

ПРОЕКТУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

DESIGNING DIGITAL TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING FUTURE TEACHERS' CREATIVE SKILLS

У статті описано проектування цифрових технологій для розвитку креативних умінь майбутніх учителів початкової школи. Аналіз науково-педагогічних джерел дає підстави стверджувати, що вітчизняні та зарубіжні науковці однакостайні щодо визначення креативних умінь як ключових у XXI столітті та підтримують ідею використання цифрових технологій для розвитку цих умінь. Під проектуванням цифрових освітніх технологій розуміється цілеспрямована діяльність викладача з метою створення студентами цифрового освітнього контенту для розвитку ключових умінь, зокрема креативних та передбачає: формування та розвиток здатності до нестандартного рішення; пошуково-проблемного стилю мислення; уміння створювати проблемні, нестандартні навчальні і виховні ситуації; оригінальність у всіх сферах своєї діяльності; творча фантазія, уява; специфічні особистісні якості (сміливість, готовність до ризику, винахідливість, інтуїтивне відчуття нового й оригінального тощо). Розвиток креативних умінь майбутніх учителів початкової школи проходить наскрізно лінією в освітньому процесі підготовки студентів рівня вищої освіти «бакалавр» у ході вивчення різних навчальних дисциплін та під час проходження педагогічної практики.

У висновках зазначено, що освітня діяльність у закладах вищої освіти має бути організована таким чином, щоб майбутні педагоги не лише опанували потоки інформації, а й здійснювали пошук способів творчого розв'язання навчально-пізнавальних завдань. Підкреслено, що інтеграція творчих завдань; впровадження ділових та ролевих ігор; індивідуальний підхід у навчанні; проблемний підхід; самостійна робота творчого характеру на основі використання цифрових освітніх технологій сприяє забезпеченню системності, наступності та послідовності процесу формування та розвитку креативних умінь майбутніх учителів початкової школи.

Ключові слова: проектування, цифрові освітні технології, ключові уміння, креативні уміння, майбутні учителі початкової школи.

The article focuses on designing digital technologies for developing future primary school teachers' creative skills. The analysis of scientific and pedagogical literature makes it possible to assert that national and foreign scientists share the common view that creative skills are defined as key ones in the 21st century. They support the idea of using digital technologies for developing these skills. Designing the digital learning technologies is regarded as a teacher's goal-oriented technology, aimed at building digital educational content by students for developing key skills, in particular the creative ones. It includes: developing an ability to make creative decisions; the searching thinking style; skills to make problem, non-standard learning and educational situations; originality in all the spheres of activities; creative imagination; specific personal qualities (courage, readiness to development, ingenuity, intuitive sense to something new and original). Development of future primary school teachers' creative skills takes place in the educational process of Bachelor students' training while studying different courses and having teaching practice. Designing the digital learning technologies implies: developing the ability to make non-standard decisions; searching and problematic style of thinking; skills to make problematic and non-standard educational situations; creativity in all spheres of activities; creative imagination; specific personal qualities.

It is emphasized that the educational process at tertiary institutions should be established in such a way that future teachers can not only master the information flows, but also search for the ways of creative fulfillment of learning and cognitive tasks. It is concluded that integration of creative tasks; implementation of business and role games; an individual approach; problem solving approach; independent activities of creative nature based on using digital learning technologies support the systematic and consistent process of developing future primary school teachers' creative skills.

Key words: designing, digital learning technologies, key skills, creative skills, future primary school teachers.

УДК [378.147.091.33-026.15:373.3.011.3-051]:004

Гринько В.О.,

канд. психол. наук,
доцент кафедри природничо-математичних дисциплін та інформатики початкової освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Реформування системи освіти та стрімкий розвиток можливостей цифрових технологій вимагає впровадження нових підходів та методів навчання на всіх рівнях педагогічної освіти, у процесі реалізації яких викладач враховує індивідуальні особливості студентів.

Теоретичним підґрунтям роботи стали засади цифрової гуманістичної педагогіки та ідея, що застосовування цифрових технологій у різних формах і видах навчальної діяльності учнів різ-

них вікових груп має бути спрямовано на надання навчально-виховному процесу пізнавально-творчих характеристик, а також забезпечення, відкритості, гнучкості, демократизації, диференціації, індивідуалізації, комфортності, що створює ареал привабливості для освітнього розвитку громадян суспільства неперервного навчання [1].

Одним із головних завдань системи педагогічної освіти є підготовка компетентних фахівців, які мають достатній рівень сформованості ключових умінь XXI століття, зокрема креативних.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Інтеграція України до світового освітнього простору вимагає підвищення якості професійної підготовки майбутніх учителів, зокрема через розвиток творчої активності студентів, яка, на думку вчених А.Е. Berikkhanova, Zh.A. Zhussupova, G.Ye. Berikkhanova, сприяє підвищенню рівня інтелектуального потенціалу суспільства. Основним підходом до розвитку творчого потенціалу майбутніх учителів, науковці вважають, запровадження інноваційних інтерактивних методів навчання, які активізують процеси самоактуалізації, самореалізації та самовдосконалення [10].

В. Іванова вважає, що креативний підхід до навчання забезпечує умови, в яких у майбутніх фахівців формується сплав знань і способів їхнього використання для розв'язання професійних проблем у зв'язку з оволодінням новими технологіями, методиками й видами професійної діяльності. Креативний підхід до навчання забезпечує формування вміння творчо та свідомо обирати оптимальні способи перетворювальної діяльності; планувати власну діяльність і діяльність колективну, прогнозувати й передбачати її результати, оцінювати ефективність професійної праці, мислити системно та комплексно, самостійно оновлювати інформацію, працювати з потоками інформації, здійснювати проектну діяльність, оцінювати раціональність прийнятих рішень [3].

І. Дроздова розкриває специфіку семінарських і практичних занять із метою розвитку креативних умінь студентів із професійного мовлення за фахом та пропонує приклади моделей семінарського і практичного занять як ефективних організаційних форм роботи у закладах вищої освіти [4].

Н. Плахотнюк розглядає креативний критерій (чутливість до інновацій, творча уява та активність, гнучкість, критичність мислення) як один із критеріїв рівня готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності [2].

У працях британських дослідників С. Lewin та S. McNicol обґрунтовано думку, що цифрові технології є визначальними у формуванні креативних умінь студентів [11].

Зарубіжні науковці присвятили низку досліджень вивченню проблеми запровадження цифрових технологій у процесі підготовки майбутніх фахівців у галузі освіти та їх вплив на формування креативних умінь. К. Wilson, I. Tete-Mensah і K. Agyenim Boateng наголошують на необхідності додавання до навчальних програм дисциплін підготовки студентів видів діяльності, які вимагають творчого застосування цифрових технологій, із метою формування креативних навичок власної навчальної та подальшої професійної діяльності [12].

Особливу увагу зарубіжних дослідників привертають електронні соціальні мережі як елемент відкритого інформаційно-освітнього середовища,

в якому відбувається обмін електронною інформацією між суб'єктами освітнього процесу. Так, дослідження В. Allen, Н. Caple, К. Coleman і Т. Nguyen доводять, що соціальні мережі, зокрема Facebook, сприяють розвитку креативних умінь студентів. Своєю метою дослідники вважають залучення студентів до розповсюдження навчального контенту через соціальні мережі. Вони наголошують, що ведення власних сторінок надає студентам творчу свободу в створенні та публікації матеріалів і, як результат, сприяє розвитку креативних умінь [9].

Аналіз науково-педагогічних джерел доводить, що вітчизняні та зарубіжні науковці одностайні щодо визначення креативних умінь як ключових у XXI столітті та підтримують ідею використання цифрових технологій для розвитку цих умінь.

Мета статті – описати проектування цифрових технологій для розвитку креативних умінь у майбутніх учителів початкової школи.

Виклад основного матеріалу. У своїй роботі ми використовуємо визначення поняття «креативність» Президента Американської психологічної асоціації Джорджа Гілфорда, який розглядає це поняття як здатність індивіда до творчості та виокремлює шість параметрів:

- 1) здатність до виявлення і постановки проблеми;
- 2) здатність до генерування значної кількості ідей;
- 3) гнучкість – здатність продукувати різноманітні ідеї;
- 4) оригінальність – здатність відповідати на подразники нестандартно;
- 5) здатність удосконалювати об'єкт, додаючи деталі;
- 6) здатність вирішувати проблеми, тобто здатність до аналізу і синтезу [2].

В. Кудрявцев та В. Синельников, ґрунтуючись на широкому історико-культурному матеріалі (історія філософії, соціальних наук, мистецтва, окремих сфер практики) виділили наступні універсальні креативні здібності, що склалися в процесі людської історії:

1. Реалізм уяви – образне усвідомлення деякої істотної, спільної тенденції або закономірності розвитку цілісного об'єкту, до того, як людина має про неї чітке поняття і може вписати її в систему суворих логічних категорій.

2. Уміння бачити ціле раніше частин.

3. Надситуативно-перетворювальний характер творчих рішень – здатність при вирішенні проблеми не просто вибирати з нав'язаних ззовні альтернатив, а самостійно створювати альтернативу.

4. Експериментування – здатність свідомо і цілеспрямовано створювати умови, в яких предмети найбільш повно виявляють свою приховану в звичайних ситуаціях суть, а також здатність прослідкувати і проаналізувати особливості «поведінки» предметів у цих умовах [6].

Під проектуванням цифрових освітніх технологій ми розуміємо цілеспрямовану діяльність викладача з метою створення студентами цифрового освітнього контенту для розвитку ключових умінь, зокрема креативних.

Проектування цифрових освітніх технологій для розвитку креативних умінь у майбутніх учителів початкової школи передбачає: формування та розвиток здатності до нестандартного рішення; пошуково-проблемного стилю мислення; уміння створювати проблемні, нестандартні навчальні і виховні ситуації; оригінальність у всіх сферах своєї діяльності; творча фантазія, уява; специфічні особистісні якості (сміливість, готовність до ризику, винахідливість, інтуїтивне відчуття нового й оригінального тощо).

Спираючись на тезу вітчизняного вченого Б. Коротяєва, що творча діяльність неможлива без усвідомлення мети пошуку, без активного відтворення раніше засвоєних знань, без інтересу до поповнення знань, яких не вистачає, із готових джерел, до самостійного пошуку, нарешті, без уяви та емоцій [5]. Вважаємо, що однією з умов формування креативних умінь майбутніх учителів початкової школи є виконання творчих завдань, участь у ділових та рольових іграх, драматизація, створення веб-квестів та цифрових наративів, реалізація проектів.

Розвиток креативних умінь майбутніх учителів початкової школи проходить наскрізною лінією в освітньому процесі підготовки студентів рівня вищої освіти «бакалавр» у ході вивчення різних навчальних дисциплін та під час проходження педагогічної практики.

Наведемо приклади завдань та проектів, які виконувалися при вивченні курсів «Інформаційні технології у професійній діяльності вчителя початкової школи», «Математичні основи інформатики», при проходженні педагогічної практики студентами факультету початкової, професійної та технологічної освіти Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет», одним із завдань яких було формування та розвиток креативних умінь:

- створити малюнок (плакат, комікс) на тему «Я й безпечний Інтернет». У роботі має відобразитись знання учасниками небезпек, які можуть спіткати їх у всесвітній мережі, можливості їх уникнення та етичного використання Інтернету;
- створити колаж «Портрет сучасного інтернет-користувача»;
- написати сценарій та зняти мультфільм про те, хто як поводить себе в Інтернеті і що з ними може трапитися.

Виконуючи останнє завдання, майбутні вчителі продемонстрували здатність до прийняття нестандартних рішень, уміння створювати проблемні, нестандартні навчальні і виховні ситу-

ації та акторські здібності. Студенти зняли казку про принца, який заробляв гроші через соціальні мережі, сюжет «Віртуальний медичний кабінет», склали байку про знайомство у віртуальному світі, оповідання про інтернет-благодійність.

Створення інтерактивних кросвордів, ребусів, тестів до різних тем, глосарію до курсів, спільна творча робота в хмарних сервісах також викликали неабияку зацікавленість та відгук.

Одним із найцікавіших завдань, на наш погляд, стало створення самопрезентації з використанням цифрових технологій. Студенти самостійно вирішували, яким чином вони себе можуть представити. Відносно невелика кількість йшла найпростішим шляхом – вони створювали презентацію за допомогою Microsoft Power Point, яка висвітлювала їхній життєвий шлях. Переважна кількість підготувала відео, які більш яскраво розкрили їхню особистість. У ході роботи виникли варіанти – відео про подругу, музика в моєму житті, моя мрія тощо. Окрім розвитку креативних умінь, це завдання допомогло студентам відкритися та встановити більш дружні та відверті стосунки з викладачем.

Інтернет-ресурси також надають можливість реалізовувати будь-які ідеї. Наприклад, Canva.com – можливість швидко та легко самостійно створювати постери, плакати, оголошення тощо, що так часто необхідно вчителю. Відповідне завдання полягало у створенні плакату-вітання з днем народження дитини або оголошення про будь-який захід.

Інформаційна графіка або інфографіка (англ. Information graphics; infographics) – це графічне візуальне подання інформації, даних або знань, призначених для швидкого та чіткого відображення комплексної інформації. Саме для створення інфографіки був запропонований сервіс Easel.ly. Приклад завдання: створити інфографіку для учнів початкової школи (тема на вибір); алгоритм побудови графіків; алгоритм обчислення детермінантів тощо.

Проект «Історія розвитку систем числення» передбачав вивчення історії виникнення непозиційних і позиційних систем числення, їх застосування у практичній діяльності людей. Результатом роботи стала спільна презентація, створена за допомогою хмарних технологій.

Завданням проекту «Інтернет-газета» було створення власного інтернет-ресурсу, який містив інформацію щодо місця цифрових технологій у житті студентства. Запропоновано було використовувати безкоштовну платформу GoogleSite. Було виокремлено чотири групи журналістів, які працювали під керівництвом редактора, адміністратора та дизайнера. Напрями роботи: комп'ютер і ми, мобільний зв'язок, Інтернет, електронні соціальні мережі. Журналісти знаходили інформацію щодо історії розвитку сучасних технологій, цікаві факти,

проводили опитування серед студентства, знаходили або створювали ілюстрації.

Під час проходження педагогічної практики студенти виконували наступні завдання: переглянути вчительські та учнівські блоги, створити власний блог, брати участь в обговоренні повідомлень колег, зробити підбірку посилань на ресурси, близькі до тематики свого блогу, провести опитування у соціальній мережі [8].

Висновки. Сучасна вища освіта спрямована на розвиток і саморозвиток особистості майбутнього фахівця, здатного виходити за межі нормативної діяльності, здійснювати інноваційні процеси. Аналіз сучасної вітчизняної та зарубіжної літератури, що вищим проявом активності людської діяльності, засобом до самоствердження, самореалізації і самовираження є креативність.

Освітня діяльність у закладах вищої освіти має бути організована таким чином, щоб майбутні педагоги не лише опанували потоки інформації, а й здійснювали пошук способів творчого розв'язання навчально-пізнавальних завдань.

Інтеграція творчих завдань; впровадження ділових та рольових ігор; індивідуальний підхід у навчанні; проблемний підхід; самостійна робота творчого характеру на основі використання цифрових освітніх технологій під час вивчення всіх навчальних дисциплін сприяє забезпеченню системності, наступності та послідовності процесу формування та розвитку креативних умінь майбутніх учителів початкової школи.

Перспективним у даному напрямку розглядаємо вивчення питання проектування цифрових технологій для розвитку когнітивних, комунікативних та колаборативних умінь майбутніх учителів початкової школи.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Биков В.Ю., Лещенко М.П. Цифрова гуманістична педагогіка відкритої освіти. *Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія*, 2016. № 4. С. 115–130.
2. Гилфорд Дж. Три сторони інтелекта. Психологія мышлення. М.: Прогресс, 1965. С. 443–456.
3. Іванова В. Креативний підхід до навчання як засіб формування креативної особистості майбутнього вчителя. *Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна»*, 2011. №4. С. 46–50.
4. Дроздова І. Семінарські та практичні заняття для розвитку креативних умінь студентів із професійного мовлення за фахом. *Педагогіка вищої та середньої школи*, 2013. Вип. 37. С. 27–32.
5. Коротяев Б.И. Избранные педагогические сочинения: В 3т., Т.II. Изд. испр., Луганск: «Альма-матер», 2006, С.4.
6. Кудрявцев В.Т., Синельников В.В. Ребенок-дошкольник: новый подход к диагностике творческих способностей. *Дошкольное воспитание*, 1995. № 9. С. 52–59.
7. Плахотнюк Н. Критерії та показники рівня готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності. *Збірник наукових праць Слов'янського державного педагогічного університету*. Ч. II. Слов'янськ: СДПУ, 2010. №5. С. 181–191.
8. Соціальні сервіси Веб-2.0 у навчально-виховному процесі. Створення блогу. URL: http://2veb.blogspot.com/p/blog-page_1231.html. (дата звернення 09.06.2019)
9. Allen, B., Caple, H., Coleman, K. & Nguyen, T. Creativity in practice: social media in higher education. *Proceedings of ASCILITE – Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education Annual Conference 2012*. Wellington: Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education, 2012. Pp. 15–20.
10. Berikkhanova, A.E., Zhussupova, Zh.A., & Berikkhanova, G.Ye. Developing Creative Potential of Future Teachers: Research and Results. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 171. 2015. Pp. 1142–1146. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.222>
11. Lewin, C. & McNicol, S. Supporting the Development of 21st Century Skills through ICT. In T. Brinda, N. Reynolds, R. Romeike, & A. Schwill (Eds.). *KEYCIT 2014: Key competencies in informatics and ICT*, 2015. Pp. 98–181.
12. Wilson, K., Tete-Mensah, I. & Agyenim Boateng, K. Information and Communication Technology Use in Higher Education: Perspectives from Students. *European Scientific Journal*, 2014. № 10. Pp. 161–171.