

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Тетяна Четверикова

Луцький педагогічний коледж

Анотація:

У статті розкрито особливості формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів. Доведено, що формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів відбувається з урахуванням взаємозв'язку компетентності в галузі використання комп'ютерної техніки й компетентностей у галузі методик навчання відповідних предметів з використанням комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання.

Анотация:

Четверикова Татьяна. Формирование информационных компетентностей будущих учителей начальных классов. В статье раскрыты особенности формирования информационных компетентностей будущих учителей начальных классов. Определено, что информационные компетентности будущих учителей начальных классов формируются с учетом взаимосвязи компетентности в сфере использования компьютерной техники и компетентностей в сфере методик изучения соответствующих предметов, с использованием компьютерно-ориентированных методических систем обучения.

Resume:

Chetverykova Tetiana. Formation of informative competences of future primary school teachers.

The article shows particularities of informatic competences formation in future teachers of primary school. It is determined that forming of informatic competences of the future primary school teachers takes place while taking into account interconnection of competence in the sphere of computer technology use and competences in the sphere of methods of studies for the proper subjects with the use of the computer oriented methodical systems of studies.

Ключові слова:

учителі початкової школи; компетенція; інформаційна компетентність; інформаційні технології.

Ключевые слова:

учителя начальной школы; компетенция; информационная компетентность; информатические информационные технологии.

Key words:

primary school teachers; competence; informative competence; information technology.

Постановка проблеми. В умовах інформатизації освіти й формування інформаційного освітнього простору підвищуються вимоги до рівня інформатичних компетентностей учителів початкової школи. Це зумовлює на сьогоднішньому етапі актуальність завдання вищої педагогічної школи з підготовки компетентного, конкурентоздатного на ринку праці фахівця, здатного самостійно й творчо виконувати професійні завдання.

На жаль, на сьогодні наявна невідповідність між потенційними можливостями, які надають сучасні електронні ресурси, й неготовністю вчителів початкової школи їх використовувати. Водночас сучасні тенденції освіти передбачають використання різноманітних форм, типів і рівнів навчальної діяльності, яка має бути спрямована на подолання головної суперечності сучасної системи освіти – суперечності між стрімкими темпами збільшення обсягів інформації у світі й обмеженими можливостями засвоєння їх людиною. Це спонукає освітні заклади формувати в майбутніх учителів початкових класів уміння отримувати інформацію з різних джерел – як традиційних (підручники, навчально-методична література), так і електронних ресурсів (засобів спілкування, дистанційного навчання та ін.), критично її оцінювати, опрацьовувати й творчо використовувати в навчальному процесі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методичні й практичні засади формування інформатичних компетентностей

підготовки майбутніх учителів початкових класів розкриті в працях А. Коломієць, О. Шиман, В. Барановської, Л. Петухової, Н. Насирової, С. Бикова, Н. Морзе, Ю. Рамського, О. Спіріна та інших. Зауважимо, що окремі дослідники трактують проблему рівня підготовки майбутніх учителів початкової школи в галузі інформаційно-комунікаційних технологій через поняття комп'ютерної грамотності, яке є складником інформаційної культури.

Інформатична компетентність є невіддільним складником професійної компетентності вчителя початкової школи й належить до переліку ключових компетентностей, визначеного науковцями міжнародної спільноти на Лісабонській конференції 2001 року. Її можна розглядати як частину професійних компетентностей, у процесі формування яких мають ураховуватися особливості специфіки початкової школи, диференційована підготовка вчителя за ознакою спеціалізації, системна й цілеспрямована орієнтація студента на внутрішнє вмотивоване оволодіння системою знань, умінь, навичок, способами діяльності, способами застосування нових інформаційно-комунікаційних технологій у майбутній професійній діяльності [1, с. 29].

Зважаючи на суттєве значення цієї проблеми, у 2008 році ЮНЕСКО було опубліковано проект «Інформаційно-комп'ютерні технології: стандарти компетенцій для учителів» (ICT Competency Standards for Teachers), у ході

реалізації якого було розроблено універсальний набір вказівок для організаторів професійної підготовки з метою розробки програм підготовки учителів до використання ІКТ у процесі викладання й конструювання знань; узагальнено навички, які дають можливість учителям використовувати ІКТ у процесі викладання; передбачено освоєння педагогічних прийомів, методів групової роботи, лідерства й новаторських методів педагогічної діяльності з використанням ІКТ; систематизовано різні погляди й термінологію, що відображає використання ІКТ у підготовці вчителів [2].

Формулювання цілей статті. В умовах прагнення України до євроінтеграції доцільно дослідити проблему формування інформатичних компетентностей педагогів початкової школи в Україні. Тому метою статті є аналіз поняття «інформатична компетентність», з'ясування особливостей формування компетентностей майбутніх учителів початкових класів у галузі використання інформаційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно з міжнародними стандартами підготовки вчителів, кожен учитель для ефективної професійної діяльності повинен мати такі інформатичні компетентності:

1. Розуміння й використання термінології, засобів (обладнання), інструментів (програмного забезпечення) і методів ІКТ.

2. Інформаційно-комунікаційні технології як складник свого робочого місця.

3. Роль і використання ІКТ у предметній галузі, у якій спеціалізується вчитель.

4. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у викладанні свого предмета.

5. Правові, етичні й суспільні аспекти доступу до ІКТ і використання цих технологій [2].

Результати досліджень багатьох науковців доводять, що не слід розглядати поняття «інформаційна компетентність» суто як «комп'ютерна компетентність» чи «комп'ютерна грамотність», оскільки це однобоко визначає використання інформаційних і комп'ютерних технологій у роботі фахівця. На думку В. Барановської, для вчителя початкової школи інформаційно-комунікаційна компетентність, окрім комп'ютерної грамотності й «технологічної компетентності» – умінь працювати з програмним забезпеченням, передбачає «комунікаційну компетентність» (уміння здійснювати пошук інформації, використовувати й оцінювати її, володіння технологіями комп'ютерних комунікацій) та інформаційно-методичний складник [1, с. 30].

Інформаційно-методична компетентність передбачає вміння використовувати сучасні

інформаційно-комунікаційні технології для підготовки, супроводу, аналізу, коригування навчального процесу; уміння добирати найбільш раціональні методи й засоби для комп'ютерної підтримки навчального процесу; уміння ефективно поєднувати традиційні методичні системи навчання з комп'ютерними технологіями [1, с. 30].

Інформаційна компетентність учителя, за Н. Насировою, є особливим типом організації теоретичних і методичних предметно-спеціальних знань, що дає змогу ухвалювати ефективні рішення в професійно-педагогічній діяльності в умовах сучасної інноваційної політики [3, с. 10].

С. Биков у своїх працях зазначає, що інформатичні компетентності вчителя – це інтегральна якість особистості, що проявляється в здатності й готовності його до діяльності в інформаційно-комунікаційній сфері, заснованій на знаннях, способах діяльності, досвіді, які набуті в процесі навчання й спеціалізації, а також зорієнтовані на самостійну участь у навчальному процесі; це володіння вчителем інформаційно-комунікаційними технологіями, що містить його особисте ставлення до предмета діяльності [4, с. 29].

Звичайно, формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів неможливо здійснити в межах однієї дисципліни. Цей процес повинен тривати впродовж усього періоду навчання в навчальному закладі, адже невіддільним складником інформаційної культури майбутнього педагога є формування знань і розвиток умінь у галузі інформатики й інформаційно-комунікаційних технологій, необхідних для їх ефективного використання в навчальному процесі, формування інформаційної культури студентів; уміння орієнтуватися в інформаційному просторі, аналізувати інформацію, здійснювати рефлексію своєї діяльності та її результатів.

Майбутні педагоги повинні бути ознайомлені з можливостями, які надають ІКТ для організації навчального процесу в початковій школі: забезпечення зворотного зв'язку в процесі навчання; інтенсифікація процесу навчання, підвищення його ефективності за рахунок реалізації можливостей мультимедійних навчальних систем для наочного подання навчального матеріалу; підвищення унаочнення навчального процесу; забезпечення пошуку інформації з різноманітних джерел; інтеграція навчальних предметів і диференціація навчання; надання навчальній діяльності дослідницького, творчого характеру; індивідуалізація навчання для максимальної кількості дітей з різними

стилями навчання й різними можливостями сприйняття; можливість моделювати досліджувані процеси або явища; організувати колективну й групову роботи; здійснювати контроль за навчальними досягненнями; створювати сприятливу атмосферу для спілкування.

Важливим компонентом інформатичних компетентностей педагога є також мотиваційний складник: інтерес до роботи, наявність поставлених цілей, а також готовність до розв'язання проблем, креативність мислення, здатність до аналізу, потреба в саморозвитку й самовдосконаленні.

На нашу думку, основними умовами, що сприяють формуванню інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів в умовах навчального закладу, є:

- достатня кількість практичних і лабораторних робіт, що передбачають використання комп'ютерної техніки;

- вивчення методики викладання профільних педагогічних і методичних дисциплін;

- наявність самостійної роботи з програмним забезпеченням для початкової школи, електронними навчальними матеріалами та веб-ресурсами;

- використання завдань для самостійної роботи, що передбачають пошук інформації в мережі Інтернет, засобів для спілкування й дистанційної освіти;

- засвоєння студентами методики використання інформаційних технологій на різних етапах уроку.

Готовність майбутніх учителів до впровадження комунікаційних технологій у професійній діяльності залежить від психологічної та навчальної підготовленості студентів у галузі комп'ютерних технологій, готовності до інноваційної діяльності, належного рівня інформаційних знань. Навчальний процес в умовах навчального закладу слід організувати так, щоб стимулювати прагнення до оволодіння комп'ютерними технологіями:

- на заняттях з методик вивчення дисциплін шкільного курсу необхідно створювати професійно орієнтовані завдання й ситуації, які мотивують до вивчення ІКТ;

- навчальний процес слід організувати з використанням технічних засобів, демонстраційних і дидактичних матеріалів, розроблених засобами ІКТ.

Важливим є застосування проектної діяльності, у процесі використання якої майбутній учитель може інтегрувати знання, уміння з різних галузей науки, техніки, творчих галузей, створити, обробити й презентувати кінцевий продукт засобами комп'ютерної

техніки. На нашу думку, саме проектна діяльність є потужним стимулом для організації дослідницької діяльності, дистанційного навчання й самонавчання.

Дослідження показує, що основними елементами формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів є:

- уміння користуватися комп'ютерною технікою, засобами для демонстрації;

- уміння використовувати відповідні програми для розробки й форматування текстових документів, створення презентацій і публікацій;

- уміння використовувати інформаційні технології для демонстрації аудіо-і відеоматеріалів;

- навички розробки тестових завдань і організації комп'ютерного тестування;

- уміння аналізувати табличні дані й графічне подання інформації (побудова діаграм і графіків);

- навички щодо розробки власних електронних засобів навчального призначення (електронних посібників), інтерактивних дидактичних матеріалів (з використанням сучасних Інтернет-сервісів);

- уміння використовувати мережу Інтернет для розв'язання педагогічних питань: організації пошуку, обміну й зберігання інформації, доступу до наукових і методичних даних, самоосвіти.

Для стимулювання студентів до оволодіння системою знань, необхідних для впровадження медіаосвітніх технологій у професійну діяльність, варто використовувати електронне освітнє середовище навчального закладу, можливість доступу до електронних ресурсів і дистанційного навчання.

На нашу думку, програмне забезпечення, яке може використовувати вчитель початкової школи, можна поділити на декілька категорій:

- прикладне програмне забезпечення загального призначення для розробки демонстраційних і дидактичних матеріалів до уроків (текстовий редактор, програма для створення презентацій, графічні редактори);

- електронні засоби навчального призначення для початкової школи (навчальні програми з природознавства, математики, української й англійської мов, музики тощо);

- програми-оболонки, які містять заготовки для розробки власних ресурсів (контрольовальні програми, програми для створення електронних посібників та ін.);

- веб-ресурси для розробки інтерактивних дидактичних матеріалів.

Ознайомлення з веб-ресурсами для розробки інтерактивних матеріалів для початкової школи доцільно організувати під час проведення

занять з методики вивчення окремих дисциплін шляхом виконання завдань самостійних або індивідуальних робіт. Досвід застосування цих засобів повинен сформувавши в майбутніх учителів розуміння переваг їх використання в навчальному процесі початкової школи: диференціація, інтенсифікація навчального процесу; підвищення мотивації учнів до навчання; можливість застосовувати різні види діяльності; формування вмінь учнів моделювати ситуацію й шукати розв'язання проблеми.

Водночас майбутні вчителі початкових класів повинні бути обізнані з санітарно-гігієнічними вимогами до використання комп'ютерної техніки в початковій школі й можливостями використання сучасних програмних засобів для роботи з дітьми молодшого шкільного віку.

На нашу думку, важливим компонентом у формуванні інформатичних компетенцій майбутніх фахівців у галузі є підтримка з боку держави, участь України в міжнародних освітніх проектах. На сьогодні державна політика у сфері вищої освіти ґрунтується на принципах міжнародної інтеграції та інтеграції системи вищої освіти України з Європейським простором вищої освіти за умови збереження й розвитку досягнень і прогресивних традицій національної вищої школи [5]. З огляду на значний досвід і позитивні результати країн Євросоюзу в галузі залучення вчителів до освітніх програм і проектів, доцільною є зміна підходів до організації освітнього процесу для майбутніх педагогів України. На часі – приєднання України до освітніх проектів, які впроваджує Європейський Союз, співпраця в науково-технологічній сфері й створення передумов для розширення міжнародного науково-технічного співробітництва.

Перший проект, який планує впровадити МОН України, – це «Академія навичок». Цей проект розроблений у громадському середовищі й фінансується фондом Вишеградської четвірки. Він спрямований на неформальну освіту, зокрема на навчання студентів і дорослих. На сьогодні в проекті близько ста п'ятдесяти лекцій, півтори тисячі тестів від 40 відомих експертів з різних напрямків освіти; він і надалі розвиватиметься й поповнюватиметься методичними матеріалами. Інший проект, над яким працює Інститут модернізації змісту освіти МОН, – це створення сучасної онлайн-

платформи для дистанційної освіти школярів і обміну досвідом для вчителів [6].

Позитивним аспектом також є приєднання України в березні 2015 року до Рамкової програми ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020». З погляду формування інформатичних компетенцій учителів в Україні, участь у цьому проекті дає змогу користуватися широкосмуговим Інтернетом. Для університетів це означатиме доступ до величезної кількості наукових публікацій і баз даних, що пришвидшить інтеграцію України з віртуальним простором ЄС та Інтернет-простором міжнародних наукових спільнот; дасть можливість самореалізації для молодих науковців в Україні шляхом участі в різних грантах цієї програми.

Пріоритетним завданням, яке ставить на сьогодні МОН, є підготовка Концепції розвитку ІКТ в освіті на 2016-2025 рр.; розробка методики оцінки цифрових навичок педагогів; створення онлайн-курсу з цифрової грамотності через інтеграцію соціального проекту «Академія навичок» у сайт МОН [6].

Висновки. Отже, як свідчать результати нашого дослідження, інформатична компетентність майбутнього вчителя початкової школи є компонентом його загальної педагогічної культури, найважливішим показником його професійної майстерності й відповідності світовим стандартам у сфері вищої освіти. Тому професійна компетентність учителя початкових класів характеризується, крім наявності знань і вмінь у галузі інформаційно-комунікаційних технологій, готовністю до самоосвіти, до розвитку творчого педагогічного потенціалу, до соціальної відповідальності, здатності до рефлексії, інформаційної творчості в навчально-виховному процесі, а також умінням самостійно ставити конкретні педагогічні завдання й знаходити способи їхнього виконання, аналізувати й оцінювати отримані результати. Додаткові можливості для студентів може надати розширення участі навчальних закладів у різних проектах і програмах міжнародних організацій; вивчення досвіду різних країн з модернізації системи освіти, зокрема аналіз системи професійного зростання «Освіта протягом усього життя», упровадження міжнародних шкіл, дискусійних майданчиків тощо.

Список використаних джерел

1. Проблема формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів у педагогічній теорії [Електронний ресурс] / В. М. Барановська // Педагогічний дискурс. – 2011. – № 10. – С. 29. – Режим доступу до журналу : file:///C:/Users/User/Downloads/peddysk_2011_10_7.pdf. (27. 03. 2016).

References

1. Baranovska, V. (2011). Shaping informatic competences of primary school teachers in pedagogical theory. *Pedahohichniy dyskurs (Teaching discourse)*, 10, 29 – 32. Retrieved from : http://nbuv.gov.ua/UJRN/peddysk_2011_10_7 [in Ukrainian]

2. ICT Competency standards for teachers [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210e.pdf>. – Назва з титул. екрану (27. 03. 2016).
3. Насырова Н. Х. Проектирование подготовки студентов гуманитарных факультетов классического университета по информатике : автореф. дисс. на соиск. ученой степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Н. Х. Насырова; Казан. гос. ун-т. – Казань, 2000. – 17 с.
4. Быков С. А. Формирование информационно-коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов : автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / С. А. Быков. – Новокузнецк, 2009. – 20 с.
5. Закон України «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2014. – № 37–38. – С. 2004.
6. Парламентські слухання «Реформи галузі інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://gska2.rada.gov.ua/zakon/new/par_sl/SL030216.htm. (27. 03. 2016).
7. Петухова Л. Є. Становлення поняття «інформатичні компетентності» та рівні їх діагностики в майбутніх учителів початкової школи / Л. Є. Петухова // Наука і освіта. – 2008. – № 8/9. – С. 193–198.
2. ICT Competency standards for teachers [Electronic recourse]. Retrieved from : <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210e.pdf> [in English]
3. Nasyrova, N. (2000). *Design of students' training at humanitarian faculties of classical university in computer science: abstract of thesis for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences: 13.00.08 "Theory and methods of professional education"*. Kazan: KSU [in Russian]
4. Bykov, S. (2009). *Formation of information-communication competence of future primary school teachers: abstract of thesis for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences: 13.00.08 "Theory and methods of professional education"*. Novokuznetsk. [in Russian]
5. Law of Ukraine "On Higher Education" (2014). *Vidomosti Verkhovnoii Rady Ukrainy*. 37–38, 2004. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>[in Ukrainian]
6. *Parliament hearings "Reforms of Information and Communication Technologies and Development of Ukraine's Information Space"*. Retrieved from http://gska2.rada.gov.ua/zakon/new/par_sl/SL030216.htm [in Ukrainian]
7. Petukhova, L. (2008). Formation of the concept "informatic competences" and levels of their diagnostics in future primary school teachers. *Nauka i osvita (Science and education)*, 8/9, 193–198. [in Ukrainian]

Рецензент: Москальова Л.Ю.– д.пед.н., професор

Відомості про автора:

Четверикова Тетяна Георгіївна
chetv_@ukr.net

Луцький педагогічний коледж
пр. Волі, 36, м. Луцьк, Волинська обл., 43010, Україна
doi: <http://dx.doi.org/10.7905/nvmdpu.v0i16.1414>

Матеріал надійшов до редакції 31. 03. 2016 р.

Прийнято до друку 28.04.2016 р.