

УДК 378.371.132.372

О. В. СУХОВІРСЬКИЙ

кандидат педагогічних наук, доцент
Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ЗМІНИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ІНФОРМАТИКИ

У статті проаналізовано зміни навчальної програми з інформатики в початковій школі. З'ясовано можливості використання сучасних підручників в умовах оновлення змісту початкової інформатики. Виявлено шляхи підготовки майбутніх учителів інформатики в початковій школі до корекції навчальної програми та змін, які повинні відбутися в змісті дисципліни “Методика вивчення інформатики”.

Ключові слова: інформатика, навчальна програма, початкова школа, професійна підготовка, вищий навчальний заклад.

Впровадження в інваріантну частину навчальних планів початкової школи курсу “Сходинки до інформатики” та розробка відповідної навчальної програми започаткувало активний процес створення підручників, методичного забезпечення тощо. Але певна корекція навчальної програми, яка відбулася в 2015 р., зумовила не лише потребу у зміні змісту підручників і комп'ютерного програмного забезпечення, а й необхідність врахування нових умов під час підготовки майбутніх учителів початкових класів. Зокрема постала проблема використання підручників, розрахованих на попередню редакцію навчальної програми в умовах вивчення оновленого курсу інформатики.

Підготовка майбутніх учителів початкової школи до використання інформаційних технологій та проведення уроків інформатики розглядали С. Гунько [1], І. Смирнова [7], В. Шакотько [9], О. Шиман [10] та ін. Докладний аналіз навчальних програм початкової школи в розрізі компетентнісного підходу здійснила О. Савченко [6]. Проте ті зміни, які відбулися в змісті навчальної програми з інформатики у початковій школі у 2015 р., не були детально проаналізовані.

Мета статті – визначити шляхи підготовки майбутніх учителів початкових класів до корекції навчальної програми з інформатики та використання попередніх редакцій підручників в умовах оновлення змісту предмета.

Однією з найбільших особливостей навчальної дисципліни “Інформатика” є її унікальна швидкість розвитку. Прогрес у галузі інформаційних технологій зумовлює значні зміни комп'ютерної техніки, операційних систем, програмного забезпечення. А це, у свою чергу, призводить до змін у змісті навчального предмета, оновлення підручників, методичного забезпечення як у загальноосвітніх, так і вищих навчальних закладах. За державним стандартом початкової загальної освіти [2] інформатику включено до інваріантної частини навчального плану. Учитель інформатики змушений

найбільш активно серед інших педагогів реалізовувати принцип “навчання протягом усього життя”. Але останні зміни, які відбулися в навчальній програмі з інформатики у 2–4 класах, зумовлені не розвитком галузі, а потребою у розвантаженні учнів початкової школи та спрощенні навчального матеріалу згідно з наказами Міністерства освіти і науки України “Про затвердження змін до навчальних програм для 4-х класів загальноосвітніх навчальних закладів” від 22.12.2014 р. № 1495 та “Про затвердження змін до навчальних програм для 1–3-х класів загальноосвітніх навчальних закладів” від 29.05.2015 р. № 584. Загалом можна погодитися зі змінами, які запропонували розробники програми. Та все ж має пройти певний час, поки ці зміни будуть належним чином відображені у шкільних підручниках. А отже, у майбутніх учителів початкової школи потрібно формувати вміння працювати із попередніми редакціями підручників в умовах оновлення змісту навчальної програми.

Проаналізуємо нову навчальну програму з інформатики для початкової школи [8]. Зміни, які відбулися в інформатиці у 2-му класі, не надто звужують можливості використання попередніх редакцій підручників. Зокрема на 1 год (з 5 год до 4 год) скорочено розділ “Поняття про повідомлення, інформацію та інформаційні процеси”. Серед змін, які можна помітити у вимогах до рівня загальноосвітньої підготовки, зауважимо на певну корекцію, яка відбулася щодо опису вмінь щодо роботи з повідомленнями. Якщо в попередній версії навчальної програми вказано, що учень має називати інформаційні процеси (отримання, зберігання, опрацювання і передавання повідомлень), то сьогодні учень має “розуміти” відповідні процеси. Очевидно, що в такому формулюванні передбачено більший обсяг знань, які отримуватимуть учні 2-го класу. Разом з тим для такого розділу цілком достатньо виділених 4 академічних годин. Необхідно враховувати, що раніше до цього розділу входила тема “Історія обчислювальних пристроїв”, яка з 2015 р. виокремлена в програмі в розділ із загальним навантаженням 3 години. Якщо проаналізувати підручники “Сходінки до інформатики” для 2-го класу [3; 4; 5], то можна відзначити, що про інформаційні процеси йдеться в 4 параграфах, що відповідає обсягу навантаження в оновленій програмі. Тому в цьому випадку зміни в методиці вивчення інформатики мінімальні. Крім того в кожному з підручників є параграф, у якому описано історію розвитку комп’ютерної техніки. Однак одного параграфа підручника замало, щоб наповнити навчальним матеріалом 3 год, виділені на цей розділ у новій програмі. Тому завданням методики вивчення інформатики в початковій школі на сучасному етапі є розробка додаткових вправ, відбір навчального матеріалу та оптимізація прийомів його пояснення в сучасних перехідних умовах.

З метою розвантаження учнів 2-го класу авторами нової редакції навчальної програми вилучено розділ “Алгоритми і виконавці” (4 год). Формування основ алгоритмічного мислення, яке розпочиналося з 2-го класу, було одним із проблемних і найважчих місць у курсі інформатики в почат-

ковій школі. Втім, якщо проаналізувати існуючі підручники, то можна зазначити, що лише в підручнику Г. В. Ломаковської та ін. “Сходинки до інформатики. 2 клас” [5] виклад цього розділу ґрунтується на використанні середовища програмування Scratch. В інших підручниках виклад матеріалу має певний описовий, побутовий характер, засвоєння основних означень відбувається на інтуїтивному рівні. Вилучення цього розділу може бути достатньо просто враховане при вивченні методики інформатики у вищому навчальному закладі при підготовці майбутніх учителів початкової школи. Також автори збільшили обсяг навантаження, який виділено на розділ “Комп’ютерна підтримка вивчення навчальних предметів”, на 2 год (з 4 год до 6 год). Хоча цій темі присвячено певне місце в усіх підручниках, проте її висвітлення достатньо складне, оскільки потрібно описати процес роботи з прикладною програмою, а це не завжди можна зробити достатньо наочно й зрозуміло в тексті. Крім того перелік програм підтримки вивчення навчальних предметів у 2-му класі достатньо великий і продовжує розширюватися. Учитель обирає серед наявних ту програму, яка, на його думку, може бути найбільш оптимально вбудована в урок. Звісно, не завжди опис саме цієї програми буде подано в підручнику. Зауважимо, що використання програм, які передбачено в цьому розділі може відбуватися протягом усього навчального року. Зміни, запропоновані розробниками програми щодо цього розділу також можуть бути достатньо просто враховані в процесі підготовки майбутніх учителів початкових класів.

У 3-му класі зміни змісту навчальної програми досить незначні. Найбільше вони торкнулися розділу “Інформаційні процеси і комп’ютер”. Відбулося розширення обсягу навчального навантаження на 5 академічних годин (з 4 год до 9 год). Аналіз вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів вказує, що значних змін не відбулося. Отже, автори програми передбачають розширення пропонованого навчального матеріалу на більшу кількість уроків. Разом з тим у цьому розділі замінили передбачену раніше роботу з програмами на опрацювання даних і повідомлень на використання програм на розвиток логіки, пам’яті, просторової уяви. Найімовірніше програми на опрацювання даних та повідомлень у подальшому будуть використовувати під час практичних робіт без акцентування на них у теоретичному викладі матеріалів. Комп’ютерні програми, зорієнтовані на розвиток особистості молодшого школяра, можуть використовуватися не лише під час вивчення цього розділу, а й протягом всього навчального року. Тому можна передбачити, що частина з виділених 9 год буде розпорошена на весь 3 клас. До змін, які відбулися в цьому розділі, майбутні учителі початкових класів можуть достатньо легко адаптуватися за умови певного розширення теоретичного матеріалу підручників з окремих тем, що стосуються вивчення інформаційних процесів.

У попередній редакції навчальної програми курсу “Сходинки до інформатики” у 3-му класі був наявний розділ “Створення проектів”, на який передбачалося 4 академічні години. І хоча методисти, науковці, учителі прак-

тики погоджуються щодо важливості та необхідності використання методу проектів на уроках інформатики але включення цього методу як окремого розділу в подальшому виявилось зайвим. Також відбулося скорочення обсягу годин, які виділялися на узагальнення й систематизацію навчального матеріалу наприкінці року (з 3 год до 2 год). Так, запропоновані зміни навчальної програми з інформатики у 3-му класі незначно змінюють структуру використання підручника, не накладають нові вимоги до змісту підручників, а отже, можуть бути швидко впроваджені до змісту предмета “Методика вивчення інформатики” у вищому навчальному закладі.

Найбільше зміни, які відбулися в навчальній програмі торкнулися 4-го класу. Зокрема, зменшилося на 1 академічну годину (з 2 год до 1 год) навантаження, яке виділялося на повторення матеріалу за 3-й клас. Крім того додано вивчення графічного редактора (4 год). З цією прикладною програмою учні працювали у 2-му класі. У 4-му фактично відбувається закріплення знань, умінь і навичок. Це можна розглядати як реалізацію лінійно-концентричного характеру навчальної програми з інформатики. Розширення в цьому розділі стосується використання можливостей графічного редактору щодо збереження малюнків, оскільки роботу з файлами та папками у 2-му класі ще не розглядали.

Враховуючи зміни, які сталися в структурі використання інформаційно-комунікаційних технологій та зниження популярності електронної пошти й розширення сфери використання інших комунікаційних засобів (Viber, WhatsApp, Skype тощо), розробники навчальної програми змінили назву розділу з “Електронне листування” на “Безпека дітей в Інтернеті”, а також більше уваги приділили формуванню в дітей уявлень про безпечні способи використання ресурсів мережі Інтернет. У вимогах до рівня загальноосвітньої підготовки учнів замість словосполучення “електронне листування” вживається “електронне спілкування”. Обсяг навчального навантаження, передбаченого на цей розділ залишився тим самим – 5 академічних годин.

Для закріплення навичок використання програм підготовки презентацій, які учні здобули у 3-му класі, в програму для 4-го класу додано відповідний розділ з обсягом 4 академічні години. Також, як і в попередньому класі, у 4-му класі розділ “Створення проектів” (обсягом 6 год) вилучено. Крім того у новій редакції виправлена помилка в загальному навчальному навантаженні, яке припадало на 4-й клас. Раніше сума годин помилково розрахована на 34 год.

Враховуючи, що на момент внесення змін до навчальної програми тираж підручників для 4-го класу ще не був виданий, то нові підручники для 4-го класу вийшли з урахуванням вимог нової редакції програми. Тому адаптація дисципліни “Методика вивчення інформатики” у вищих навчальних закладах при підготовці майбутніх учителів початкових класів має бути достатньо швидкою.

Зміни, які відбулися в навчальній програмі, узагальнено в таблиці.

Таблиця

Зміни змісту навчальної програми з інформатики в початковій школі

Назва розділу	Навчальна програма з інформатики, 2012 р., обсяг год.	Навчальна програма з інформатики, 2015 р., обсяг год.	Різниця навантаження за розділом
2 клас			
Поняття про повідомлення, інформацію та інформаційні процеси	5	4	-1
Історія обчислювальних пристроїв	–	3	-3
Алгоритми і виконавці	4	–	-4
Комп'ютерна підтримка вивчення навчальних предметів	4	6	+2
3 клас			
Інформаційні процеси та комп'ютер	4	9	+5
Створення проектів	4	–	-4
Узагальнення й систематизація навчального матеріалу за 3 клас	3	2	-1
4 клас			
Повторення, узагальнення й систематизація навчального матеріалу за 3-й клас	2	1	-1
Графічний редактор	–	4	+4
“Електронне листування”= “Безпека дітей в Інтернеті”	5	5	–
Робота з презентаціями	–	4	+4
Створення проектів	6	–	-6

Висновки. Ті зміни, які відбулися в навчальній програмі з інформатики, досить сильно торкнулися 4 класу. Враховуючи, що підручники для 4-го класу видано за новою редакцією, а зміни у 2–3 класах не надто кардинальні, можна зробити висновок, що зміст навчального предмету “Методика вивчення інформатики” при підготовці майбутніх учителів початкових класів може бути досить швидко адаптований до нових умов.

Список використаної літератури

1. Гунько С. О. Формування системи знань про інформаційні технології у майбутніх вчителів початкових класів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / С. О. Гунько ; Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк, 1998. – 175 с.
2. Державний стандарт початкової загальної освіти // Початкова школа. – 2011. – № 18 (594). – 43 с.
3. Корнієнко М. М. Сходинки до інформатики : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. / М. М. Корнієнко, С. М. Крамаровська, І. Т. Зарецька. – Харків : Ранок, 2012. – 144 с.
4. Коршунова О. В. Сходинки до інформатики : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. / О. В. Коршунова. – Київ : Генеза, 2012. – 112 с.

5. Ломаковська Г. В. Сходинки до інформатики : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закладів / Г. В. Ломаковська, Г. О. Проценко, Й. Я. Ривкінд, Ф. М. Ривкінд. – Київ : Освіта, 2012. – 160 с.
6. Савченко О. Я. Компетентнісна спрямованість нових навчальних програм для початкової школи / О. Я. Савченко // Початкова школа. – 2012. – № 8. – С. 1–6.
7. Смирнова І. М. Формування інформаційної культури майбутніх учителів початкових класів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / І. М. Смирнова ; Кіровоградський держ. педагогічний ун-т ім. В. Винниченка. – Кіровоград, 2004. – 20 с.
8. Сходинки до інформатики. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів для 2–4 класів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://old.mon.gov.ua/images/files/navchalni_programu/2012/ukr/05_shod_informatuka.pdf.
9. Шакотько В. В. Досвід підготовки вчителів початкових класів у галузі інформаційних технологій / В. В. Шакотько // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2001. – № 2. – С. 19–22.
10. Шиман О. І. Формування основ інформаційної культури майбутніх учителів початкової школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / О. І. Шиман ; Нац пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2005. – 20 с.

Стаття надійшла до редакції 22.01.2016.

Суховирский О. В. Подготовка будущих учителей начальных классов к изменению учебной программы по информатике

В статье проанализированы изменения учебной программы по информатике в начальной школе. Определены возможности использования существующих учебников в условиях обновления содержания начальной информатики. Обнаружены пути подготовки будущих учителей информатики начальной школы к коррекции учебной программы и изменения, которые должны состояться в содержании дисциплины “Методика изучения информатики”.

Ключевые слова: информатика, учебная программа, начальная школа, профессиональная подготовка, высшее учебное заведение.

Sukhovirskyi O. Training of Future Primary School Teachers to the Changes of the Curriculum in Informatics

The article analyzes the changes in the curriculum in informatics in primary school. To reduce the load on the pupils and simplifying material in 2015 correction of the curriculum in informatics has been made. In the 2nd form there weren't extensive changes. The topic “History of Computing Devices” has been singled out in the separate section, and the section “Algorithms and Performers” has been excluded from the curriculum. The amount of the section “Computer Support for Learning Academic Subjects” has been increased by 2 academic hours. It is determined that the existing textbooks can be used in under the new conditions, and the content of the discipline “Methodology of Studying Informatics” in higher educational institution can be easily adapted to the new distribution of topics.

In the 3rd form the amount of the section “Information Processes and Computer” has increased. Also, the developers of the program decided not to single out the method of projects into the separate section in the 3rd and in the 4th forms. The ratio of the teaching load, the sequence of topics has changed slightly, which simplifies the use of existing textbooks and the adaptation of teachers and students to the study of the new program.

The greatest changes have been made in the program for the 4th form. This has resulted in the addition of sections “Graphical Editor” and “Work with Presentations”. However, new textbooks on informatics for the 4th form already take into account such distribution of topics.

Analysis of the changes made and the compliance of existing textbooks led to the conclusion about existence of quite easy ways of preparation of the future primary school teachers to the correction of the curriculum in informatics.

Key words: informatics, curriculum, primary school, professional training, higher educational institution.