

відеоінформації.

Ключевые слова: учебная видеоинформация, отечественные педагогические периодические издания, методика использования видеоинформации, наглядность.

Krutko O. M., Bondar O. V. Experience of application of educational videoinformation

The article is devoted to problems of application of educational video in education. Analysis of publications of national educational journals of defined questions, given the interpretation of the term „videoinformation” which the authors of the periodic publications of national educational publications 90 years of the twentieth century used, described the method of using of the video in the classroom, emphasized strict observance of hygiene requirements while the using of the video.

Keywords: educational video, periodic national educational publication, method of using of the video, visual aids.

Стаття надійшла до редакції 21.05.2012 р.

Прийнято до друку 25.05.2012 р.

УДК 373.3.091.33-028.22

С. Ю. Макєєв

**ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ
ЗАСОБІВ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА**

Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні – одна із важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. У вітчизняній загальноосвітній школі в останні роки комп'ютерна техніка й інші засоби інформаційних технологій стали все частіше використовуватися при вивченні більшості навчальних предметів.

Інформатизація істотно вплинула на процес формування знань. Нові технології навчання на основі інформаційних і комунікаційних технологій дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість сприйняття, розуміння та глибину засвоєння величезних масивів знань [1].

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.

Таким чином, актуальність статті зумовлена необхідністю аналізу досвіду впровадження й використання ІКТ у початкових класах загальноосвітніх навчальних закладів, виявлення основних проблем і з'ясування шляхів їх розв'язання.

Проблемам використання ІКТ в освіті присвячено праці Б. Гершунського, І. Горбунової, М. Жалдака, Н. Морзе, С. Панюкової, С. Пейперта, І. Роберт, О. Смірнова та ін.

Психолого-педагогічні та організаційні засади використання ІКТ висвітлені у наукових дослідженнях С. Архангельського, О. Горячева, Т. Корольової, М. Левшина, Ю. Машбиця, Ю. Первіна, Л. Переверзева, Й. Ривкінда, Н. Тализіної, Б. Хантер, А. Хуторського та ін.

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

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 в 1975 р., а вже в 1980 р. у США в школи були придбані 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 першого впровадження комп'ютерів у навчальний процес описаний у книзі Б. Хантер „Мої учні працюють на комп'ютерах”, що сильно вплинула на ідеологію комп'ютеризації освіти в нашій країні у 80-х роках минулого століття [2, с. 22].

Сам термін „інформаційно-комунікаційні технології” з'явився в науково-педагогічній літературі із введенням у 1985 році у старших класах шкіл СРСР навчального предмета „Основи інформатики на обчислювальній техніці”. У концепції інформатизації освіти 1988 року був введений термін „нова інформаційна технологія”. „Інформаційно-комунікаційні технології” (ІКТ) – це сукупність методів і технічних засобів реалізації інформаційних технологій на основі комп'ютерних мереж і засобів зв'язку для забезпечення ефективного процесу навчання [3, с. 6].

Одним із перших педагогічних програмних засобів, створених в Україні, був програмний комплекс для підтримки навчання математики *Gran*, розроблений ще в 1989 році М. Жалдаком та його аспірантами [4, 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 національному педагогічному університеті імені 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. Створюються електронні підручники, педагогічні програмні засоби, комп’ютерно-зорієнтовані навчально-методичні комплекси МОН тощо.

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:

- системне програмне забезпечення (операційні системи, сервісні програми, програмні оболонки);
- прикладне програмне забезпечення (програми загального призначення – текстові і графічні редактори, бази даних, електронні таблиці тощо);
- педагогічні програмні засоби (комп’ютерні програми для навчання) [5].

Використання ІКТ у навчально-виховному процесі сприяє такому:

- посиленню мотивації навчання учнів;
- вдосконаленню системи управління навчанням на різних етапах уроку;
- зростанню якості навчання і виховання, підвищенню інформаційної культури учнів;
- підвищенню рівня обізнаності учнів щодо сучасних інформаційних технологій;
- демонстрації можливостей комп’ютера не лише як засобу для гри [6].

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.

До головних завдань, які необхідно розв’язати за умов комплексного використання ІКТ у початковій школі, слід віднести:

- проведення комплексних психологічних і санітарно-гігієнічних досліджень впливу сучасних інформаційних технологій на процес розвитку і навчання молодших школярів;
- розробка методики формування комп’ютерної грамотності учнів за допомогою пропедевтичних курсів з інформатики;
- розробка методик використання ІКТ під час реалізації навчальних і виховних задач з навчальних предметів початкової школи;
- підготовка педагогічних кадрів, формування відповідних компетентностей використання ІКТ у вчителів початкової школи;

- створення сучасних педагогічних програмних засобів підтримки як пропедевтичних курсів з інформатики, так і викладання навчальних предметів початкової школи;

- забезпечення доступу учнів і вчителів початкової школи до сучасного комп'ютерного обладнання, сучасних технічних засобів навчання.

- Уроки з використанням ІКТ допомагають ефективно вирішувати такі дидактичні завдання: сприяти формуванню мотивації до навчання; засвоїти базові знання з предмета; сформувати навички самоконтролю.

Таким урокам властиві:

- принцип адаптивності (пристосування комп'ютера до індивідуальних особливостей дитини);

- керованість (у будь-який момент можлива корекція вчителем процесу навчання);

- інтерактивність і діалоговий характер навчання (ІКТ мають здатність “відгукуватися” на дії учня і вчителя; “вступати” з ними в діалог, що і становить головну особливість методик комп'ютерного навчання);

- оптимальне поєднання індивідуальної та групової роботи;

- підтримання в учня стану психологічного комфорту при спілкуванні з комп'ютером;

- необмежене навчання (зміст, його інтерпретації і додаток скільки завгодно великі).

Наводяться такі позитивні аргументи щодо застосування ІКТ у навчально-виховному процесі початкової школи:

- комп'ютерні технології сприяють удосконаленню викладання та підвищенню ефективності навчання;

- комп'ютерну грамотність слід починати формувати якомога раніше для того, щоб учні звикли й могли швидко адаптуватися до постійного оновлення комп'ютерних технологій;

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

- комп'ютерні технології сприяють розвитку саморегуляції та самоконтролю, навчають учнів керувати своєю інтелектуальною діяльністю [7, с. 45 – 62].

Роль використання ІКТ у початковій школі особливо зростає при навчанні академічно обдарованих учнів, які виявляють особливу схильність у будь-якій галузі наукового знання.

В процесі застосування ІКТ відбувається розвиток учня, підготовка учнів до вільного і комфортного життя в умовах

інформаційного суспільства, в тому числі: розвиток наочно-образного, наочно-дієвого, теоретичного, інтуїтивного, творчого видів мислення; естетичне виховання за рахунок використання можливостей комп'ютерної графіки, технології мультимедіа; розвиток комунікативних здібностей, формування вмінь приймати оптимальне рішення або пропонувати варіанти рішень у складній ситуації (використання ситуаційних комп'ютерних ігор, орієнтованих на оптимізацію діяльності щодо прийняття рішення); формування інформаційної культури, умінь здійснювати обробку інформації.

ІКТ призводить до інтенсифікації всіх рівнів навчально-виховного процесу, забезпечуючи: підвищення ефективності та якості процесу навчання за рахунок реалізації засобів ІКТ, забезпечення спонукальних мотивів (стимулів), які обумовлюють активізацію пізнавальної діяльності; поглиблення міжпредметних зв'язків за рахунок використання сучасних засобів обробки інформації, в тому числі й аудіовізуальної, при вирішенні задач з різних предметних областей.

Застосування нових інформаційних технологій розкриває необмежені можливості для підвищення якості знань учнів, забезпечуючи інтелектуальний розвиток кожної дитини; забезпечується ефективна організація пізнавальної діяльності учнів. Урок із застосуванням комп'ютерних технологій не тільки оживляє навчальний процес (що особливо важливо, якщо враховувати психологічні особливості молодшого школяра, зокрема тривале переважає наочно-образного мислення над абстрактно-логічним), але й підвищує мотивацію в навчанні. Використання комп'ютерних технологій у процесі навчання впливає на зростання професійної компетентності вчителя. Це сприяє значному підвищенню якості освіти, що веде до вирішення головного завдання освітньої політики [8].

Використання ІКТ 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 комплексів 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 педагогічних програмних засобів навчання; забезпечено підготовку вчителів початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності, що здійснюється в умовах внутрішньошкільної науково-методичної роботи і спрямовується на формування в освітян інформаційної компетентності.

Сьогодні в Україні в межах 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”.

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

Список використаної літератури

- 1. Дишлева С. А.** Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі / С. А. Дишлева [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: <http://osvita.ua/school/technol/6804>.
- 2. Шакотько В. В.** Комп'ютер у початковій школі: навч.-метод. посібник / В. В. Шакотько. – К.: ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2006. – 128 с.
- 3. Шакотько В. В.** Методика використання ІКТ у початковій школі: навч.-метод. посібник / В. В. Шакотько. – К.: ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2008. – 128 с.
- 4. Жалдак М. І.** Двадцять років становлення і розвитку методичної системи навчання інформатики в школі та педагогічному університеті / М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, Ю. С. Рамський // Комп'ютер у школі та сім'ї. – № 5. – 2005. –
- 5. Морзе Н. В.** Основи методичної підготовки вчителя інформатики: монографія / Н. В. Морзе. – К.: Курс, 2003. – 372 с.
- 6. Гунько С. О.** Формування системи знань про інформаційні технології у майбутніх вчителів початкових класів: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / С. О. Гунько; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 1999. – 19 с.
- 7. Oppenheimer T.** The computer delusion / T. Oppenheimer // The Atlantic Monthly. – 1997. – Vol. 280. – N 1 (July). – 116 p.
- 8. Юркина С. В.** Использование ИКТ в начальной школе / С. В. Юркина [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: <http://festival.1september.ru/articles/565527>.

Макеев С. Ю. Використання інформаційно-комунікаційних засобів у початковій школі як актуальна проблема

У статті висвітлено вплив використання ІКТ на підвищення якості початкової освіти. Розглянуто педагогічні умови використання ІКТ у початковій школі, а також ключову роль ІКТ у процесах оптимізації навчальної діяльності. Виявлені основні проблеми та з'ясовані шляхи їх розв'язання.

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

Макеев С. Ю. Использование информационно-коммуникационных средств в начальной школе как актуальная проблема

В статье освещено влияние использования ИКТ на повышение качества начального образования. Рассмотрены педагогические условия использования ИКТ в начальной школе, а также ключевая роль ИКТ в процессах оптимизации учебной деятельности. Выделены основные проблемы и предложены пути их решения.

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

Makeev S. Y. Use of information and communication means in primary schppl as an actual problem

The article highlights the influence of the use of ICT to improve the quality of primary education. The pedagogical conditions of use of ICT in primary schools and the key role of ICT in the processes of optimization of educational activity are considered. The basic problems are identified and the solutions are proposed.

Keywords: information and communication technologies, primary school, the informatization of education.

Стаття надійшла до редакції 16.05.2012 р.

Прийнято до друку 25.05.2012 р.

УДК 378.094 : 004.92

А. Ф. Маламан

**ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО
МАТЕРІАЛУ ПРИ ВИВЧЕННІ СИСТЕМ КОМП'ЮТЕРНОЇ
ГРАФІКИ**

Постановка проблеми. Графічні дисципліни входять в цикл загальнопрофесійних дисциплін, які представляють собою основу загальної інженерної підготовки. В сучасних умовах переходу сучасної економіки до наукоємних виробництв, до високих технологій, які мають в основі використання ефективних комп'ютерних інформаційних технологій, особливого значення для розв'язку різних професійних задач набувають вміння використовувати комп'ютерні системи – системи комп'ютерної графіки. Системи комп'ютерної графіки представляють собою пакети, які включають в собі навчальну інформацію та операційні модулі, і дозволяють формувати вміння, які використовуються для виготовлення креслеників як проєкційних, так і просторових [1].

Відомо, що з часом методи навчання змінюються і залежать від конкретних вимог життя. Велику економію на виробництві дають раціоналізаторські пропозиції робочих та інженерів. А довільна раціоналізаторська пропозиція повинна бути оформлена на кресленику. Майбутній робітник, приступаючи до роботи за креслениками, спочатку повинен вміти прочитати його – значить, треба не лише вміти читати, а й грамотно виконувати кресленики. Тому методика дисципліни комп'ютерної графіки «Основи систем автоматизованого проєктування»