

Педагогічні науки

УДК 373.3

Кулінченко Оксана Вікторівна

магістр

Національного університету

«Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

ІННОВАЦІЙНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ

Анотація. У статті аналізується поняття «інноваційні інформаційні технології», визначено педагогічні умови застосування новітніх інформаційних технологій у навчально-виховному процесі сучасної школи.

Ключові слова: інноваційні інформаційні технології, комп'ютерні технології, інформаційний простір

Актуальність теми дослідження. Процес реформування сучасної системи освіти, створення нової української школи не можливий без впровадження у навчально-виховний процес інноваційних інформаційних технологій, які можуть не лише забезпечити доступність та ефективність освіти, індивідуалізацію та диференціацію навчального процесу, а й в змозі підготувати дітей, молодь до життєдіяльності у сучасному інформаційному суспільстві.

Саме інноваційні (новітні) інформаційні технології є найважливішим ресурсом у модернізації та реформуванні сучасної української школи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інноваційні інформаційні технології та їх використання у навчальному процесі розглядається у працях Б. Беседіна, А. Веліховської, М. Голованя, Ю. Горошка, В.

Дровозюк, М. Жалдака, Т. Зайцевої, Н. Кульчицької, К. Ламонової, Ю. Лотюк, Н. Морзе, Ю. Олійника, В. Шавальнової та ін. Дидактичні і психологічні аспекти використання інноваційних інформаційних технологій навчання знайшли відображення у наукових дослідженнях В. Безпалька, О. Гокунь, Ю. Машбиця, А. Пишкала, І. Синельник та ін.

Проте, що незважаючи на наявність у науковому дискурсі величезної кількості праць з проблем новітніх інноваційних технологій та особливостей їх впровадження у практику викладання різних навчальних дисциплін, невирішеною залишається проблема змістового наповнення самої дефініції «інноваційні інформаційні технології навчання».

Мета статті – проаналізувати сутнісний зміст поняття «інноваційні інформаційні технології», визначити педагогічні умови їх ефективного використання у навчально-вихованому процесі сучасної школи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Уперше поняття і перспективи розвитку новітніх інформаційних технологій докладно проаналізував один із видатних засновників вітчизняної інформатики – академік В. Глушков. На його думку, новітня інформаційна технологія – це людино-машинна технологія збирання, оброблення та передавання інформації. Згодом дослідник дещо доповнив своє визначення додавши, що інформаційні технології – це процеси, які реалізуються засобами обчислювальної техніки і забезпечують виконання заданих вимог до пошуку, подання, перетворення та передавання інформації, тобто процеси, що реалізують інформаційну діяльність людини.

На думку О. Швидкого, О. Хадикіної, «інноваційні інформаційні технології навчання – це сукупність методів і технічних засобів збору, організації, обробки, зберігання, передачі й надання інформації, яка розширює знання людей і розвиває їх можливості з керування технічними й соціальними процесами». Дослідники наголошують, що новітні

інформаційні технології у навчанні базуються насамперед на використанні найновітніших електронних засобів навчання [1, с. 144].

Г. Селевко аналізуючи термін «нові інформаційні технології навчання» вважає за доцільніше використання терміну «комп'ютерна технологія», оскільки інноваційні інформаційні технології навчання – «це процеси підготовки та передачі інформації тому, хто навчається, засобом здійснення яких є комп'ютер» [2, с. 98]. С. Зайцева та В. Іванов під інноваційною інформаційною технологією розуміють процес, який містить сукупність засобів та методів збору, обробки та передачі даних (первинної інформації) щодо отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу або явища (інформаційного продукту) [3, с. 24]. Науковці наголошують, що поняття «інформаційні технології» не є синонімом терміну «комп'ютерні технології», оскільки містить у собі термін «комп'ютерні технології» як компонент.

Р. Гуревич інноваційні інформаційні технології розглядає як «технології, які використовують технічні інформаційні засоби» [4, с. 5].

Я. Сікора у своєму дослідженні, під інформаційними технологіями розуміє педагогічні технології, що базуються на використанні спеціальних способів, програм та технічних засобів для роботи з інформацією, адекватні меті та змісту освіти [5, с. 112].

За О. Спіріним, інформаційні технології – це сукупність методів, засобів і прийомів розробки інформатичних систем та побудови комунікаційних мереж, технології формалізації і розв'язування задач у певних предметних галузях з використанням таких систем і мереж [6, с. 135].

П. Образцов розглядає інноваційні інформаційні технології навчання як дидактичний процес, організований з використанням сукупності принципово нових засобів і методів обробки даних (методів навчання), які впроваджуються у системи навчання і являють собою цілеспрямоване

створення, передачу, зберігання і відображення інформаційних продуктів (даних, знань, ідей) з якнайменшими витратами і відповідно до закономірностей пізнавальної діяльності учнів [7, с. 15].

М. Фіцула «нові інформаційні технології навчання» визначає як «методологію і технологію навчально-виховного процесу з використанням новітніх електронних засобів» [8, с. 269].

Аналіз наведених вище визначень поняття «інноваційні інформаційні технології» свідчить, що до головних його ознак можна віднести: 1) методи і технічні засоби збору, зберігання та передачі інформації; 2) інформаційні продукти. Таким чином, інноваційні інформаційні технології – це нові, оригінальні технології створення, передавання і збереження навчальних матеріалів, інших інформаційних ресурсів освітнього призначення, а також технології організації і супроводу навчального процесу (традиційного, електронного, дистанційного, мобільного) за допомогою телекомунікаційного зв'язку і комп'ютерних мереж, що цілеспрямовано, систематично й послідовно впроваджуються в освітню практику.

Використання інноваційних інформаційних технологій у навчальному процесі дозволяє інтенсифікувати навчальний процес, сприяє індивідуалізації процесу навчання, допомагає педагогу здійснювати контроль та оцінку результатів роботи учнів, забезпечує можливість самопідготовки. Відзначимо, що сучасні інформаційні технології є і засобами наочності, оскільки дозволяють не лише демонструвати навчальний матеріал, а й моделювати процеси, які вивчаються і досліджуються. Інноваційні інформаційні технології активізують пізнавальний інтерес учнів, підвищують мотивацію до навчальної діяльності, сприяють формуванню алгоритмічного стилю мислення та розвитку творчих здібностей школярів. Інноваційні інформаційні технології спонукають до постійної самоосвіти.

Систематичне використання інноваційних інформаційних технологій сприяє розвитку інформаційної культури учнів та розв'язування задач сучасної медіа-освіти [5, с.116].

Використання інноваційних інформаційних технологій у навчальному процесі поступово витісняє традиційні педагогічні технології та методи викладання. Проте, кожен педагог має пам'ятати, що сучасні інформаційні технології – не є заміником викладача, а є лише засобом для покращення та розширення можливостей навчального процесу.

Ефективність використання інноваційних інформаційних технологій у навчально-виховному процесі залежить від дотримання вчителями цілого комплексу педагогічних умов їх використання:

- педагогам необхідно враховувати дидактичні функції і можливості інноваційних інформаційних технологій;
- інноваційні інформаційні технології повинні сприяти реалізації діяльності педагога та учнів;
- педагог має вміти користуватися інноваційними інформаційними технологіями та чітко усвідомлювати мету їх використання.

При використанні інноваційних інформаційних технологій на уроках слід враховувати закономірності пізнавальної діяльності учнів, їх підготовленість до сприймання і засвоєння змісту навчального матеріалу.

Окремо наголосимо на важливості створення умов у навчальному закладі, які спонукають до активного використання інноваційних інформаційних технологій педагогами.

Висновки. Узагальнюючи відзначимо, що інноваційні інформаційні технології – це методи, засоби, способи створення, передавання і збереження навчальних матеріалів, технології організації, педагогічного супроводу навчального процесу за допомогою новітніх технічних засобів навчання. Сучасні інформаційні технології допомагають розвивати в учнів

уміння порівнювати, аналізувати, узагальнювати, робити висновки. Використовуючи інноваційні інформаційні технології на уроках, вчитель має змогу так організувати пізнавальну діяльність учнів, щоб вона була зорієнтована на розвиток самостійності, інформаційної культури, відповідальності, критичного мислення, індивідуальності, здатності до прийняття рішень, забезпечення успішності в діяльності тощо. Використання інноваційних інформаційних технологій у навчально-виховному процесі передбачає врахування таких педагогічних вимог: врахування дидактичних функцій та можливостей інформаційних технологій, діяльнісний підхід, достатній рівень володіння педагогом інноваційними інформаційними технологіями та методикою побудови навчального процесу на їх основі.

Література

1. Швидкий О.В. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі та створення електронного підручника / О.В. Швидкий, О.А. Хадикіна, В.С. Малиновська // Медична освіта. – 2012. – № 4. – С. 144-147.
2. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
3. Зайцева С.А. Информационные технологии в образовании / С.А. Зайцева, В.В. Иванов. – М.: Знание, 2009. – 342 с.
4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання як наслідок інформатизації освітньої галузі у педагогічних ВНЗ / Р.С. Гуревич // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – К.; Вінниця : Планер, 2009. – С. 3-7.
5. Сікора Я. Б. Інформаційні технології у формуванні професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики / Я. Б. Сікора //

- Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2010. – № 1 (188). – С. 110-117.
6. Спирін О.М. Інформаційно-комунікаційні технології моніторингу впровадження результатів науково-дослідних робіт / О. М. Спирін // Інформаційні технології та засоби навчання. – 2013. – Вип. 4. – С. 132-152.
7. Образцов П. И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения / П. И. Образцов. – Орел: ОрелГТУ, 2000. – 145 с.
8. Фіцула М.М. Педагогіка / М. М. Фіцула. – К., 2002. – 528 с.