

що зумовлює взаємне закріплення матеріалу з навчальних предметів;

- підвищує мотивацію, формує пізнавальний інтерес учнів, що сприяє формуванню у них навичок самоосвіти;
- сприяє розвитку в учнів уваги, пам'яті, мислення;
- закладає основи для формування в учнів загальнонавчальних умінь і раціональних практичних навичок;
- вносить у звичну структуру навчання новизну і оригінальність.

Викладене вище дозволяє припустити, що інтеграція є перспективним шляхом удосконалення предметної системи навчання в школі, оскільки уможливує формування інтелектуально розвиненої особистості з цілісним уявленням картини світу, з розумінням глибинних зв'язків і явищ, що створюють цю картину.

#### Література

1. Гончаренко С.У. Проблеми інтеграції змісту шкільної освіти. – Полтава, 1994. – С. 2-3.
2. Депенчук Н.П. Особенности интегративного процесса в науке // Единство и многообразие мира. – М.: ИФАН, 1981. – С. 19-22.
3. Іванчук М.Г. Інтеграція – провідна тенденція сучасного наукового пізнання // Педагогіка і психологія. – 2004. – № 3-4. – С. 62-65.
4. Кедров Б.М. Интегративные тенденции философии в системе современного научного знания. – Л.: ЛГУ, 1984. – С. 21-32.
5. Урсул А.Д. Философия и интегративно-общенаучные процессы. – М.: Наука, 1991. – 367 с.
6. Ушинський К.Д. Питання виховання й навчання в початковій школі: Вибр. твори: В 2-х т. – К.: Освіта, 1972. – С. 26-37.
7. Философский энциклопедический словарь / Редколлегия: С.С.Аверенцев и др. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 815 с.
8. Чепиков М.Г. Интеграция науки. – М.: Мысль, 1975. – С. 24-68.

*\* Д.В.Шиян*

### **ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ**

*В статье рассмотрены дидактические условия использования информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе общеобразовательной школы и обобщен существующий опыт.*

*The didactic conditions of terms informational-communicative technologies' usage in the educational-training process of a general school is examined in the article and generalized the existing experience.*

Суспільство зазнає швидких та фундаментальних змін у всіх сферах людської діяльності і зокрема в економіці. Корені цих змін криються в нових способах створення, збереження, передачі та використання інформації. Сьогодні людство переживає перехід від індустріального суспільства до інформаційного. Це означає, що значна кількість людей стикається з потребою опрацювання постійно зростаючого обсягу інформації. Комп'ютерні і комунікаційні технології є цілком очевидними проявами інформаційної революції. Тому стає зрозумілою та зацікавленість, що її виявляють до комп'ютерних технологій педагоги, які намагаються адаптувати школу до сучасного світу.

Точкою відліку появи нових інформаційних технологій навчання в школі вважається урядова постанова "Про заходи щодо забезпечення комп'ютерної грамотності учнів середніх навчальних закладів і широкого впровадження електронно-обчислювальної техніки у навчальний процес", прийняту 1985 році. З оснащенням шкіл класами навчальної обчислювальної техніки з'явилася можливість проведення масових педагогічних досліджень з питань використання комп'ютерів у середній та вищій освіті.

Сьогодні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) можна вважати тим новим засобом передачі знань, який відповідає якісно новому змісту навчання і розвитку учнів. Цей засіб дозволяє учням із зацікавленням навчатись, знаходити джерела інформації, виховує самостійність та відповідальність при отриманні нових знань, формує дисципліну інтелектуальної діяльності.

Під ІКТ розуміють сукупність методів та технічних засобів, які використовуються для збирання, створення, організації, зберігання, опрацювання, передачі, подання й використання інформації.

Питання впровадження ІКТ у навчальний процес досліджувались у працях Г.Н.Александрова, Є.І.Машбиця, І.В.Роберт, М.І.Жалдака та інших учених.

Дидактичні і психолого-педагогічні аспекти застосування інформаційно-комп'ютерних технологій навчання знайшли відображення в працях Є.І.Машбиця, О.В.Співаковського, С.А.Ракова, Ю.В.Триуса, Н.В.Морзе та інших дослідників.

Загальні питання методики використання нових інформацій і комп'ютерних засобів навчання в системі освіти розглядали Є.І.Машбиць, Т.Гергей, М.І.Жалдак та інші.

За останні роки значно зросли темпи впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес.

Найбільш характерними рисами, що визначають основні тенденції розвитку комп'ютерного навчання, Т.Гергей та Є.І.Машбиць вважають наступне [1]:

- значний ріст кількості ЕОМ, що використовується у навчальному процесі;
- різке збільшення кількості педагогічних програмних засобів (ППЗ);
- ріст комунікативних можливостей за рахунок різкого розширення модальності інформації, що пропонується учням і вдосконалення засобів зв'язку учнів з ЕОМ шляхом використання мов, близьких до природних, графічних і ескізних;
- розвиток інструментарія, що істотно полегшує програмування навчальних курсів, завдяки чому значно розширюється коло осіб, які можуть скласти навчальні програми для комп'ютера;
- неухильне зменшення вартості комп'ютера.

Дослідження широкого кола питань, пов'язаних з використанням ІКТ в загальноосвітній школі, вже тривалий час є предметом уваги педагогічної науки і практики. Незважаючи на значну кількість наукових праць з обговорюваної теми, проблеми з'ясування дидактичних умов використання ІКТ є далекими від вирішення.

Широке впровадження нових ІКТ у навчальний процес породжує низку проблем, що стосуються цілей, змісту, методів, організаційних форм і засобів навчання. Отже, потребує розгляду проблема подальшої розробки дидактичної системи, спрямованої на використання ІКТ у навчальному процесі загальноосвітньої школи.

Мета даної роботи полягає в узагальненні існуючого досвіду у вирішенні проблеми з'ясування дидактичних умов використання ІКТ у навчально-виховному процесі.

Насамперед виокремимо зміст поняття “дидактичні умови”, яким будемо керуватися в роботі.

Під дидактичними умовами розуміють обставини процесу навчання, які є результатом відбору, конструювання, застосування елементів змісту, форм, методів та засобів навчання, що сприяють ефективному вирішенню поставлених завдань [2].

Ефективність комп'ютерних технологій навчання в загальноосвітніх школах залежить як від якості застосовуваних педагогічних програмних засобів, так і від уміння раціонального їх застосування у навчальному процесі.

Інформаційно-комунікаційні технології значно відрізняються одна від одної перш за все теоретичними принципами, навчальними функціями і засобами їх реалізації.

До останнього часу створено багато навчальних систем, однак загальноприйнятої класифікації не існує.

Є.І.Машбиць вказує на відсутність єдиної класифікації і виділяє наступні типи навчальних комп'ютерних програм [3]:

1. Тренувальні – застосовуються для закріплення вмінь та навичок, використовуються, як правило, після засвоєння теоретичного матеріалу.
2. Когнітивіські – зорієнтовані на засвоєння понять, працюють у режимі, близькому до програмованого навчання.
3. Проблемне навчання – побудоване на ідеях і принципах когнітивної психології, в них здійснюється непряме управління діяльністю учня (пред'являються різноманітні учбові задачі, проблеми, що спонукають учнів розв'язувати їх шляхом спроб та помилок).
4. Імітаційні та моделюючі – використовуються імітації та комп'ютерне моделювання.
5. Ігрові – як основний засіб навчання використовується пізнавальна гра.

В.Ф.Кабалов, Л.П.Самойлов важливим навчально-методичним забезпеченням загальноосвітнього процесу вважають наступні дидактичні ресурси [4]:

1. Інтернет – найбільша інформаційна система, яка містить нагромаджену людством різноманітну інформацію, подану в електронній формі, в тому числі й довідкову, навчальну і наукову. Використання мережі Інтернет з освітньою метою – це користування пошуковими системами, яке вдосконалює навички самостійної роботи. Важливими дидактичними якостями Інтернету є: можливість організації вільних бесід в реальному масштабі часу з використанням чат-технологій, доступ до інформаційних сайтів, електронних бібліотек, можливість обміну управлінською інформацією зсередини системи навчання, оперативність і практично необмежена кількість інформації.

2. Бази даних – організована структура, призначена для зберігання інформації. Бази даних можуть включати в себе будь-яку статистичну, текстову, графічну та ілюстровану інформацію в необмеженому обсязі.
3. Мультимедіа – поєднання спеціальних апаратних засобів і програмного забезпечення, що дозволяє на якісно новому рівні сприймати, переробляти і надавати різноманітну інформацію: текстову, графічну, звукову, анімаційну, телевізійну тощо.
4. Гіпертекст – розширений текст з нелінійною структурою, що дозволяє читачеві самостійно обирати маршрути його вивчення і включає в себе додаткові елементи: пояснення, посилання, таблиці, ілюстрації. Найважливішою властивістю гіпертекстового документу є наявність зв'язків між текстом та його елементами (розділами тексту, малюнками, коментарями, визначенням та ін.).
5. Електронний підручник – комп'ютерний педагогічний програмний засіб, призначений для самостійного вивчення матеріалу курсу і побудований на гіпертекстовій основі; дозволяє працювати за індивідуальною освітньою траєкторією.

У наш час в освіті досить розповсюдженими є наступні форми викладання матеріалу і оцінювання знань за допомогою комп'ютера:

1. Презентації – можуть бути показані самі вирашні аспекти теми, ефектні досліди і перетворення, підбір електронних географічних або історичних карт, портретів, цитат.
2. Засоби автоматизованого контролю знань – перевірка знань за допомогою спеціально розроблених тестових завдань, структурованих за елементами навчального матеріалу та заданим рівнем його засвоєння. Ці засоби являють собою ефективний інструмент аналізу результативності навчання.
3. Імітаційно-моделювальна програма – навчальна комп'ютерна програма, що дозволяє ставити і вирішувати нетрадиційним шляхом нові дослідницькі задачі, спостерігаючи і моделюючи на екрані комп'ютера деяке явище або процес.

Висновки. Комп'ютеризація освіти створює передумови для впровадження у навчальний процес ІКТ, які спираються на використання різноманітних програмних засобів педагогічного призначення.

Розглянуті види програмних засобів дозволяють розширити і поглибити зміст навчання; використовувати різні стратегії і методи активного включення учнів в процес розв'язування різних учбових задач; стимулювати активну пізнавальну діяльність; за допомогою

пошукових систем вдосконалювати навички самостійної роботи та оперування різноманітною довідковою, навчальною, науковою інформацією в необмежній кількості.

Сучасні засоби ІКТ дозволяють реалізувати практично всі передові педагогічні ідеї, підходи, концепції, орієнтовані на формування творчої особистості, здатної до постійного розвитку й самовдосконалення.

Це обумовлене тим, що існує реальна можливість побудови освітнього процесу на взаємодії педагогічних та інформаційних технологій, не відокремлюючи, а узагальнюючи їх сутність і зміст.

У найближчій перспективі найпоширенішими будуть моделі змішаного навчання, тобто вбудовування елементів різних технологій (ігрових, проблемних, розвиваючих, індивідуально-орієнтованих, комп'ютерних, Інтернет-технологій та інші) у традиційний навчальний процес.

У зв'язку із цим необхідно активізувати пошук продуктивних і перспективних форм, методів і засобів навчання, які були б у змозі забезпечити підвищення ефективності процесу навчання.

#### Література

1. Гергей Т., Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы эффективного применения компьютера в учебном процессе // Вопросы психологии. – 1985. – № 6. – С.35 – 43.
2. Голівер Н.О. Дидактичні умови використання комп'ютерних технологій у процесі навчання студентів вищих технічних навчальних закладів: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.09 / Волин. держ. ун-т ім. Л.Українки. – Луцьк, 2005. – 20 с.
3. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. – М.: Педагогика, 1988. – 192 с.
4. Каблов В. Ф., Самойлов Л. П., Тышкевич В. Н., Приходько Е. А. Организация учебно-познавательной деятельности студентов технического вуза в условиях личностно ориентированного образования. Монография. Волгоград: РПК "Политехник", 2003. – 238 с.