Communications Technology usage in the training of a future technology teacher in the course of the scientific and research work.

Key words: art-graphic training, art, a teacher of technology, Information and Communications Technologies.

Стаття надійшла до редакції 14.11.2013

УДК 378:016:[373.3.091.313:004.9]

Гордійчук Г.Б.
м. Вінниця, Україна

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІКТ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Постановка проблеми. Розвиток творчого мислення невід'ємний від формування дослідницьких умінь і навичок. Чим багатогранніші і досконаліші дослідницькі уміння і навички учнів, тим багатша фантазія людини, реальніші його задуми, тим більш складні завдання вона може виконати.

Сучасне суспільство значну увагу приділяє створенню й використанню нових програм для всіх рівнів освіти, розвитку супутніх апаратно-програмних засобів і технологій, розвитку й ефективному використанню нових інформаційних сервісів, систем і технологій навчання. Проте не завжди достатня увага приділяється розвитку дослідницької пізнавальної діяльності й активному використанню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у цьому процесі.

Важливою рисою навчального процесу в загальноосвітніх навчальних закладах (ЗНЗ) є практична спрямованість вивчення теоретичного матеріалу. Як переконує досвід, учні ЗНЗ не завжди розуміють де і яким чином можна використовувати на практиці одержані знання й набуті навички. Внаслідок цього їхні знання набувають формального характеру.

Як засвідчують наші дослідження, одним із найдійовіших способів практичного спрямування вивчення теоретичного матеріалу в ЗНЗ, зокрема, у початковій школі, є використання навчальної дослідницької діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями аналізу і реалізації дослідницької діяльності учнів опікувалися: О.І. Анісімова, Г.І. Артемчук, В.М. Гнєдашев, В.В. Голобородько, О.Г. Іодко, А.Ю. Карлащук, І.А. Кравцова, С.М. Коршунов, Л.С. Левченко, І.Я. Лернер, В.В. Маскін, Н.В. Морзе, Н.Г. Недодатко, О.М. Новіков, Є.С. Полат, В.І. Романчиков, В.М. Сіденко, Г.С. Цехмістрова, І.В. Усачова та ін. Нав-

чально-дослідницька діяльність учнів розглядається також у роботах Б.А. Вікола, Н.Д. Волкової, Є.В. Ларькіної. Проблемі формування навчально-дослідницьких умінь учнів у процесі навчання присвячені дослідження А.Ю. Карлащук, Г.М. Морозова, В.Л. Пестерової та Г.В. Токмазова, М.Б. Раджабова.

Невирішені питання проблеми. Проведений нами аналіз літературних джерел уможливлює виявлення деяких нерозв'язаних проблем, а саме: багаточисленні дослідження, що стосуються реалізації навчальної дослідницької діяльності учнів ЗНЗ лише торкаються окремих аспектів її здійснення, залишаючи поза увагою засоби і прийоми її реалізації. Поза увагою дослідників залишаються також питання підготовки педагогів в умовах вищих педагогічних навчальних закладах до здійснення навчальної проектно-дослідницької діяльності учнів ЗНЗ.

Метою даної статті є окреслення методики формування в майбутніх учителів початкової школи навичок реалізації навчальної дослідницької діяльності й шляхів використання ІКТ під час її здійснення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Загальний огляд і аналіз основних досліджень науковців, які займалися аналізом дослідницьких умінь учнів виявляє наявність різноманітних точок зору на визначення даного поняття і дозволяє зробити висновки, що навчально-дослідницькі вміння:

– відносяться до загальнонавчальних умінь (стосуються всіх навчальних предметів);

– складають систему дій (практичного та розумового характеру), що підпорядковується логіці наукового дослідження і свідомо використовується учнями в освітньому процесі вироблення нових знань.

У педагогічній літературі дослідницька діяльність учнів іноді називається науково-дослідницькою (О.І. Анісімова, Г.І. Артемчук, В.М. Гнєдашев, В.В. Голобородько, Л.С. Левченко, В.В. Маскін, В.І. Романчиков, В.М. Сіденко, Г.С. Цехмістрова), навчально-дослідницькою (А.Ю. Карлащук, С.М. Коршунов, І.А. Кравцова, Н.Г. Недодатко, І.В. Усачова), експериментально-дослідницькою (В.І. Смагін). Іноді вживаються й інші терміни: дослідницько-творча, пошуково-дослідна, навчально-дослідна, науково-пізнавальна, дослідницько-проектна, дослідницька, науково-дослідна тощо.

З огляду на власний досвід здійснення навчальних досліджень, практичне застосування сучасних технологій, форм, методів навчання в закладах середньої освіти та досвід роботи з учнями і студентами, можна стверджувати, що в сучасних умовах навчання навчально-дослідницька діяльність школярів переважає над науково-дослідницькою. У зв'язку з цим вважаємо, що навчально-дослідницька діяльність учнів є різновидом

навчальної діяльності з одного боку та складовою частиною дослідницької діяльності з іншого.

Навчально-дослідницька діяльність це – діяльність учнів, що організовується педагогом із використанням переважно дидактичних засобів опосередкованого й перспективного управління, спрямована на пошук, пояснення й доведення закономірних зв'язків і відношень експериментально спостережуваних або теоретично аналізованих фактів, явищ, процесів, у якій домінує самостійне застосування прийомів наукових методів пізнання й у результаті якої учні активно оволодівають знаннями, розвивають свої дослідницькі вміння й здібності [1, с.117]. За цих умов метою навчально їдослідницької діяльності є пошук пояснення й обґрунтування певних фактів, явищ, закономірних зв'язків і відношень, пошук нового способу або засобу діяльності, а результатом – суб'єктивне відкриття.

Однак, в усіх випадках дослідницька діяльність учнів має базуватися на використанні сукупності нормативних (апробованих науковим співтовариством) засобів, до яких, зокрема, належать:

– раніше здобуті наукові знання, впорядковані за допомогою системи наукових понять;

– відповідні методи одержання відомостей від об'єктів дослідження (передусім, різні види спостережень і експериментів);

– відповідні певній системі логічних норм методи опрацювання цих відомостей [2, с.102].

Мета застосування дослідницької технології в початковій школі – набуття учнями досвіду дослідницької роботи в пізнавальній діяльності, об'єднання розвитку їх інтелектуальних здібностей, дослідницьких умінь і творчого потенціалу й на цій основі формуванням активної, компетентної, творчої особистості.

Для досягнення цієї мети, на нашу думку, потрібно сформувати стійкий інтерес учнів до пізнання світу і дослідження як процесу, забезпечити високий рівень їх дослідницьких умінь і навичок, знання дослідницьких процедур і методик, розуміння ціннісної ролі досліджень в удосконаленні знань людства.

Застосовуючи дослідницькі технології, можна вирішити низку спеціальних педагогічних завдань:

– опанування учнями шкільної програми;

– ознайомлення школярів із окремими явищами, процесами, технологіями;

– прищеплення й розвиток інтересу до навчання;

– підвищення мотивації навчальної діяльності;

– формування в школярів уявлення про дослідницьку стратегію в пізнавальній діяльності;

– збагачування творчих спроможностей;

– вивчення та аналіз індивідуальних особливостей формування дослідницького досвіду учнів, його впливів на їх інтелектуальний розвиток і виховання тощо.

Більшість предметів шкільного курсу спираються на знання, здобуті у процесі дослідження у тій чи іншій науковій галузі. Наука продовжує розвиватися на основі нових досліджень, учасниками яких за умов відповідної підготовки можуть стати і сьогоднішні школярі [4, с. 110].

У формуванні професійної готовності майбутнього вчителя, зокрема початкової школи, до використання у своїй професійній діяльності ІКТ та навичок здійснення навчальної дослідницької діяльності значну роль відіграє міжнародна освітня програма Intel® «Навчання для майбутнього», яка спрямована на формування активного комплексного навчання сучасних інформаційних технологій і способів застосування їх у рамках реального навчального процесу. Навчальне проектування (PBL – Project Based Learning або Problem Based Learning) забезпечує учнів можливістю стати учасниками вирішення проблем та прийняття рішень, активно спілкуватися та проводити навчальні, соціологічні та наукові дослідження. Програма Intel® «Навчання для майбутнього» допомагає майбутнім учителям оволодіти вміннями використовувати технології навчання за методом проектів, який сприяє активному опануванню учнями навичок мислення високого рівня та навичок XXI сторіччя.

З метою напрацювання в майбутніх педагогів навичок здійснення навчального дослідження у Вінницькому державному педагогічному університеті (ВДПУ) імені Михайла Коцюбинського для студентів усіх напрямів підготовки введено дисципліну “Методика застосування комп’ютерної техніки при викладанні предметів шкільного курсу”, яка передбачає здійснення студентами навчальної дослідницької діяльності з фахових предметів, розробку навчального проекту й створення електронного Портфоліо. Мета вивчення даної дисципліни – з’ясування теоретичних засад застосування технології навчального дослідження у ЗНЗ, оволодіння майбутніми педагогами методикою розробки й презентації навчального проекту.

Працюючи над навчальним проектом, майбутні педагоги створюють електронне портфоліо, яке містить: набір учнівських робіт (ці документи створюються студентами від імені учнів) – google-документи, вікі-статті, блоги; набір учительских документів (створюються студентами від імені вчителя) – дидактичні, методичні, інструктивні й нормативні документи. Майбутні педагоги вчаться здійснювати дослідження, демонструвати й захищати його результати, здійснювати рефлексію. Значна увага приділяється напрацюванню в них навичок роботи на комп’ютерах, над спільними

документами, використанню інструментарію Веб 1.0, Веб 2.0 й мережевих технологій.

Наведемо приклади тем навчального проектування, які можуть реалізовуватися учнями початкової школи (табл.1).

Таблиця 1

Приклади тем навчального дослідження, які можуть реалізовуватися учнями початкової школи

Тема проекту	Навчальний предмет, клас	Проблемне питання	Опис проекту
Мода наших предків	Трудове навчання, народознавство, інформатика 1-4 класи	Яка роль відводилась одягу у давні часи?	Працюючи над проектом, учні здійснюють пошук інформації про те, який повсякденний одяг носили жінки у давнину, які прикраси вдягали дівчата на весілля, що символізували візерунки та кольори на сорочках та іншому одязі. Діти досліджують особливості одягу в різних регіонах України та в своїй місцевості, складають каталог жіночих прикрас, збирають фото відомих людей України, які носять народний одяг. З-поміж усіх технік вишивки діти обирають ті, які найчастіше використовувались із метою оздоблення одягу. Учні порівнюють сучасні тканини та тканини, що використовувались у давнину. З'ясовують, наскільки складним є процес виготовлення одягу та аналізують

			собівартість народного одягу сьогодні. Підсумовуючи, учні роблять висновок про сучасність і модність народного одягу й нині
Бджілка мала, а й та працює	Природознавство, читання, інформатика 1-4 класи	Чого вартий кухлик меду?	Працюючи над проектом, учні розширюють і поглиблюють знання про життя бджіл, їхнє значення в природі. Для одержання відповідей на поставлені проблемні питання діти, використовуючи власні спостереження, розповіді пасічників та вчителя біології, аналіз літератури та періодичних видань, ресурсів Інтернету, набувають дослідницьких умінь, навичок фотографування, складання ребусів, кросвордів, збирають найуживаніші фразеологізми, прислів'я, приказки, загадки про бджіл, матеріали про роль бджіл у медицині, геральдиці, мистецтві, кулінарії. Діти вчаться у комах працьовитості, відповідальності за виконання своїх обов'язків, підтриманню чистоти і порядку, вмінню приходити на допомогу
Подорож у світ лікарських трав	Трудове навчання, основи здоров'я, інформатика 1-4 класи	Як зберегти здоров'я ?	Проект спрямований на формування в учнів життєвих навичок, що сприяють фізичному здоров'ю (навичок раціонального харчуван-

			ня) через засвоєння властивостей лікарських рослин рідного краю та їх застосування, розкриття практичної цінності природи для людини; формування внутрішньої мотивації щодо вивчення теми «рослини-лікарі»; виховання бережливого, відповідального ставлення до власного здоров'я та до природи. Учні досліджують рослинний світ, їх цінність для людини та шляхи збереження рослинного світу. Учасники проекту аналізують різноманіття рослин, їх властивості, використання у різних галузях, зокрема, в медицині. Учні зустрічаються з фітотерапевтом
Таємниці історії книги	Українська мова, читання, трудове навчання, інформатика 1-4 класи	Чи можна вичерпати джерело знань, закладене у книгах?	Учні аналізують походження книги. Дізнаються про перші книги України. Доводять важливість книг для людини. Схематично зображають алгоритм виготовлення книги. Розробляють шаблон книги. Виокремлюють функції книги. Складають звіт про виготовлення книг в Україні. Дають оцінку друкарським можливостям в Україні за останні роки. Порівнюють книгарство в Україні та за

			кордоном. Збирають прислів'я та приказки про книги. Збирають інформацію про роль видатних постатей в історії книги

У результаті роботи над дослідницьким проектом, студенти опановують принципами навчального проектування, а саме:

- індивідуальна зацікавленість учнів;
- значущість проекту в соціальному, науковому або практичному розумінні, що вимагає дослідницького пошуку для розв'язання проблеми;
- творча самостійність;
- матеріальність результатів проектування;
- практична реалізація теоретичних знань тощо.

Безперечно, вміння застосовувати під час навчання метод проектів – показник високої кваліфікація педагога. Тому, на думку Є. С. Полат, педагогові потрібно дотримуватися основних вимог щодо використання методу проектів [5, с. 68]:

- наявність важливої в дослідницькому, творчому плані проблеми (завдання), що потребує інтегрованих знань, дослідницького пошуку для її розв'язання (наприклад, дослідження демографічної проблеми в різних регіонах світу; проблема впливу кислотних дощів на довкілля тощо);
- практична, теоретична, пізнавальна вагомість передбачуваних результатів (наприклад, доповідь у відповідні служби про демографічний стан певного регіону, фактори, що впливають на цей стан, тенденції, що простежуються в розвитку цієї проблеми, спільний випуск газети, альманаху з репортажами з місця подій тощо);
- самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів;
- структурування змістової частини проекту (з указуванням поетапних результатів);
- використання дослідницьких методів: визначення проблеми досліджуваних завдань, що випливають з неї, висунення гіпотези їх розв'язання, обговорення методів дослідження, оформлення кінцевих результатів, аналіз отриманих даних, підбиття підсумків, коректування, висновки.

Таким чином, набуття майбутніми педагогами початкової школи навичок здійснення навчального дослідження, раціонального використання проектної технології та її розумного поєднання з традиційними формами навчання сприяє розвитку творчих і професійних навичок студентів, забезпеченню цілісності фундаментальної і професійної підготовки майбутніх

педагогів у ВНЗ, професійному й практикоорієнтованому спрямуванню одержаних ними теоретичних знань.

Список використаних джерел: 1. Алборова, С. З. Телекоммуникации как средство развития познавательного интереса учащихся: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.01 / Алборова Светлана Заурбековна. – Владикавказ, 1999. – 24 с. 2. Балашова С. П. Формування дослідницьких умінь у студентів педагогічного коледжу в процесі вивчення природознавчих дисциплін / С. П. Балашова. − К. : 2000. − 274 с. 3. Верлань А. Ф. Дидактичні принципи в умовах традиційного і комп'ютерного навчання / А. Ф Верлань, Н. Т. Тверезовська // Педагогіка і психологія. – № 4. – 1998. – 167 с. 4. Голобородько В. В. Наукова робота учнів / В. В. Голобородькою – Харків : Вид. група "Основа", 2005. – 208 с. 5.Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под ред. Е. С. Полат. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 272 с.

Bibliography (transliterated): 1. Alborova, S. Z. Telekommunikacii kak sredstvo razvitija poznavatel'nogo interesa uchashhihsja: avtoref. dis. … kand. ped. nauk: 13.00.01 / Alborova Svetlana Zaurbekovna. – Vladikavkaz, 1999. – 24 s. 2. Balashova S. P. Formuvannja doslidnic'kih umin' u studentiv pedagogichnogo koledzhu v procesi vivchennja prirodoznavchih disciplin / S. P. Balashova. − K. : 2000. − 274 s. 3. Verlan' A. F. Didaktichni principi v umovah tradicijnogo i komp'juternogo navchannja / A. F Verlan', N. T. Tverezovs'ka // Pedagogika i psihologija. – № 4. – 1998. – 167 s. 4. Goloborod'ko V. V. Naukova robota uchniv / V. V. Goloborod'koju – Harkiv : Vid. grupa "Osnova", 2005. – 208 s. 5.Novye pedagogicheskie i informacionnye tehnologii v sisteme obrazovanija: Uchebnoe posobie dlja studentov ped. vuzov i sistemy povyshenija kvalifikacii ped. kadrov / E. S. Polat, M. Ju. Buharkina, M. V. Moiseeva, A. E. Petrov; Pod red. E. S. Polat. – M. : Izdatel'skij centr «Akademija», 2000. – 272 s.

Г.Б. Гордійчук

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІКТ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

У статті окреслюється методика формування в майбутніх учителів початкової школи навичок реалізації навчальної дослідницької діяльності й шляхів використання ІКТ під час її здійснення.

Г.Б. Гордийчук

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИКТ ВО ВРЕМЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКОВ

В статье характеризуется методика формирования у будущих учителей начальной школы навыков реализации учебной исследовательской деятельности и пути использования ИКТ во время ее осуществления.

G.B. Gordiychuk

TRAINING OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS TO USE ICT IN THE EXERCISE EDUCATIONAL RESEARCH ACTIVITY SHEET

The article characterizes formation technique of future elementary school teachers implement skills training research and the use of ICT during its implementation.

Стаття надійшла до редакції 16.11.2013

УДК 378. 147. 091. 313 : 004. 9

С. С. Кізім,
м. Вінниця, Україна

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ЗАСОБАМИ ІКТ

Постановка проблеми. Приєднання України до Болонського процесу вимагає від нинішньої вищої освіти кардинальних змін. Відповідні зміни відбуваються в організації навчального процесу, систематизації, структуруванні навчального матеріалу та системі контролю знань студентів. За таких умов система вищої освіти має бути спроможна не лише давати знання, а й постійно і швидко оновлювати їх, формувати потребу серед студентів для самостійного оволодіння вміннями, навичками творчого підходу до вирішення професійних завдань впродовж професійної діяльності.

Як наслідок, нині здійснюються пошук нових технологій, засобів навчання задля інтенсифікації та підвищення якості професійної підготовки майбутніх педагогів в умовах компетентністного підходу, які спрямовані на формування в студентів професійної компетентності, що обумовлена вимогами до професійної підготовки майбутніх педагогів.

Аналіз попередніх досліджень свідчить, що проблемами