

УДК 371.377

**ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ І РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОФІЛЬНОГО КУРСУ
ІНФОРМАТИКИ В РАМКАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО
ПРОФІЛЮ**

Наталія Самойленко, Лариса Семко

e-mail: nataly_samoilenko@ukr.net

У статті розглядаються питання впровадження профільного курсу інформатики в рамках інформаційно-технологічного профілю, основні завдання і шляхи їх реалізації.

Ключові слова: інформатика, профільні курси, інформаційно-технологічний профіль.

В статье рассматриваются вопросы внедрения профильного курса информатики в рамках информационно-технологического профиля, основные задачи и пути их реализации.

Ключевые слова: информатика, профильные курсы, информационно-технологический профиль.

This article examines the questions of introduction the profile courses of informatics within the information-technological profile, the main tasks and ways of their implementation. profile courses, information-technological profile.

Keywords: informatics,

Формування інформаційно-технологічного суспільства, докорінні зміни в соціально-економічному, духовному розвитку держави потребують підготовку учнів нової генерації. Реалізація цього стратегічного завдання зумовлена глибинними змінами в системі й структурі загальної середньої освіти і необхідністю інтеграції національної освіти до європейського освітнього простору. Таке входження потребує реформування всіх ланок української освіти, насамперед загальної середньої освіти. Нові підходи до організації освіти у старшій школі закладено в Національній доктрині розвитку освіти [1], законі України «Про загальну середню освіту» [2], Законі

України «Про внесення змін до законодавчих актів з питань загальної середньої та дошкільної освіти» [3], Концепції загальної середньої освіти і Концепції профільного навчання у старшій школі [4], у якій ідея профільності старшої школи обґрунтована теоретично. У названих документах закладено нові підходи до організації освіти в старшій школі. Вона має функціонувати як профільна.

Профільне навчання – це засіб диференціації й індивідуалізації навчання, коли за рахунок зміни у змісті, структурі й організації освітнього процесу більш повно враховуються зацікавленості, задатки і здібності учнів, створюються умови для освіти старшокласників відповідно до їхньої професійної зацікавленості й намірів щодо продовження освіти. Профільне навчання спрямоване на реалізацію особистісно-орієнтованого підходу до навчання. При цьому істотно розширюються можливості конструювання учнем власного індивідуального освітнього шляху.

Широке коло науковців приділяють велику увагу проблемі добору змісту навчання інформатики, вивчення цього предмету в старшій профільній школі. Дослідження Н. В. Апатової, С. А. Бешенкова, М. П. Лапчика, М. Д. Угріновича, М. І. Жалдака, Н. В. Морзе, Ю. О. Дорошенка, В. В. Лапінського та ін. присвячені розв'язанню цієї проблеми. Низка наукових досліджень у галузі профільного навчання спрямована на вдосконалення змісту, методів і організаційних форм та засобів профільного навчання інформатики.

Нині, у зв'язку з переходом світового співтовариства від індустріальної до інформаційної стадії свого поступального розвитку, неабияку актуальність має організація профільного навчання з інформаційно-комунікаційних технологій.

Помітна увага в Концепції профільного навчання приділяється безпосередньо інформатиці й інформатизації загальної середньої освіти. «До складу загальноосвітніх галузей вводиться інформатика. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання мають застосовуватися на всіх ступенях школи.

Зокрема, у 1–6 класах комп'ютер може використовуватись як засіб навчальної діяльності з метою оволодіння школярами первинними уміньми й навичками роботи з ним; у 7–9 класах забезпечується вивчення базового курсу «Основи інформатики», у 10–11 класах – поглиблене вивчення окремих розділів з інформатики з урахуванням профільності підготовки та за вибором учня. Базовий курс інформатики вивчається за єдиною державною програмою. Для курсу інформатики у 10–11 класах з урахуванням профільності передбачається розробка варіативних навчальних програм» [4].

Перехід до профільного навчання сприятиме:

- забезпеченню поглибленого вивчення окремих предметів програми повної середньої освіти;
- створенню умов для диференціації змісту освіти старшокласників з широкими можливостями побудови учнями індивідуальних програм;
- встановленню рівного доступу до повноцінної освіти різним категоріям школярів відповідно до їхніх здібностей, індивідуальних нахилів і потреб;
- розширенню можливостей соціалізації учнів, забезпеченню наступності між загальною та професійною освітою, більш ефективній підготовці випускників школи до освоєння програм вищих навчальних закладів [5].

Отже, неабияку актуальність має організація профільного навчання з інформаційно-комунікаційних технологій. Зазначений напрямок згідно з останніми нормативними документами загальної середньої освіти відноситься до інформаційно-технологічного профілю технологічного напрямку профільного навчання.

Метою навчання інформатики в класах інформаційно-технологічного профілю є формування високого рівня інформаційної компетентності. Інформаційна компетентність забезпечує навички і досвід діяльності учня з інформацією, що міститься в навчальних предметах і освітніх галузях, а також у навколишньому світі.

Основними завданнями навчання інформатики в інформаційно-технологічному профілі є:

- освоєння і систематизація знань, що відносяться до засобів моделювання, інформаційних процесів у різних системах (технологічних, біологічних, соціальних та ін.);

- оволодіння за допомогою реальних об'єктів (комп'ютер, модем, факс, принтер, копір і т. д.) та інформаційних технологій (аудіо- і відеозапис, електронна пошта, ЗМІ, Інтернет) уміннями самостійно шукати, аналізувати і відбирати інформацію, організовувати, перетворювати, зберігати і передавати її;

- розвиток алгоритмічного мислення;

- розвиток пізнавальних інтересів, інтелектуальних і творчих здібностей в інформаційній діяльності;

- виховання почуття відповідальності за результати своєї праці; формування установки на позитивну соціальну діяльність в інформаційному суспільстві, на неприпустимість дій, що порушують правові, етичні норми роботи з інформацією;

- набуття досвіду створення, редагування, оформлення, збереження, передавання інформаційних об'єктів різного типу за допомогою сучасних програмних засобів; побудова комп'ютерних моделей, колективної реалізації інформаційних проектів, подолання труднощів у процесі інтелектуального проектування.

Відповідно з метою і завданнями навчання в класах інформаційно-технологічно профілю на профільному (підвищеному) рівні вивчаються предмети: інформатика, математика, фізика. Провідним предметом серед них є інформатика. Інформатика – сучасна наукова дисципліна, яка динамічно. Як предмет інформатика – це не тільки сформована система знань і методик викладання, але й галузь досліджень, незавершена, відкрита для наукового пошуку, для методичної творчості вчителя.

Кожен учень старшої школи – це сформована особистість зі своїми потребами, бажаннями, устремліннями. Уміння налагодити контакт, навчити продуктивним методам самонавчання, допомогти учневі вибудувати систему

свого самонавчання з використанням новітніх засобів навчання – це головне завдання вчителя на старшій ступені навчання.

Поєднання репродуктивних методів під час засвоєння основ предмета і продуктивних з опорою на самостійність у подальшому просуванні учня – це технологія, що використовується в навчанні інформатики у класах інформаційно-технологічного профілю.

У викладанні інформатики в інформаційно-технологічному профілі за рахунок шкільного компонента підсилюються такі розділи: алгоритмізація і програмування, технологія створення й обробка текстової, числової й мультимедійної інформації, телекомунікаційні технології, системи управління базами даних тощо.

Вважаємо, що саме ці розділи доцільно більш детально розглядати в класах інформаційно-технологічного профілю. Наприклад, розділ «Алгоритмізація та програмування» розвиває алгоритмічне, операціональне мислення людини. Уміння розбити задачу на підзадачі, уміння скористатися готовим алгоритмом більш простої задачі під час розв'язування більш складної – це загальнонавчальні вміння й навички, які формуються у кожного випускника на уроках інформатики. Розділи «Технології створення й обробки текстової, числової й мультимедійної інформації», «Телекомунікаційні технології», «Системи управління базами даних» сприяють розвитку таких ключових компетенцій як інформаційна і комунікативна [6].

На даний час готовність до профільного навчання визначається комплексним знанням, а саме: розвитком, поглибленням і розвитком предметних знань і профільним розширенням знань з інформатики. Можна зазначити, що профільні курси інформатики базуються на таких підходах:

- сформоване основне знання в учнів з інформатики й інформаційних технологій у межах обов'язкового мінімального змісту в основній школі;
- формування знань учнів з інформатики у профільних класах, які реалізують прикладні аспекти предмету (години інформатики в базовому навчальному плані);

- надання учням можливості реалізації поглибленого вивчення деяких дидактичних одиниць змісту курсу інформатики, які актуальні у вибраному учнем профілі, що відповідають інтересам учнів, здійснюють профільну інтеграцію предметів (додаткові факультативні спецкурси за рахунок годин шкільного компоненту й учнівського компоненту для індивідуальних занять, або так звані курси за вибором (елективні курси)).

Якщо говорити про вивчення інформатики в класах інформаційно-технологічного профілю, то можна виділити деякі особливості, які обумовлюють підхід як до змісту, так і до методики викладання курсу. По-перше, у багатьох технічних ВНЗ абітурієнти мають бути компетентними з інформатики, а також мати поглиблені знання й уміння з цього предмета, які вони отримують завдяки навчанню у класах інформаційно-технологічного профілю, отже, зміст курсу інформатики має бути певним чином корельований з вимогами навчальних програм технічних вишів. По-друге, зміст курсу повинен містити міжпредметні зв'язки з природничими дисциплінами, досліджуваними учнями в рамках даного профілю, зокрема, такі поняття, як математичні моделі, елементи лінійного програмування, використання інформаційно-комунікаційних технологій у різних галузях економіки й керування економічними структурами, які нададуть диференційований підхід до навчання. І, нарешті, по-третє, профільне навчання повинно забезпечувати соціальну адаптацію учнів до нинішніх соціально-економічних умов у країні, допомогти знайти їм своє місце в житті, дати певні знання, уміння й навички для реалізації професійної діяльності. Уявляється, що особливу роль у цьому повинні відіграти курси за вибором, такі як «Сучасні офісні інформаційні технології», «MS Excel у профільному навчанні», «Основи візуального програмування», «Інформаційні технології проектування».

Тому прикладна інформатика призначена для реалізації профільного навчання та професійної орієнтації й початкової професійної підготовки молодшої людини. Цей курс повинен розшаровуватись за існуючими на даний

час напрямками професійної діяльності інформатиків: системне програмування, прикладне програмування певними мовами, мережеве адміністрування, web-індустрія, комп'ютерний дизайн, комп'ютерна поліграфія тощо.

Оцінюючи можливість і педагогічну доцільність введення профільного навчання інформатики, зокрема в інформаційно-технологічному профілі, слід пам'ятати про такі важливі їх завдання, як формування під час їх вивчення вмінь і способів діяльності для розв'язання практично важливих задач, продовження роботи з профорієнтації, усвідомлення можливостей і способів реалізації вибраного життєвого шляху, пов'язаного з інформатикою, і т. д. Доцільно вирішити питання про організацію практики учнів у державних або комерційних організаціях у рамках інформаційно-технологічного профілю.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Національна доктрина розвитку освіти України / Указ Президента України від 17.04.2002 р. за №347/2002.
2. Закон України «Про загальну середню освіту» від 13.05.1999 р. №651 – XIV.
3. Закон України «Про внесення змін до законодавчих актів з питань загальної середньої та дошкільної освіти» від 6.07 2010 р. №2442–VI.
4. Концепція профільного навчання в старшій школі // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2003. – №24. – С. 3–15.
5. Соколовська Т.П., Самойленко Н.І., Семко Л.П. Вдосконалення викладання інформатики в профільній середній школі /Матеріали електронної Всеукраїнської науково-практичної конференції „Наступність між початковою та основною ланкою в контексті переходу школи на 12-річний термін навчання”. у м. Донецьку, 19 червня – 19 жовтня 2006 року. — Донецьк: облІППО – „Витоки”, 2006. — С. 143-145.
6. Самойленко Н.І., Семко Л.П. Інформаційні компетенції учнів у процесі вивчення інформатики в класах інформаційно-технологічного профілю /Теорія і практика розвитку ключових компетенцій учнів 12-річної

школи: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, яка відбулася у гімназії №178 м. Києва 27 березня 2008 року /За загальною редакцією І.Г. Єрмакова: Частина II. – К.–Запоріжжя: Хортицький навчально-реабілітаційний центр, 2008. – С. 101–105 (0.3/0.15).

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Самойленко Наталія Іванівна – науковий співробітник лабораторії навчання інформатики Інституту педагогіки НАПН України.

Семко Лариса Петрівна – науковий співробітник лабораторії навчання інформатики Інституту педагогіки НАПН України.

Наукові інтереси: навчання інформатики у профільній школі.