

2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К. : Ірпінськ : Перун, 2005. – 1728 с.
3. Енциклопедія освіти / [Акад. пед. наук України; гол. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
4. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / [під заг. ред. О. В. Овчарук]. – К., 2004. – 112 с.
5. Маслов В. І. Наукові підходи до визначення змісту управлінської компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу / В. І. Маслов // Підготовка керівника середнього закладу освіти [за заг. ред. Л. І. Даниленко]. – К., 2004. – С. 53-61.
6. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті. – К., 2001. – 22 с. – (Нормативні директивні правові документи).
7. Сорочан Т. М. Проект професійного розвитку – інноваційна технологія післядипломної освіти педагогічних кадрів / Т. М. Сорочан // Инновационные технологии в образовании : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. : Приложение к научно-практическому дискуссионно-аналитическому сборнику “Вопросы развития Крыма”. – 2008. – С. 188-192.

Анотація

И.А.Наумчук

Информационно-коммуникационная компетентность руководителя внешкольного учебного заведения как важная составляющая его профессиональной культуры

Рассматривается проблема информационно-коммуникационной компетентности руководителя внешкольного учебного заведения как важной составной его профессиональной культуры.

Ключевые слова: компетентность, информационно-коммуникационная компетентность, руководитель внешкольного учебного заведения, профессиональная культура.

Summary

I.A.Naumchuk

Information-Communicative Competence of a Manager of Extracurricular Educational Establishment as an Important Component of his Professional Culture

The problem of information and communication competence of a manager of extracurricular educational establishment as an important component of his professional culture is examined.

Key words: competence, information-communicative competence, manager of extracurricular educational establishment, professional culture.

Дата надходження статті:

„26” лютого 2010 р.

УДК 37.047

Л.В.ОСПА,

науковий співробітник

(м.Київ)

Особливості розробки курсів за вибором з інформатики у профільному навчанні

Розглянуто особливості формування змісту курсів за вибором з інформатики та організації навчальної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах.

Ключові слова: курси за вибором, інформатика, профільне навчання.

Постановка проблеми в загальному вигляді... Розпочате в Україні реформування загальної середньої освіти передбачає розбудову старшої профільної школи. У результаті мають бути створені сприятливі умови для свідомого й обґрунтованого вибору випускником школи галузі своєї майбутньої професійної діяльності та реалізації у межах навчально-виховного процесу початкової професійно-світоглядної підготовки з певного фаху. Зазначене ґрунтується на врахуванні індивідуальних особливостей, інтересів і потреб учнів та має забезпечити якнайповніше розкриття особистості під час її подальшої продуктивної діяльності.

Аналіз досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми... Розробці проблеми профільного навчання присвячені праці багатьох провідних вчених-педагогів і психологів, зокрема, Л.Д.Березівської, Н.М.Бібік, М.І.Бурди, Ю.О.Дорошенка, В.І.Кизенка, Л.А.Липової, О.І.Ляшенка, О.М.Топузова. Одним із актуальних аспектів профільного навчання є розробка і впровадження у навчальний процес курсів за вибором. У контексті зазначеного окремо виділяються курси за вибором з інформатики. Дидактичні і методичні аспекти їх розробки відображено у працях Л.І.Білоусової, Ю.О.Дорошенка, І.О.Завадського, Л.А.Карташової, В.В.Лапінського, Н.С.Прокопенко, Т.Г.Проценко.

Формулювання цілей статті... Мета статті – висвітлити особливості розробки курсів за вибором з інформатики, зокрема, визначити функції та найбільш характерні підходи до конструювання їхнього змісту.

Виклад основного матеріалу... Основним завданням профільного навчання інформатики у старшій школі є формування в учнів теоретичної бази знань з основ інформатики, умінь і навичок використання сучасних комп'ютерно-інформаційних технологій у своїй діяльності, що має забезпечити формування у випускників школи основ інформаційної культури та інформатично-комунікативної компетентності. Інформатично-комунікативна компетентність особистості проявляється у раціональному доборі і свідомому застосуванні певних ІКТ у процесі активного розв'язання різноманітних завдань з досягненням успішного результату.

Навчання інформатики у старшій профільній школі має здійснюватися у вигляді:

- профільно-орієнтованих курсів інформатики у неінформатичних профілях;
- спеціалізованих курсів інформатики у фізико-математичному, технологічному, економічному профілях;
- інтегрованого профільного курсу інформатики у інформаційно-технологічному профілі;
- курсів за вибором у предметній структурі усіх профілів [1].

У Концепції профільного навчання визначається, що курси за вибором – це навчальні курси, які входять до складу профілю навчання. Їх основні функції – поглиблення і розширення змісту профільних предметів або забезпечення профільної прикладної і початкової професійної спеціалізації навчання. Курси за вибором створюються за рахунок варіативного (шкільного та регіонального) компонента змісту освіти. Кількість курсів, що пропонується, має бути надлишковою, з якої учень вибирає обов'язкові.

Загальноосвітні школи створюють ті чи інші профілі навчання за рахунок комбінацій базових, профільних предметів і курсів за вибором. Цим самим забезпечується гнучка система профільного навчання, яка дає змогу старшокласнику обрати індивідуальну освітню програму [9].

Існує ряд особливостей, які властиві сучасній шкільній інформатиці і мають бути визначальними під час створення курсів за вибором з інформатики. Як відомо, інформатика особлива тим, що вона одночасно є і самостійною наукою і прикладною галуззю.

Тому курси за вибором з інформатики можна умовно розділити на два типи. Перший тип – це курси зі значною теоретичною складовою, другий – з переважаючою технологічною складовою. Курси першого типу поглиблюють вивчення фундаментальної складової шкільного базового курсу інформатики та спрямовані на отримання нових знань, вимагають більшого рівня теоретичної підготовки з суміжних дисциплін (теорія алгоритмів, розробка певних програмних засобів і продуктів, математичний аналіз чисельних методів і т.п.). Курси такого типу розвивають наукові інтереси та створюють умови для самонавчання, для розв'язання нетривіальних задач, заохочують до продовження навчання у вищих навчальних закладах.

Курси другого типу орієнтовані, головним чином, на використання конкретних інформаційних технологій (видавничі системи, комп'ютерна графіка, мультимедіа, веб-дизайн та ін.), опанування якими може бути достатнім до застосування у майбутній професійній діяльності.

Специфіка курсів за вибором з інформатики визначається рядом чинників:

- інтенсивний характер міжпредметних зв'язків інформатики з іншими навчальними предметами, що проявляється у широкому використанні понятійного апарату, методів і засобів інформатики під час вивчення практично всіх предметів;
- вплив навчання інформатики на формування ключових компетентностей випускника сучасної школи, його соціальної адаптації на ринку праці;
- значна роль навчання інформатики у формуванні в учнів сучасної наукової картини світу;
- системоутворююча роль інформатики у змісті загальної освіти людини, що пов'язує понятійний апарат природничих, гуманітарних і філологічних навчальних дисциплін.
- значна роль інформатики у розвитку теоретичного, творчого, логіко-алгоритмічного, операційного мислення;
- значна роль інформатичної підготовки старшокласників у конкурентноздатності на ринку праці;

Виходячи з викладеного вище сформулюємо основні функції, які мають виконувати курси за вибором з інформатики, щоб задовольнити основні освітні потреби учнів:

- доповнення змісту профільного предмета "інформатика", що дозволить забезпечити поглиблене навчання інформатики;
- розширення змісту базового предмету "інформатика", що дозволить забезпечити підвищений рівень навчання інформатики;
- забезпечення вивчення суміжних навчальних предметів на профільному рівні;
- задоволення пізнавальних інтересів учнів у інформаційно-технологічній діяльності людини;
- використання засобів ІКТ в обраній учнями сфері майбутньої професійної діяльності;
- реалізація потреби учнів у навчанні пріоритетним для обраного профілю видам діяльності і пов'язана з реалізацією міжпредметних зв'язків.

Хоча курси за вибором не є для вітчизняної школи чимось принципово новим, проте уведення їх у навчальний план створює ряд проблем науково-методичного і організаційного характеру. Зокрема, підбір методів і форм навчання, які були б адекватні задачам і функціям курсів за вибором.

Розглянемо загальні вимоги до розробки програм курсів за вибором з інформатики.

Під час створення навчальної програми курсу за вибором необхідно: визначити мету, функції та завдання курсу за вибором; з'ясувати, чим зміст курсу за вибором буде відрізнятися від базового або профільного курсу, які особливості буде мати; означити після вивчення яких тем доцільно використовувати даний курс; який попередній досвід повинні мати учні. Деякі курси за вибором можуть доповнювати окремі теми базового курсу інформатики або замінювати їх. Навчальна програма – це нормативний документ, який спрямовує діяльність учителя і учня, а також є засобом контролю за їх діяльністю. Кожна програма складається з пояснювальної записки, в якій визначено мету і завдання курсу, знання, уміння та навички, яких мають набути учні; особливості організації навчального процесу, перелік програмно-технічних засобів, необхідних для успішної реалізації курсу та критерії оцінювання рівня навчальних досягнень учнів; змісту навчального матеріалу та вимог до навчальних досягнень учнів; списку рекомендованої літератури. Автор має означити кількість та розподіл навчальних годин на вивчення окремих розділів та тем курсу, кількість практичних та лабораторних робіт; форми проведення поточного та тематичних оцінювань. Визначити, які освітні продукти мають бути створені учнями як результат опанування курсу.

Виділимо найбільш характерні підходи до побудови змісту курсів за вибором з інформатики:

- системність, що проявляється у цілісності й взаємоузгодженості змісту і завдань курсу;
- доступність проявляється у підборі завдань, що відповідають віковому розвитку і враховують наявний рівень підготовки учнів;
- послідовність й наступність, що проявляється у використанні набутих знань під час виконання практичних чи лабораторних робіт;
- зв'язок теорії з практикою, що проявляється у практичній спрямованості задач, лабораторних робіт;
- творча активність та самостійність учнів за умови керівної ролі вчителя;
- особистісна орієнтація навчання, що передбачає максимально можливу індивідуалізацію процесу, забезпечення можливості реалізації запитів та обдарувань особистості, тобто учень розглядається як суб'єкт освіти;
- діяльнісний підхід дозволяє представити процес навчання як чітко сплановану систему навчально-професійної діяльності учнів на практико-дослідницькому рівні;
- психолого-педагогічний підхід, що враховує особливості формування творчої спрямованості діяльності учнів і дозволяє активно використовувати колективні і групові форми роботи;
- модульний підхід до структурування навчального матеріалу.

Основною формою навчальних занять під час вивчення курсів за вибором з інформатики залишаються уроки різних типів: вивчення нового навчального матеріалу, удосконалення знань та формування умінь під час розв'язування задач, узагальнення та систематизація знань, контроль та корекція знань. Рекомендується використовувати такі форми організації навчання: уроки-лекції, уроки-семінари, заліки, практичні заняття різного типу (індивідуальні, робота в групах), лабораторні роботи, робота над проектними задачами.

Аналіз запропонованих на сьогоднішній день програм курсів за вибором з інформатики показав, що означені вище функції не реалізуються повною мірою. Основна кількість запропонованих курсів ("Основи комп'ютерної графіки", "Основи веб-дизайну", "Мова розмітки гіпертексту HTML", "Основи інформаційних технологій. 10-11 класи", "Сучасні офісні інформаційні технології", "Інформаційні технології проектування", "Основи комп'ютерних презентацій", "Основи комп'ютерної безпеки", "Основи Інтернету") – це курси технологічного типу і розраховані, головним чином, на використання конкретних інформаційних технологій у межах усіх профілів [3-8;10].

Курси за вибором "Основи візуального програмування" та "Основи програмування. 10-11 класи" можуть стати основою для поглибленого навчання технологій програмування у навчальних закладах інформаційно-технологічного профілю, а також доповнювати базовий курс інформатики інших профілів. Ці курси допоможуть розв'язати дві серйозні проблеми шкільного програмування, пов'язані, насамперед, із нерозумінням учнями сутності предмета та їхньою низькою мотивацією до навчання. Це досягається завдяки використанню можливостей візуальних засобів сучасних середовищ програмування, які роблять розробку Windows-застосовань простішою й цікавішою, ніж створення класичних алгоритмів і програм.

Особливістю курсу за вибором "Інформаційні технології проектування" є варіативний характер його змісту та зорієнтованість на різні за рівнем здібності та пізнавальні інтереси учнів. Курс можна вважати базовим для розробки аналогічних курсів з меншою або більшою кількістю нормативно відведеного навчального часу. *Практико-ознайомлювальний* курс обсягом 35 год. не міститиме допоміжного матеріалу з креслення і математики. Вважається, що увесь матеріал, необхідний для успішного

виконання практичних і лабораторних робіт, учні опановують під час вивчення відповідних навчальних дисциплін. *Поглиблений курс* обсягом 140 год. потребує при збереженні того самого змістового наповнення підсилення вимог до рівня навчальних досягнень учнів. Конструювання *спеціалізованого курсу* профільного навчання (певної спеціалізації у межах інформаційно-технологічного профілю старшої 12-річної школи) обсягом 210 год. вимагатиме збільшення й конкретизації навчального матеріалу та підвищення вимог до рівня теоретичної і практичної підготовки учнів як майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій проектування [2].

Впровадження курсів за вибором як найбільш диференційованої, варіативної частини шкільної освіти потребують нових організаційних рішень. Широкий спектр і різноманітний характер курсів за вибором можуть поставити окремі школи в складне становище, обумовлене недостаткою кваліфікованих педагогічних кадрів (вчитель інформатики повинен мати подвійну кваліфікацію – як педагога-інформатика, так і як фахівця з певної галузі інформаційно-комп'ютерних технологій), відсутністю відповідного навчально-методичного забезпечення. Більш того, реалізація цілого ряду курсів з інформатики пов'язана з використанням відповідного апаратного та програмного забезпечення, яким більшість шкіл не володіє.

Можливим виходом з такої ситуації може бути створення (на зразок міжшкільних навчально-виробничих комбінатів) провідних центрів профільного навчання на базі найбільш підготовлених для цього ЗНЗ, залучення для викладання окремих курсів відповідних фахівців.

Крім того, під час розробки таких курсів варто враховувати, що сама методика навчання інформаційно-комп'ютерних технологій постійно змінюється.

У цілому ряді психологічних і дидактичних досліджень показано, що ефективність формування готовності майбутнього фахівця до застосування у своїй професійній діяльності інформаційних технологій багато в чому залежить від рівня сформованості інформаційної складової його світогляду, інформаційного підходу до аналізу навколишньої дійсності.

Відомо, що період використання сучасних технологій, у тому числі й інформаційних, у даний час скоротився до 3-5 років. На зміну їм прийдуть нові, які фахівцю знову прийдеся освоювати. У цих умовах особливо зростає роль фундаментальної освіти, що створює наукові основи, базу для освоєння нових технологій.

Таким чином, під час конструювання змісту курсів за вибором з інформатики потрібно враховувати методичні функції, міжпредметні зв'язки інформатики з іншими предметами, а також вплив курсу інформатики на формування наукової картини світу та навичок інформаційної діяльності.

Впровадження курсів за вибором дозволить забезпечити варіативність та здійснити реальну профілізацію навчання, поєднати системність знань з інформатики із глибоким вивченням окремих тем курсу, які обирає учень.

Список використаних джерел та літератури:

1. Дорошенко Ю. О. Перспективна модель шкільної інформатичної освіти / Ю. О. Дорошенко // Педагогічна і психологічна науки в Україні. – Т.2. – С.286-302.
2. Дорошенко Ю. О. Програма курсу за вибором “Інформаційні технології проектування” / Ю. О. Дорошенко // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006. – №4/5. – С. 69-91.
3. Дорошенко Ю. О. Програма курсу за вибором “Основи комп'ютерної графіки” / Дорошенко Ю. О., Завадський І. О. // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006. – №4/5. – С. 27-34.
4. Дорошенко Ю. О. Програма курсу за вибором “Основи Інтернету” / Дорошенко Ю. О., Завадський І. О., Прокопенко Н. С. // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006. – №4/5. – С. 41-48.
5. Дорошенко Ю. О. Програма курсу за вибором “сучасні офісні інформаційні технології” / Дорошенко Ю. О., Лапінський В. В., Карташова Л. А. // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006. – №4/5. – С. 41-48.
6. Завадський І. О. Програма курсу за вибором “Основи веб-дизайну” / Завадський І. О., Прокопенко Н. С., Проценко Т. Г. // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006. – №4/5. – С. 48-55.
7. Завадський І. О. Програма курсу за вибором “Основи візуального програмування” / І. О. Завадський // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006. – №4/5. – С. 60-68.
8. Завадський І. О., Прокопенко Н. С., Проценко Т. Г. Програма курсу за вибором “Основи створення комп'ютерних презентацій” / Завадський І. О., Прокопенко Н. С., Проценко Т. Г. // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006. – №4/5. – С. 35-40.
9. Концепція профільного навчання в старшій школі // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2003. – №24. – С.3–15.
10. Пасько В. П. Програма курсу за вибором “Основи інформаційної безпеки” / Пасько В. П., Прокопенко Н. С. // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006. – №4/5. – С. 56-60.

Анотація

Л.В.Осипа

Особенности разработки курсов за выбором по информатике в профильной учебе

Рассмотрены особенности формирования содержания курсов за выбором по информатике и организации учебной деятельности в общеобразовательных учебных заведениях.

Ключевые слова: курсы за выбором, информатика, профильная учеба.

Summary
L.V.Osipa

Peculiarities of Development of the Computer Science Optional Courses in the Profile Study

Peculiarities of formation of the content of computer science optional courses and organization of academic activity in general educational establishments are studied.

Key words: optional courses, profile study.

Дата надходження статті:

„18” лютого 2010 р.

УДК 37.025:004

М.В.ПІРКО,
аспірант
(м.Київ)

Про розвиток інтелектуальної сфери в контексті інформатизації сучасної освіти України

Різноманітність підходів в процесі інформатизації сучасної освіти, тлумаченні штучного інтелекту, невизначеність статусу інтелекту, швидкоплинний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери життєдіяльності людини і в процесі інформатизації освіти створюють можливості для пошуку відповідей і творчості.

Ключові слова: інформація, інформаційне суспільство, інформатизація, інформатизація освіти, інформаційні системи (ІС), інформаційні технології (ІТ), інформаційна революція, інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ), штучний інтелект.

Постановка проблеми в загальному вигляді... Радикальні зміни, що відбувалися в інформаційній сфері, в історії людства схожі на інформаційні революції.

Перша інформаційна революція була пов'язана із виникненням писемності. Писемність створила можливість для накопичення та розповсюдження знань, для передачі знань наступним поколінням. Цивілізації, які опанували писемність, прискорили свій розвиток, сягали вищого культурного і економічного рівня. Як приклади є древній Єгипет, країни Міжріччя, Китай. Пізніше перехід від піктографічного і ідеографічного письма до алфавітного зробив писемність більш доступною і значно сприяв пересуванню центрів цивілізації в Європу (Греція, Рим).

Друга інформаційна революція (середина XVI ст.) була пов'язана із виникненням книгодруку. Стало можливим не тільки зберігати інформацію, але і зробити її доступною. Освіченість стає розповсюдженим явищем. Це прискорило розвиток науки і техніки, допомогло промисловій революції. Книжки сягнули за кордони країн, чим сприяли початку створення загальнолюдської цивілізації.

Третя інформаційна революція (кінець XIX ст.) була обумовлена прогресом засобів зв'язку. Телеграф, телефон, радіо дозволили оперативно передавати інформацію на будь-яку відстань і за будь-яким напрямком. Невипадковість співпадіння цієї революції із періодом бурхливого розвитку природознавства.

Четверта інформаційна революція (70-і рр. XX ст.) була пов'язана з появою мікропроцесорної техніки і персональних комп'ютерів. З часом після цього виникли комп'ютерні телекомунікації, що радикально змінили системи зберігання та пошуку інформації. Так було закладено основи подолання інформаційної кризи, ознаки якої були реальні наприкінці XX ст. в „інформаційному суспільстві”.

Інформацію, що накопичилася, важко обробляти. В епоху книгодруку об'єм циркулюючої інформації в суспільстві зростає як лавина. Обробка інформації залишається „ручною роботою”, впроваджується виключно людиною, і вимагає більшого числа робітників. Людство у XX ст. захлинається у морі відтвореної ним інформації. Мільйони робітників зайняті тільки систематизацією та пошуком потрібної інформації. Об'єми зростають, пошук дорожчає, займає багато часу. Необхідну технологію або пристрій, якщо вони були розроблені раніше, виявляється, дешевше відтворити знову, ніж знайти інформацію про це.

Інформацію, що накопичилася, важко зберігати. Не відповідають новим потребам старі технології збереження інформації. Носії інформації – книги, журнали, фото, кіноплівки – старіють з часом або зношуються при експлуатації. Інформація губиться. Першопричина – так званий аналоговий принцип збереження інформації величинами, що безперервно змінюються.

Інформація, що накопичилася, різноманітна. Різні види інформації – тексти, зображення, фільми, звук – відтворені в різних видах, записані на різних носіях (папір, фотопапір, кіноплівка, магнітна плівка), вимагають різних пристроїв для запису, відтворення і копіювання, різних умов зберігання, різних методик обробки людиною.