

Овчаренко О. П. Технічний прогрес та навчальний процес / О. П. Овчаренко // Інформаційні технології в наукових дослідженнях і навчальному процесі: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (16–18 листопада 2011 р.). – Луганськ, 2011. – С. 114–118.

У статті розглянуто проблеми підготовки майбутнього вчителя в умовах інформатизації суспільства, система підготовки вчителя до використання інформаційної технології в навчальному процесі.

Ключові слова: технічний прогрес, інформаційні технології, навчальний процес, дистанційна освіта.

УДК 681.3.01

О. П. Овчаренко

ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС ТА НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

На сьогодні одним із головних завдань навчання у школі є підготовка учнів до швидкого сприйняття та опрацювання великих обсягів інформації, озброєння їх сучасними засобами та технологіями з метою підготовки до діяльності в інформаційному суспільстві. Виконання цього завдання має бути покладеним не тільки на вчителя інформатики, а й на вчителів інших предметів.

Накопичений у процесі інформатизації освіти в Україні практичний досвід та спеціальні педагогічні дослідження показують, що використання ІТ в освіті значною мірою позначається на результатах навчально-виховного процесу на всіх його рівнях. Сучасний учитель має володіти основами економічних знань, уміннями організаційної та виховної роботи, вирізнятися високою культурою, відмінним знанням іноземної мови, бути ініціативною та відповідальною людиною, мати потребу в постійному збагаченні та оновленні знань, бути здатним до впровадження інновацій, володіти

комп'ютерною грамотністю та умінням використовувати ІТ у професійній діяльності.

Одним із перших дослідників проблеми підготовки майбутнього вчителя в умовах інформатизації суспільства є М. І. Жалдак, який свого часу запропонував систему підготовки вчителя до використання інформаційної технології в навчальному процесі [1]. Помітним явищем є те, що у світовій та вітчизняній науці накопичено значний досвід роботи з ІТ навчання математики, інформатики, фізики тощо. Цінними були та є праці М. І. Бурди, М. С. Вашуленко, А. Ф. Верланя, Р. Вільямс, Б. С. Гершунського, С. У. Гончаренко, О. О. Гокуня, О. К. Маклін, Н. В. Морзе, Н. Г. Ничкало, О. І. Пометун, Ю. С. Рамського, С. О. Сисоєвої, М. І. Шкіля, К. Л. Ющенко у яких накопичено значний науковий потенціал.

Починаючи ще з зародження навчально-виховного процесу поставала проблема як пояснити складні речі простими словами, застосовуючи при цьому всі можливі предмети навколишнього середовища. Паралельно з розвитком цивілізації розвивались й засоби навчання, так при появі техніки розпочалось її активне впровадження в школах.

У дописемний період всі накопичені знання зберігалися тільки в усній традиції, тобто Людина була одночасно і творцем, і носієм, і передавачем знань. І звідси ж виникло уявлення про вчителя, кожне слово якого потрібно було ретельно багато разів обдумувати, обговорювати і тлумачити.

Винахід писемності став поворотним моментом в розвитку думки, воно дозволило її фіксувати, дозволило зробити такими, що перевіряються, об'єктивними і стабільними. Воно ж значно полегшило процес передачі знань, оскільки з'явився матеріальний носій інформації.

Появу нового способу збереження інформації і нових носіїв цієї інформації (магнітні диски, дискети, флоптикал-дискети, компакт-диски і CD-ROM) можна розцінювати як один з найбільших винаходів в історії людства. Воно увійшло до всієї сфери інтелектуальної діяльності, принесло з собою абсолютно нові уявлення про можливості обробки інформації, нові

прийоми і форми роботи, новий рівень інформаційної забезпеченості суспільства. У цьому сенсі є всі підстави говорити про настання ери комп'ютерних технологій як про новий виток цивілізації.

Педагогіка, будучи невід'ємною частиною будь-якої цивілізації, бере від культури своїх епох всі властивості і її ознаки, зокрема – існуючі способи зберігання інформації і її обробки. Тому комп'ютерна цивілізація цілком логічно і необхідно винна прийти до комп'ютерної педагогіки. Це – в загальному плані. А конкретно – проникнення комп'ютерів в учбовий процес викликало до життя величезну кількість нових форм роботи, немислимих і неможливих при традиційних методиках. Поява специфічних навчальних посібників на гіпертекстовій основі, мультимедійних довідників і енциклопедій, можливість організації мережевих комунікацій в самих різних масштабах, від класу до Internet, створення інтерактивних повчальних програм і тренажерів – все це разом відкриває перед тими, що навчаються такий спектр навчальних дій, звернення до якого повністю видозмінює обличчя учбового процесу. Так само значно виглядають зміни і у формах роботи вчителя – комп'ютер в змозі повністю змінити структуру і методи його особистої роботи поза уроком (самовдосконалення, накопичення і систематизація інформації, підготовка до уроків і так далі) і безпосередньо на уроці. Більш того – умови, що змінилися, і форми робіт в дуже значному ступені примушують переосмислювати і роль комп'ютера, і функції вчителя і учнів, і характер їх ділових взаємин, а надалі – і найзагальніші організаційні форми навчання. Все це разом дає підстави стверджувати, що в даний час всі ми присутні при народженні принципово нових систем навчання, систем, заснованих на послідовному, всеосяжному використанні комп'ютерних технологій.

І ще один довід для підтвердження економічності ПК: на етапі, передуванні появі ПК, досить значні засоби вкладалися в забезпечення навчального процесу так званими ТСО – технічними засобами навчання. Причому кожен з цих засобів відповідав тільки одному якому-небудь

завданню, і для гарного забезпечення занять потрібно було мати цілий набір таких засобів, кожне з яких вирішувало тільки одне своє, специфічне завдання. З розвитком технології для навчання з використанням технічних засобів стала достатньою наявність тільки комп'ютера. Причому якість передачі, зберігання, відображення інформації значно підвищилося. У цьому ключі необхідно розглядати завдання перекладу всієї інформації в цифрові стандарти як пріоритетну.

Вже зараз комп'ютерна письменність є важливим показником культури. Отже, комп'ютерна справа, навчання користуванню комп'ютером стає загальним. А оскільки введення в життя будь-яких починів загального значення завжди дуже відповідально, тому у вітчизняній педагогіці сьогодні проводяться фундаментальні дослідження в області комп'ютерної технології навчання і психолого-педагогічних основ застосування комп'ютерів в освіті.

Новий виток розвитку програмного забезпечення викликав до життя великі навчальні програми на компакт-дисках, що використовують тривимірну графіку і величезні масиви даних. Паралельно розробляються програмні педагогічні засоби, що відкривають доступ до самостійного створення власних навчальних програм кожному педагогові-практикові (без звернення до мов програмування).

Так весь свій творчий потенціал вчитель може втілити в розробці мультимедійних презентацій до своїх уроків, які були б в нагоді не лише вчителям, а й батькам при подоланні прогалин в знаннях дітей, які з певних причин пропустили навчання. Під час проведення уроків в початковій школі із застосуванням ІКТ у дітей підвищується інтерес до навчання як в цілому так і до окремих предметів. А це впливає на відношення до навчального процесу, що є одною із запорок подальшого гарного навчання. Вільне володіння технікою учнями та вчителями, побудови графіків різних функцій засобами комп'ютерної техніки дозволяє вирішувати багато завдань в області математики і фізики, а інколи є єдиним засобом їх розв'язання. Учні привертає наочність графічного способу завдання функції, тобто можливість

побачити функціональну залежність $y=f(x)$, а уміння будувати графіки функцій представляє великий самостійний інтерес. Активно освоюється вчителями і Інтернет-простір, вчителями розробляються блоги, за допомогою яких вони керують навчальним процесом учнів, які з певних причин не відвідують навчальний заклад, що є не замінним для хворих дітей, сільських шкіл, але не долі ком цього є те що не всі мають вільний доступ до мережі Інтернет.

Тому важливо підготувати такого вчителя який би міг не тільки користуватися, а й творчо застосувати будь які можливості комп'ютерної техніки, мережі Інтернет. Тому в педагогічних закладах освіти як не в яких інших необхідно активно застосовувати у навчально-виховному процесі ІКТ у різноманітних формах.

У сучасних соціально економічних умовах можливість здобування заочної і вечірньої освіти дуже важлива. Не менш важливим є завдання перепідготовки і підвищення кваліфікації, і тут дистанційна освіта є незамінним механізмом здобування якісної освіти. Інформаційні технології здешевлюють заочну форму навчання і стимулюють студентів, учнів особливо обдарованих, підвищувати свій рівень знань по тих або інших предметах. Дистанційна освіта важлива для дітей, яким за якихось причин ми не можемо забезпечити повноцінну освіту в звичайних умовах школи.

Необхідна дистанційна освіта для початкової, середньої, професійної і вищої освіти, для соціальної реабілітації дітей-інвалідів. Дистанційна освіта представляє реальну можливість здобування якісної освіти без безпосереднього мешкання в місті, в якому людина збирається вчитися. Доступ до інформаційних ресурсів бібліотек – це теж проблема, яку можна вирішити за допомогою інформаційних технологій.

Комп'ютер є могутнім засобом підвищення ефективності навчання. Ще ніколи вчителі не отримували такого могутнього засобу навчання як комп'ютер.

Література

1. Жалдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационной технологии в учебном процессе [Текст]: Дис. в форме науч. доклада д-ра пед. наук: 13.00.02 / М. И. Жалдак; АПН СССР; НИИ содержания и методов обучения. – М., 1989. – 48 с.