**Тетяна Шевченко**

**(Суми, Україна)**

ПЕДАГОГІКА

(Сучасні методи викладання)

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ**

Досвід впровадження в навчальний процес педагогічних програмних засоінноваційних технологій показав, що для успішної реалізації концепції інформатизації освітньої галузі, зокрема системи загальної освіти, необхідне забезпечення навчальних закладів разом з апаратними засобами також і педагогічними програмними засобами, розробленими відповідно до чинних програм вивчення навчальних предметів у загальноосвітніх та професійних навчальних закладах.

Аналіз проведення досліджень вказує на те, що головною причиною недостатньої ефективності і недостатнього поширення комп’ютерно-орієнтовних засобів навчання є недоступність цих засобів для потенціального користувача, відсутність детальних і конкретизованих описів ефективних методик їх застосування у навчальному процесі, орієнтованість значної частини існуючих програмних засобів навчального призначення на технології навчання, які важко поєднуються з класно-урочною організаційною формою навчання або є малоефективними [1, с. 40].

Вимоги до комп'ютерно-орієнтовних систем навчання:

* Принцип науковості
* Принцип наочності
* Принцип систематичності й послідовності
* Принцип активного залучення всіх учнів до навчального процесу
* Принцип індивідуалізації, індивідуального підходу у навчанні
* Принцип доступності

Загально-дидактичні і спеціальні умови застосування засобів навчання дали змогу окреслити коло завдань, які можна ефективно реалізувати із застосуванням зазначених засобів.

Основними з них є:

* Створення і використання засобів унаочнення навчального матеріалу, які важко або неможливо реалізувати жодним з традиційних засобів навчання (комп’ютерні динамічні моделі, емулятори об’єктів вивчення, гіпермедійні системи, використання яких забезпечує компактне зберігання, пошук та відтворення відео- та аудіо матеріалів навчального призначення);
* Створення віртуальних діяльнісних середовищ, використання яких надає можливості користувачеві (учневі, вчителеві) виконувати дії над знаково-символьними моделями об’єктів вивчення, здійснювати унаочнення цих моделей шляхом перетворення їх на динамічні моделі, виконання дії над отриманими моделями з використанням результатів їх аналізу, їх доповнення, заснованого на когнітивному осмисленні.
* Ефективний моніторинг навчального процесу, який базується на використанні програмно-апаратних засобів визначення рівня навчальних досягнень учнів та відповідних (програмно та програмно-апаратно реалізованих) засобах і способах накопичення, зберігання, опрацювання, аналізу та інтерпретації отриманих даних, створення максимально об’єктивної бази для формування вчителем оцінювального судження.

Серед педагогічних програмних засобів, які пропонуються останнім часом, важливе місце займає елекронне навчання (ЕН), яке охоплюює значні за обсягом матеріалу розділи навчальних курсів або повністю навчальні курси.. Для ЕН характерною є гіпертекстова структура навчального матеріалу, наявність систем управління з елементами штучного інтелекту, блоку самоконтролю, «розвинені» мультимедійні складові. Використання електронного навчання сприяє розвитку особистісних компонентів моделі навчання, гуманізації навчального процесу [2, с. 23].

Актуальними залишаються наступні аспекти використання педагогічних програмних засобів типу ЕН у освітньому процесі, які слід розробляти у рамках методики вивченння конкретних дисциплін:

* Розробка науково обґрунтованих психолого-педагогічних засад формування структури і використання у освітньому процесі електронного навчання.
* Розробка вимог до предметного наповнення та способів подання навчальних задач у складі електронного підручника.
* Визначення місця у освітньому процесі та створення методик впровадження електронного навчання електронного навчання за умов класно-урочної організаційної форми навчання [3, с. 11].

Інформатизація та інноваційний підхід до освітнього процесу повинні бути засновані на органічному поєднанні різноманітних технологій навчання. Для втілення цього необхідна:

* Розробка науково-методичного забезпечення вирішення завдань інформатизації освітнього процесу;
* Підготовка педагогічних кадрів до використання іннваційних технологій;
* Підготовка учнів до використання сучасних засобів освітньоі діяльності;
* Матеріально-технічне та науково-методиче забезпечення навчальних закладів;
* Впровадження методик використання сучасних інформаційно - цифрових технологій навчання під час вивчення всіх навчальних предметів.

До проблем, які потребують теоретичного і експерементального обгрунтування і вирішення, можна віднести.

* Створення і застосування у освітньому процесі комп’ютерно-орієнтованих методичних систем навчання конкретних навчальних предметів;
* Розробку методичних прийомів поєднання індивідуальних, групових і колективних форм комп’ютерно-орієнтованого навчання;
* Розробку ефективних форм управління навчально-пізнавальною діяльністю з орієнтацією на інформаційно-комунікаційнй технології.

Успішне вирішення проблем інформатизації навчального процесу можливе лише за дотримання психолого-педагогічних умов, які визначають результативність освітньоі діяльності [4, с. 21]. Актуальність психолого-педагогічної проблематики обумовлена передусім тим, що вона охоплює практично всі питання, пов’язані з використанням комп’ютерної техніки, починаючи з психолого-педагогічного обгрунтування, особливостей використання комп’ютерів учнями різних вікових груп, розробки методичних систем навчання з навчальних дисциплін, і закінчуючи таким практично важливим питанням, чк подолання психологічного бар’єру, що виникає у багатьох потенціальних користувачів (вчителів, керівників навчальних закладів, педагогів-дослідників) стосовно самої ідеї інформатизації навчального процесу і пов’язаною з цим необхідністю докласти певні зусилля для оволодіння інноваційними засобами навчальної діяльності.

Інформаційно компетентний вчитель помвинен вміти в сучасних інформаційних середовищах здійснювати пошук інформації, необхідної для розв’язання завдань, оцінювати знайдену інформацію відповідно до вимог програми, мети уроку тощо. Саме вчитель повинен впливати на інформаційну культуру своїх учнів.

Практика свідчить, що необхідно об’єднати методику використання інформаційних технологій з методикою викладання конкретного предмета. Уителі повинні бачити перспективи впровадження ЕН на уроках, супроводжувати заняття іллюстративними матеріалами, які самі вчаться готувати на базі своїх поурочних планів.

Сьогодні перед учителями стоїть завдання не просто навчити учнів опановувати певний обсяг знань, а виробляти вміння вчитися, застосовувати набуті знання у практичній діяльності. Щоб стати професіоналом у питаннях економіки, інформатики, фізики та багатьох інших напрямків, потрібно щодня збільшувати обсяги знань, використовуючи для цього всі доступні інформаційні ресурси: журнали, газети, телепередачі, ресурси Інтернету. За останній період швидкість «приходу» інформації до людини збільшилася в декілька тисяч разів.

Тому на рівні зі знаннями необхідні й уміння і навички збирання, обробки та систематизації, аналізу інформації з використанням ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) у навчальному процесі. На уроках ПК (персональний комп’ютер) слід розглядати не як мету, а як інструмент дослідження, додаткової інформації, спосіб саморозвитку й самоорганізації праці, розширення зони індивідуальної активності учня, можливість використання особистісно орієнтованого підходу до навчання.

Важливо пам’ятати, що широке залучення учнів до самостійного пошуку та засвоєння знань, їх творчого застосування на практиці неможливе без чіткої та цілеспрямованої роботи, без постановки перед школярем мети й завдань кожного уроку, демонстрації практичної значущості матеріалу.

Для підвищення ефективності підготовки до уроку пропонується учням підготуватися до нього самостійно: вдома написати порівняльну характеристику, підготувати таблицю даних для побудови діаграм [5, с. 35]. У результаті успішного виконання учень може отримати одразу дві оцінки: з інформатики – за вміння користуватися програмним засобом та реалізацію завдання, з української мови – за порівняльну характеристику та правильність і грамотність написання. Це шлях до підвищення мотиваційного фактора інтегрованого навчання.

Тематичні й предметні Інтернет-ресурси також можуть бути одним із засобів підвищення зацікавленості учнів. Використання посібників, телеконференцій, відео- та анімаційних матеріалів – усе це в новому світлі розкриває учням тему, що вивчається.

Інноваційний підхід до освітнього процесу засобами інформаційно – цифрових технології дозволяють інтенсифікувати процес навчання, збільшити швидкість сприйняття матеріалу, розуміння та глибину засвоєння знань.

**Література:**

1. Інноваційні процеси в освіті: загальна характеристика і тенденції розвитку // Шкільна бібліотека. – 2008. – №6. – С. 40.
2. Інноваційні технології інформаційного забезпечення навчально-виховного процесу // Шкільна бібліотека плюс. – 2008. – №11/12. – С. 3-43.
3. Інноваційні технології громадянського виховання учнівської молоді: Спецвипуск // Позакласний час. – 2009. – №1/2. – С. 11.
4. Солова В. М. Інноваційні підходи до системи виховання / В. М. Солова // Позакласний час. – 2012. – № 4. – С. 27-29.
5. Антоненко О. О. [Напрями інноваційних методів навчання інформатики у сучасній школі](https://goo.gl/U5Yu4H" \t "_blank)[Електронний ресурс] / О. О. Антоненко // Комп’ютер у школі та сім’ї.–2013.–№6.–С.34-35.–

Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2013_6_12>