

2. Бабакіна О. О. Формування громадянськості майбутнього вчителя початкових класів у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Бабакіна Оксана Олексіївна. – Слов'янськ, 2008. – 234 с.
3. Горська О. О. Шляхи та засоби оволодіння майбутніми вчителями початкових класів педагогічною технікою : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Горська Олена Олександрівна. – Черкаси, 1997. – 150 с.
4. Колеснікова І. В. Формування вмінь вибору методів навчання в процесі загальнодидактичної підготовки майбутніх вчителів початкових класів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 / Колеснікова Ірина Валентинівна. – К., 2008. – 238 с.
5. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / Г. С. Костюк. – К. : Рад. школа, 1989. – 608 с.
6. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посіб. / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2002. – 560 с.

В статье отражены основные этапы организации экспериментального исследования по формированию готовности будущих учителей начальных классов к применению инновационных технологий обучения математике в школе. Раскрыта методика определения основных уровней сформированности исследуемого феномена. С помощью вычисления F-критерия доказана достоверность полученных результатов.

Ключевые слова: учителя начальных классов, математика, эксперимент, этапы исследования, инновационные технологии, студенты.

The improving of the educational process in higher school involves not only the use of innovative approaches to training students, but requires special organization and test the effectiveness of experimental techniques. So the problem of lighting the main stages of organization the pilot study on formation the readiness of future elementary school teachers of to use innovative technologies of teaching mathematics at school is updated.

The main stage of the pilot study of the formation of future elementary school teachers to use innovative technologies of teaching mathematics at school are described in the article.

An experimental study, conducted during 2013-2016 biennium, was divided into four stages of scientific and pedagogical exploration, organizational and diagnostic (ascertained) activity and organizational (forming), effectively and evaluation (analytical).

To implement identified, in the study, teaching conditions and the model EG in the study process of the following subjects "Pedagogical Technology at primary school", "Fundamentals of pedagogical creativity", "Methods of teaching the subject area "Mathematics" the author's course "Training the formation of future elementary school teachers to the use of innovative technologies of teaching mathematics at elementary school. " is used by the author.

The main method for determining the levels of the studied phenomenon is revealed.

In order to test the validity of the results and processing the results of pedagogical experiment with the formation of future elementary school teachers to use innovative technologies of teaching mathematics the methods of mathematical statistics had been used. They are as follows: parameter comparison of general population (SP) and determining Fisher criterion (F-criterion), for which it is necessary to calculate the dispersions.

The reliability of the results is proved by F-criterion calculation.

We perceive the prospects for further scientific studies in the elaborating new teaching materials to improve the training of primary school teachers.

Key words: elementary school teachers, mathematics, experiment, stages of research, innovative technologies, students.

УДК 371:[004:007]

Мочан Тетяна Михайлівна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
Мукачівський державний університет

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ОСВІТИ

Метою статті є розкриття сутності та функціональних можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, з'ясування основних площин їх використання для забезпечення ефективності та результативності навчального процесу. Виділено засоби інформаційно-комунікаційних технологій, які необхідні для системи освіти, та їх класифікація за методичним призначенням. Визначено інноваційні складові електронного навчально-методичного комплексу, які використовують педагоги у професійній діяльності.

Ключові слова: інформаційно-комунікативні технології, інформаційні технології, інформатизація, інформаційне освітнє середовище.

Постановка проблеми. Важливою віхою розвитку сучасного суспільства є інформатизація всіх сфер діяльності людини, освітнього процесу зокрема, яка вимагає з'ясування сутності цього процесу і визначення

основних напрямів його реалізації.

Упровадження інформаційно-комунікативні технології в навчальний і виховний процес здійснює активний вплив на формування всебічно розвиненої особистості,

оскільки створює можливості для самовдосконалення, підвищення інтелектуального розвитку, сприяє кращому оволодінню підростаючого покоління системою знань і вмінь, розвиває творчу спрямованість пізнавальної діяльності, допомагає формуванню відповідних особистісних якостей.

Інформаційно-комунікативні технології пов'язані із застосуванням комп'ютерів і телекомунікацій, спеціального устаткування, програмних і апаратних засобів, систем обробки інформації зі створенням нових засобів навчання і збереження знань, до яких відносяться електронні підручники і мультимедія; електронні бібліотеки й архіви, глобальні й локальні освітні мережі; інформаційно-пошукові й інформаційно-довідкові системи тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різним аспектам створення і використання засобів інформаційно-комунікативні технології для інформатизації освіти присвячені численні наукові розвідки. Помітний внесок у дослідження глобальної системи та віртуальної комунікації, вивчення ролі інформаційно-комунікаційних технологій в умовах становлення інформаційного суспільства зробили І. М. Артамонова, Н. І. Білан, В. Д. Гавловський, М. З. Згуровський, В. Кашпур, С. Г. Кобернік, С. М. Коноплицький, Ю. С. Краснокутська, В. В. Лапінський, О. В. Овчарук, І. В. Онищенко, В. В. Осадчий, К. П. Осадча, А. Ю. Пилипчук, Н. В. Сороко, Н. В. Толстих, М. П. Шишкіна та ін.

Зацікавленість викликають дослідження В. В. Осадчого та К. П. Осадчої, які розглядають досвід провідних країн світу у впровадженні інформаційних технологій в освітній процес: прийняття ІКТ-компетентності як засобу отримання інших компетентностей, упровадження й фінансування державних програм інформатизації освіти, поширення хмарних технологій, електронного та дистанційного навчання, складання репозиторіїв електронних ресурсів, а також розробка моделі оцінювання стану інформатизації навчальних закладів. Авторами виокремлено основні тенденції розвитку інформаційних технологій в освіті, відмічено, що упровадження інформаційно-комунікаційних технологій необхідне для трансформації викладацької практики, шкільного навчання та освітньої системи взагалі. Пропонований науковцями поступовий прогрес розвитку ІКТ у навчальному закладі від вивчення технологій, формування ІКТ-грамотності і застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі до інтеграції ІКТ у навчально-виховний процес є цінним досвідом для удосконалення процесів інформатизації і засобів формування ІКТ-компетентності підростаючого покоління нашої країни [7].

Аналіз міжнародного та вітчизняного досвіду щодо розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності учасників навчального процесу в загальноосвітніх навчальних закладах вивчали О. В. Овчарук та Н. В. Сороко. Ними визначено основні перешкоди для навчальних закладів і вчителів на шляху створення комп'ютерно орієнтованого навчального середовища. Обґрунтовано актуальність питання щодо формування, розвитку та оцінювання ІК-компетентності учасників навчально-виховного процесу [5].

В. В. Лобода розглядає проблему інформатизації освіти, упровадження комп'ютерних технологій у

навчально-виховний процес і модернізацію навчання учнів сучасними засобами комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища. Педагог розкриває психологічний аспект застосування інформаційних технологій в освіті, а також досліджує місце ІКТ у змісті шкільної освіти, їх впливу на освітній процес взагалі, відзначає системний підхід щодо інтеграції ІКТ в навчально-виховний процес з метою підвищення результативності вивчення предметів [4].

Мета статті (постановка завдання) – розкрити сутність та функціональні можливості інформаційно-комунікаційного технологій, з'ясувати основні площини використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення ефективності та результативності навчального процесу.

Результати дослідження. Перехід до сучасного інформаційного суспільства насамперед полягає в загальнодержавному процесі інформатизації, що включає в процеси комп'ютеризації (тобто комп'ютерного забезпечення суспільства та держави), медіатизації (зростання якості інформації та інформативна спрямованість суспільного розвитку), інтелектуалізації (зростання ролі та можливостей для розвитку інтелекту) та цифрової конвергенції (процес зближення різномірних електронних технологій у результаті їх швидкого розвитку і взаємодії) [1].

Сьогодні, коли з появою сучасних технологій інформаційний простір значно розширився. перед системою освіти постало питання впровадження в навчальний процес електронних засобів навчання на будь-якому уроці. Одним із методів та засобами навчання є ІКТ.

Інформаційно-комунікативні технології (ІКТ) – це, в загальному, методи та технічні засоби для інформаційних технологій на основі комп'ютерної мережі та засобів передачі інформації [8].

Інформаційно-комунікаційна технологія навчання (ІКТ) – це сукупність методів і технічних засобів реалізації інформаційних технологій на основі комп'ютерних мереж і засобів забезпечення ефективного процесу [9].

Для ефективності та результативності навчання можна виділити такі засоби інформаційно-комунікаційних технологій, які необхідні для системи освіти:

- технічні засоби (комп'ютери, комп'ютерні комплекси, мультимедійні проектори, сенсорні дошки тощо);
- програмні засоби (системні, загального призначення, прикладне програмне забезпечення, у тому числі навчального призначення);
- засоби для під'єднання до Інтернет та забезпечення можливості повноцінної роботи в ньому (сервери, лінії зв'язку, модеми, програми пошуку різноманітних даних в Інтернет тощо);
- спеціально створене для системи освіти інформаційне наповнення (контент) в Інтернет;
- методичне забезпечення стосовно використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

Методичним призначенням у навчальному та виховному процесах в системі інформаційно-комунікаційних технологій здійснюється певна класифікація, а саме:

- навчальні (повідомляють знання формують уміння, навички навчальної або практичної діяльності);
- тренажери (призначені для відпрацювання умінь і навичок, повторення та закріплення пройденого матеріалу);
- інформаційно-пошукові (знаходять інформацію, формують уміння і навички по систематизації інформації);
- демонстраційні (візуалізують об'єкти, явища, процеси з метою їх дослідження та вивчення);
- імітаційні (подають відповідний аспект реальності для вивчення його структурних або функціональних характеристик);
- лабораторні (дозволяють проводити віддалені експерименти на реальному об'єкті);
- моделюючі (дозволяють моделювати об'єкти, явища, процеси з метою їх дослідження та вивчення).
- Розрахункові (автоматизують різноманітні розрахунки та інші рутинні операції).
- Навчально-ігрові (призначені для створення навчальних ситуацій, в яких діяльність учнів здійснюється в ігровій формі).

Можна стверджувати, що використання ІКТ є невід'ємною складовою при наданні освітніх послуг, які досягнуть певних результатів за рахунок навчально-методичного комплексу педагога.

І. В. Онищенко зауважив, що основою електронного навчально-методичного комплексу є база знань, яка окрім традиційних елементів, містить й інноваційні. Автор структуру електронного навчально-методичного комплексу до якої входять: електронні конспекти-презентації лекцій, електронні збірники задач, електронні навчальні посібники, електронні підручники, електронні хрестоматії, електронні довідники, електронні банки тестів, бібліографічні списки, матеріали Internet, методичні рекомендації щодо роботи з електронними матеріалами, демонстраційні та моделюючі програми, гіперпосилання на ресурси інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища [6].

Основна увага повинна бути приділена такому виду діяльності як навчально-пізнавальна. Вимоги до засобів ІКТ у цьому випадку повинні визначатися з урахуванням психолого-педагогічних вимог, які встановлюються шляхом дослідження видів діяльності, що притаманні навчально-виховному процесу.

У своїй діяльності вчителі використовують низку програм:

- навчально-інформуючі: енциклопедії, електронні підручники, кінофільми;
- контролюючо-тестові програми, зокрема «Тест - 2002»;
- графічний редактор Paint; (Робота з графічним редактором Paint сприяє розвитку просторової уяви дітей, моторику, координацію рухів, увагу. Крім того, забезпечуються міжпредметні зв'язки з математикою, природознавством, образотворчим мистецтвом.)
- програма презентацій Power Point;
- навчально-ігрові програми: «Сили природи», «Сходинки до інформатики»;
- електронний конструктор (ЕЛКОН) – курс «Конструювання на комп'ютері» для учнів 1–4 класів, який є інтегрованим на рівні змісту навчання і має на меті – формування в молодших школярів стійкого інтересу до навчання. Він містить кілька модулів з

різних предметних галузей:

- логіка (властивості, порівняння, класифікація об'єктів; пошук закономірностей та доповнення малюнка);
- комбінаторика (завдання на розфарбовування; числові квадрати);
- образотворче мистецтво (тематичне малювання; геометричні орнаменти);
- математичні задачі (периметр і площа багатокутника; конструювання багатокутників; задачі із «сірниками»; задачі про «паркети»);
- моделювання навколишнього світу (силуети) [10].

Слід зазначити, що ефективність використання ІКТ в навчальному процесі значною мірою стане ефективнішим за рахунок мультимедійних засобів, які слід впроваджувати в навчальний процес з дотримання певних рекомендацій і порад.

С. Г. Кобернік пропонує методичні рекомендації і поради для вчителя щодо створення авторських мультимедійних презентацій для проведення уроків або їх окремих елементів:

- слайди мають бути тематично відповідними, логічно послідовними, якісними, різноплановими. Їх кількість не повинна бути надмірною, має відповідати віковим особливостям учнів й не перевантажувати їх;
- на окремих слайдах слід подавати: назву теми, план вивчення нового матеріалу, запитання і завдання для створення проблемних ситуацій та організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів, необхідний інструктаж, домашнє завдання, додаткові інформаційні джерела;
- для текстової інформації слід обирати найважливіше, максимально скорочувати її обсяг і при цьому намагатися узагальнювати і систематизувати навчальну інформацію;
- не потрібно використовувати багато зображень аналогічних об'єктів і процесів, що вивчаються, а обирати найкращі з них;
- навчальну інформацію необхідно подавати схематично з використанням структурних схем, графіків, діаграм, порівняльних таблиць. Слід також передбачати організацію продуктивної пізнавальної роботи учнів із схематичними засобами унаочнення;
- фрагменти відео доцільно використовувати порціями не більше ніж від 30 секунд до 1 хвилини;
- висновки або підсумки слід подавати тезисно наприкінці розгляду окремих питань або теми в цілому;
- не варто обирати для презентації яскраві рамки з темними і громіздкими елементами. Бажано уникати використання різних кольорів, особливо червоного і білого, для набору текстової інформації. Адже текст і зображення на слайдах мають добре бачити учні з різних куточків класу [3].

Професійна діяльність педагогів за умови використання комп'ютерних технологій та засобів навчання сприяє:

- підвищенню мотивації школярів до навчання;
- реалізації соціальної мети, а саме – інформатизації суспільства;
- інтенсифікації процесу навчання;
- особистісному розвитку учня;

- розвитку навичок самостійної роботи з навчальним матеріалом;
- підвищенню ефективності навчання за рахунок його індивідуалізації [2].

Ми погоджуємося з думкою, що активні форми навчання з використання ІКТ є пріоритетними в сучасному навчальному процесі. Вони створюють умови для формування і закріплення знань, умінь і навичок у школярів, сприяють розвитку професійних якостей майбутнього фахівця, посилюють емоційну насиченість процесу навчання, створюють особливе комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище. Використання вчителями активних форм у процесі навчання сприяє подоланню стереотипів у викладанні різних навчальних предметів, виробленню нових підходів до професійних ситуацій, розвитку творчих, креативних здібностей учнів [6].

Висновки і перспективи подальших досліджень.

Список використаних джерел

1. Білан Н. І. Інформаційне суспільство в сучасному науковому просторі / Н. І. Білан // Інформаційне суспільство. – 2014. – Вип. 20. – С. 100–104.
2. Засоби інформаційно-комунікативних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія / В. В. Лапінський, А. Ю. Пилипчук, М. П. Шишкіна та ін. [за наук. ред. проф. В. Ю. Бикова]. – К.: Педагогічна думка, 2010. – 160 с.
3. Кобернік С. Г. Особливості використання інформаційно-комунікативних технологій у процесі навчання географії в загальноосвітній школі / С. Г. Кобернік // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2015. – № 2. – С. 36–39.
4. Лобода В. В. Підвищення якості навчального процесу засобами ІКТ [Електронний ресурс] / В. В. Лобода // Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. №4 (30). – Режим доступу до журналу: <http://www.journal.iitta.gov.ua>
5. Овчарук О. В. Огляд порівняльно-педагогічних досліджень у галузі розвитку інформаційно-комунікативної компетентності в системі освіти / О. В. Овчарук, Н. В. Сороко // Інформаційні технології і засоби навчання. 2015. – Том 45, – №1. – С. 55–56.
6. Онищенко І. В. Інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище як засіб формування мотивації до професійної діяльності в майбутніх учителів початкових класів / І. В. Онищенко // Інформаційні технології в освіті. – 2014. – Вип. 18. – С. 96–104.
7. Осадчий В. В. Сучасні реалії і тенденції розвитку інформаційно-комунікативних технологій в освіті / В. В. Осадчий, К. П. Осадча // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – Т. 48, вип. 4. – С. 47–57.
8. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в школе [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://progres.in.ua/rozvyt/suspil/11-iktvshkoli.html>
9. Використання ІКТ на уроках в початковій школі [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://wiki.ciit.zp.ua/index.php>
10. Використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках як засіб підвищення якості навчальних досягнень учнів [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/15458/

Целью статьи является раскрытие сущности и функциональные возможности информационно-коммуникационных технологий, выяснит основные плоскости использования современных информационно-коммуникационных технологий для обеспечения эффективности и результативности учебного процесса. Выделены средства информационно-коммуникационных технологий, которые необходимы для системы образования, их классификация за методических назначением. Определены инновационные составляющие электронного учебно-методического комплекса, используемые педагогами в профессиональной деятельности.

Ключевые слова: *информационно-коммуникативные технологии, информационные технологии, информатизация, информационная образовательная среда.*

The article aims to reveal the essence and functionality of information and communication technologies, to determine the main plane of the use of modern information and communication technologies to ensure efficiency and effectiveness of the educational process.

The introduction of information and communication technologies in the educational and training process has an active influence on the formation of completely developed personality, because it creates opportunities for self-improvement, enhance intellectual development, contributes to a better mastery of the younger generation for knowledge and skills, developing the creative direction of cognitive activity, helps to create relevant personal qualities.

Today, with the advent of modern technology the information space has greatly expanded and the education system has faced the question of implementation of e-learning in the educational process at any lesson. One of the methods and means of education are information and communication technology.

Information and communication technology of education (ICT) is a set of methods and technical means of implementation of information technology based on computer networks and means of ensuring efficient process.

Professional activities of teachers in case of using computer technology and learning tools provides raising of students' motivation to study; realization of social goals - namely information of society; intensify the learning process; personal development of the student; development of independent work with teaching material; increasing of learning efficiency due to its individualization.

The active forms of training on the use of information and communication technologies are the priority in today's learning process. They create conditions for the formation and consolidation of knowledge and skills among students, promote the development of professional qualities of future specialist, strengthen the emotional richness of the learning process, create a special computer-oriented learning environment. The teachers' usage of active forms in the learning process helps to overcome stereotypes in teaching various subjects, developing new approaches to professional situations, development of creative abilities of students.

Key words: *information and communication technologies, information technologies, informatization, information educational environment.*

УДК 37.015.31:7:72

*Ничкало Світлана Андріївна,
науковий співробітник,
Інститут виховання НАПН України, м.Київ*

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИКОРИСТАННЯ МИСТЕЦТВА АРХІТЕКТУРИ В ЕСТЕТИЧНОМУ ВИХОВАННІ ШКОЛЯРІВ

Коло поставлених у статті завдань зумовлене необхідністю конкретизації технологічного підходу до естетичного виховання школярів засобами мистецтва архітектури. Це стосується логіки побудови технології, умов, методів і підходів, що забезпечують її ефективність, особливостей аналізу творів в певних виховних ситуаціях. На думку автора, естетико-виховна технологія повинна бути гнучкою, адже її зміст і структура випливають з особливостей конкретного твору. Виховні завдання не обмежуються лише художніми якостями об'єктів, а спрямовуються на всебічний світоглядно-духовний розвиток школярів.

Ключові слова: *естетичне виховання, виховна технологія, технологічний підхід, мистецтво, архітектура, естетичний вплив, естетичне сприймання.*

Постановка проблеми. Протягом останніх років в педагогічній науці і практиці зростає актуальність розробки і впровадження ефективних виховних технологій, в тому числі – в галузі естетичного виховання. Вона викликана необхідністю оптимізації навчально-виховного процесу, підвищення його якості, забезпечення результативності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти технологічного підходу досліджувалися вітчизняними вченими (С.О. Сисоєва, П.М. Воловик, О.М. Пехота, О.Б. Кобзар та ін.) протягом останніх двох десятиліть. За визначенням С.О. Сисоєвої «під педагогічною технологією, насамперед, розуміється система найбільш раціональних способів досягнення поставленої педагогічної мети, наукова організація навчально-виховного процесу, що визначає найбільш раціональні й ефективні способи досягнення кінцевих освітньо-культурних цілей» [6].

Естетико-виховні технології на основі використання засобів різних мистецтв як інноваційна наукова тема розроблялися співробітниками лабораторії естетичного виховання та мистецької освіти ІПВ НАПН України Н.Є. Миропольською, О.А. Комаровською, Л.М. Масол та ін. Окреме дослідження особливостей архітектури, яка раніше не розглядалася в означеному аспекті, виявило величезний потенціал у здійсненні нею впливу на світогляд і духовний світ людини, з чого випливає доцільність більш широкого використання цього мистецтва в сучасній українській школі.

Коло завдань даної статті пов'язане з необхідністю конкретизації технологічного підходу до естетичного

виховання школярів засобами мистецтва архітектури. Це стосується визначення логіки побудови технології, умов, методів і підходів, що забезпечують її ефективність, особливостей аналізу творів архітектури в певних виховних ситуаціях, узгодження з мета-виховними орієнтирами (наприклад, спрямованістю на патріотичне і екологічне виховання).

Мета статті полягає у аналізі можливостей використання мистецтва та архітектури в естетичному вихованні школярів.

Результати дослідження. Побудова будь-якої естетико-виховної технології неможлива без врахування взаємозв'язку естетичного впливу і естетичного сприймання, адже естетичний вплив мистецтва реалізується саме завдяки його сприйманню реципієнтом. Естетичне сприймання – процес, який утворюється чергуванням послідовних етапів, що відповідають етапам розгортання змісту окремо взятої форми реалізації виховної технології (виставка, екскурсія та ін.). Він не може бути стандартизованим, оскільки кожний архітектурний твір наділений власною «естетичною індивідуальністю», яку має відчутти і зрозуміти дитина, і кожна форма виховної роботи має свою логіку, зміст і особливості. Зрозуміло, що при цьому в якості методологічного базису враховуються об'єднуючі типові властивості мистецтва архітектури, а також певні принципи і підходи, дотримання яких є умовою досягнення виховної мети.

Початковий етап технології полягає у виникненні ключової ідеї, визначенні задуму, яким підпорядковується форма виконання. Генератором цього є саме мистецтво