

Беззубченкова Т.С

Науковий керівник Почтовюк С. І.

*кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики і вищої математики,
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського*

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ШКІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Випускник сучасної школи, який живе і буде працювати у ХХІ ст., має: самостійно набувати необхідних знань й уміло застосовувати їх на практиці; критично мислити, уміти бачити труднощі й шукати шляхи їх розв'язання; працювати з різноманітною інформацією; бути комунікабельним, контактним у різних соціальних групах; самостійно працювати над розвитком власного інтелекту, культурного і морального рівня.

Інформаційно-комунікаційні технології відіграють важливу роль у фундаменталізації знань, різносторонньому і ґрунтовному вивченні відповідної предметної галузі, формуванні знань, необхідних для обґрунтованого пояснення відповідних зв'язків досліджуваних процесів і явищ, пізнанні законів реальної дійсності [1].

Метою дослідження є обґрунтування основних методичних аспектів застосування засобів ІКТ під час вивчення деяких шкільних дисциплін.

Питанням розробки, застосування та створення відповідної методичної підтримки навчання на основі комп'ютерної техніки присвячені роботи В. П. Беспалько, А. Ф. Верланя, Ю. В. Горошка, М. І. Жалдака, Н. В. Морзе, Ю. С. Рамського та інших.

Результати досліджень організації навчально-виховного процесу в школі свідчать, що чим ширше застосовуються комп'ютери у процесі вивчення різних предметів та чим раніше учні починають працювати з комп'ютером, тим ефективніші результати навчання.

Використання інформаційних технологій може відбуватися різними способами, відповідно до потреб конкретного уроку, в залежності від апаратного та програмного забезпечення навчального закладу, а також рівня володіння програмами учнів.

Наприклад, традиційне навчання іноземним мовам має певні недоліки, які полягають у низькому рівні можливостей учнів у використанні мови в повсякденній комунікації як в усній, так і письмовій її формах. При вивченні мов доцільно застосовувати засоби ІКТ для практичного оволодіння мовою, залучення комунікативного потенціалу ІКТ для її вивчення [2]. При цьому може використовуватись як вільне спілкування в Інтернеті, так і спеціально організоване спілкування в

режимі електронної пошти, електронної конференції та дошки об'яв. Також для вивчення мов може бути використане спеціалізоване лінгводидактичне програмне забезпечення («когнітивні інструменти» Concordance, авторські розробки Wida Authoring Suite, Hot Potatoes, TELOS тощо, матеріали, розміщені на CD-ROM), а також традиційне програмне забезпечення загального призначення (текстовий редактор, програма для створення комп'ютерних презентацій, табличний процесор тощо).

Важко переоцінити важливість застосування засобів ІКТ під час вивчення дисциплін фізико-математичного циклу. В процесі розв'язування задач за допомогою комп'ютера (наприклад, засобами табличного процесора) учні позбавлені від виконання рутинних обчислень, при цьому вивільнюється час для обмірковування алгоритмів розв'язування задач, постановки задач і побудови відповідних математичних моделей, крім того, з'являється можливість подання результатів у найбільш зручній формі. Збільшується кількість завдань, які можна розв'язати на уроці, що дає можливість глибше розкрити основні ідеї теми.

Сьогодні великого значення набуває технологічна освіта школярів, адже однією з основних рис сучасного етапу науково-технічного прогресу є передача функцій людини механізмам і автоматам. Комплексна механізація, автоматизація та комп'ютеризація виробничих процесів потребують посилення творчого початку у трудовій діяльності працівників, що вимагає від людини активного мислення, вирішення нестандартних завдань, пошуково-експериментальної діяльності. Ці вимоги науково-технічного прогресу можна реалізувати за умови відповідного рівня освіти випускників загальноосвітніх навчальних закладів, зокрема випускників шкіл технологічного профілю з високорозвиненим технічним мисленням і графічною грамотністю, які зараз несповна відповідають запитам суспільства.

Оскільки комп'ютер усе частіше використовується з виробничою метою, то технологічна освіта не буде мати перспективи, якщо її так чи інакше не пов'язувати зі сучасними ІКТ. Вони широко застосовуються в технічному проектуванні та конструюванні, дизайні, моделюванні, багатьох технологічних процесах тощо [3, с. 273].

Графічну підготовку школярів на уроках креслення необхідно розглядати як цілісний процес формування системи знань, умінь і навичок, необхідних для читання та виконання графічних засобів передання інформації. Ця система має формуватися на основі засвоєння органічно взаємопов'язаної сукупності навчального матеріалу [4, с. 18].

Застосування нових ІКТ в навчанні для формування графічних знань та вмінь учнів може бути ефективним за умов системного та цілеспрямованого використання комп'ютерних програм у навчальному процесі, зокрема, при вивченні креслення - графічного редактора Компас-3D.

Впровадження в практику навчання різних шкільних дисциплін засобів ІКТ – один із шляхів удосконалення процесу навчання, активізації пізнавальної діяльності учнів, що посилює світоглядні аспекти навчання. Це також надає нові можливості щодо гуманізації навчального процесу та гуманітаризації освіти, диференціації навчання відповідно до запитів, нахилів і здібностей учнів. Результати дослідження свідчать про необхідність подальшого пошуку шляхів та умов ефективного впровадження у навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення якості знань та рівня підготовки школярів.

Враховуючи всі переваги й можливості сучасних інформаційних технологій, не варто забувати, що комп'ютер, здійснюючи цілу низку функцій навчання, все ж таки не може повністю замінити викладача. Комп'ютер не потрібно протиставляти вчителю, а використовувати його як засіб підтримки його професійної діяльності.

Список використаної літератури

1. Жалдак М. І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики : [посіб. для вчителів] / М. І. Жалдак, В. В. Лапінський, М. І. Шут. – К. : Дініт, 2004. – 100 с.

2. Смольяникова И.А. Ресурсы ИКТ как технологическая составляющая учебной среды для формирования иноязычной компетенции. Конгресс конференций «Информационные технологии в образовании». [Електронний ресурс]. - Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2003>.

3. Шевчук Л. Д. Методика застосування технологій прикладної інформатики в школі та вищому педагогічному навчальному закладі / Л. Д Шевчук // Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди: наук.-теорет. збірник. – 2009. – Вип. 18. – С. 273–277.

4. Селезень В. Д. Дидактичні засади структури і змісту навчально-методичного комплексу з креслення в основній школі: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / В. Д. Селезень – К., 2009. – 24 с.