в Росії свідчать, що педагогічні програмні засоби, які централізовано розроблені та надіслані до шкіл, використовуються лише невеликою групою вчителів- ентузіастів, але переважна більшість вчителів не часто використовує їх в навчальному процесі. Головними причинами такого стану є недостатня підготовка вчителів до використання електронних ресурсів, відсутність в освітніх установах умов для використання сучасних педагогічних програмних засобів та інформаційно-комунікаційних технологій, відсутність методик використання електронних засобів при навчанні, технічна недосконалість

електронних засобів навчального призначення, їх низька змістова якість, недостатня педагогічна цінність.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у початковій школі буде ефективним, якщо педагогічні програмні засоби навчання сконструйовано і впроваджено в навчально-виховний процес на засадах системного підходу як органічну складову навчально-методичних комплектів з окремих навчальних предметів завдяки реалізації принципів цілеспрямованості, оптимальності та комплексності; вони відповідають загальнопедагогічним, психологічним і санітарно-гігієнічним вимогам застосування ІКТ в початковій школі, що забезпечується завдяки створенню системи моніторингу якості програмних засобів навчання; забезпечено підготовку вчителів початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій в професійній діяльності, що здійснюється в умовах внутрішньошкільної науково-методичної роботи і спрямовується на формування в освітян інформаційної компетентності.

Стан використання ІКТ в початковій школі України не відповідає вимогам сьогодення. Однак тенденції останніх років вселяють оптимізм: за декілька років наша школа пройшла шлях, на який інші країни витрачали 5-10 років. Є перші навчальні курси, є перші навчальні програми і підручники, є перші програмні продукти, які отримали схвалення Міністерства освіти і науки та Академії педагогічних наук України. Реальні кроки зроблені і в системі підготовки та перепідготовки вчителів початкової школи. Спільними зусиллями освіта України і її базова ланка — початкова освіта — займуть гідне місце серед освітніх систем світу.

До подальших напрямів дослідження маємо віднести весь комплекс питань, пов'язаних із використанням інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні академічно обдарованих учнів початкової школи.

Література:

1. Бісіркін П.М. Інформаційні технології та особистість учня молодших

- класів середньої загальноосвітньої школи. Інформатизація освіти України: стан, проблеми, перспективи: Зб. наукових пр. / Херсонський державний педагогічний Університет. - Херсон: Айлант, 2001.
2. Бондаревська В.М. Дитина та нові інформаційні технології: позитивні та негативні наслідки нової культури людського життя // Комп'ютер у школі та сім'ї. - 2000. - № 1.
 3. Жалдак М.І., Морзе Н.В., Рамський Ю.С. Двадцять років становлення і розвитку методичної системи навчання інформатики в школі та педагогічному університеті. // Комп'ютер у школі та сім'ї. - №5. - 2005.
 4. Смольська Л.М. Формування творчого мислення молодших школярів у процесі вивчення рідної мови: Автореф. канд. пед. наук. - К., 1999.
 5. Шакотько В.В. Комп'ютер у початковій школі: Навч.-метод. посіб. - К.: ТОВ Редакція „Комп'ютер”, 2006. - 128 с.
 6. Шакотько В.В. Методика використання ІКТ у початковій школі: Навч.-метод. посіб. — К.: ТОВ Редакція „Комп'ютер”, 2008. — 128 с.
 7. Oppenheimer, T. "The computer delusion." *The Atlantic Monthly*, Vol. 280, N. 1, July 1997.