

ПРИКЛАДНА СПРЯМОВАНІСТЬ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ

Л. П. Семко

науковий співробітник

Інститут педагогіки Національної академії

педагогічних наук України

м.Київ, Україна

L_Semko@ukr.net

Вступ. Інформатика – прикладна наука, яка має необмежені сфери застосування в сучасному світі: в науці, економіці, техніці, виробництві, освіті. Таке широке використання інформатики в різних сферах життя людини підкреслює важливість вивчення в школі саме прикладних аспектів цієї науки. Сьогодні інформатика проникає в усі сфери людської діяльності. Важко назвати хоча б один розділ науки або яку-небудь професійну область, де не була б присутня інформатика або її методи. Зміст сучасного шкільного курсу інформатики тісно пов'язаний не тільки з метою отримання фундаментальної природничо-наукової освіти, а й із завданням формування уявлень про інформатику, як про необхідну для кожної людини складову загальних знань, про світ і розуміння значущості цієї науки для суспільного прогресу. Важливою частиною загальної культури є широкий набір знань, які людина активно використовує в побуті і в професійній діяльності протягом усього життя [1].

Матеріали та методи. Науково-технічна революція у всіх областях людської діяльності висуває нові вимоги до знань, технічної культури, загального і прикладного характеру освіти. Це ставить перед сучасною школою нові завдання вдосконалення освіти і підготовки школярів до практичної діяльності. Одним з напрямків модернізації сучасної інформаційної освіти є посилення прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики, тобто здійснення зв'язку його змісту і методики навчання з практикою.

Проблема прикладної спрямованості навчання інформатики не нова і на всіх етапах її становлення та розвитку була пов'язана з безліччю питань. Однак

дана проблема динамічна за своїм змістом в силу постійного прогресу ІКТ, розширення сфери людської діяльності. Складність в цьому процесі полягає в тому, що передбачити всі аспекти застосування інформатики в майбутньої діяльності учнів практично неможливо, а тим більше складно розглянути всі ці питання в школі.

Однак, що може зробити вчитель інформатики, так це сформувати логічну культуру мислення, в тому числі і через рішення прикладних задач. Інформатизація сучасного суспільства ставить перед загальноосвітньою школою проблему виховання в учнів здібностей самостійно і творчо використовувати засоби інформатики та інформаційних технологій у вирішенні навчальних, а надалі й професійних завдань. Також практика навчання інформатиці в школі дозволяє стверджувати, що існує проблемне завдання, яке відображає суперечність між переважаючим прикладним аспектом науки інформатики та недостатнім відображенням цього аспекту в реальній практиці навчання інформатиці в школі. Здавалося б, будь-який матеріал шкільного курсу інформатики має достатній спектр додатків, однак на практиці виявляється, що більшість учнів не мають уявлення про те, навіщо вивчається цей матеріал, де він буде застосовуватися, і що він може дати для вирішення конкретних життєво важливих практичних завдань.

Розкриття прикладних аспектів змісту шкільної інформатики та їх використання в процесі навчання складає основний зміст прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики. Загалом можна сказати, що прикладна спрямованість шкільного курсу інформатики – здійснення змістовного та методичного зв'язку шкільного курсу інформатики з практикою життєдіяльності сучасної людини в інформаційному суспільстві.

Отже, актуальність посилення прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики визначається необхідністю [2]:

✓ соціальної затребуваності молодого покоління, здатного застосовувати засоби інформатики та інформаційних технологій (ІТ);

- ✓ розробки концепції прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики та шляхів її реалізації на різних етапах навчання інформатиці;
- ✓ розкриття і використання дидактичного потенціалу прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики;
- ✓ розробки принципів відбору, типізації практичного матеріалу, цікавого з прикладної точки зору, а також розробки і модернізації методики рішення і використання прикладних задач.

Сучасні потреби розвитку України вимагають переходу на нову, більш гнучку, ніж існуюча, стратегію інформативної освіти. Особистісна спрямованість освіти є однією з основних тенденцій розвитку сучасної школи. У новому Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти визначені вимоги до освіченості учнів основної і старшої школи. Основною метою освітньої галузі «Інформатика» є формування в учнів інформатичної компетентності на рівні, достатньому для забезпечення життєдіяльності в сучасному світі, успішного оволодіння знаннями з інших освітніх галузей у процесі шкільного навчання, забезпечення інтелектуального розвитку учнів, розвитку їх уваги, пам'яті, логіки, культури мислення та інтуїції. Серед завдань галузі можна виділити ті завдання, які мають практичну спрямованість уроків інформатики – застосовувати інформатичні методи у процесі розв'язування навчальних і практичних задач, використовувати знання і вміння під час вивчення інших навчальних предметів, використовувати отриману інформацію в особистому житті [2].

Результати та обговорення. Прикладна спрямованість навчання інформатики формує в учнів розуміння інформатики, як методу пізнання та перетворення оточуючого світу, який має розглядатися не тільки як галузь застосувань інформатики, а й невичерпним джерелом нових інформатичних ідей. Навчання моделювання, застосування знань з інформатики до розв'язування задач прикладного змісту сприяють зміцненню мотивації навчання, системності, дієвості, гнучкості знань, стимулюють пізнавальні інтереси учнів.

На нашу думку, посилення прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики має бути одним з основних моментів модернізації даного курсу. Зазначимо основні з них:

1. В наш інформаційний час необхідність посилення прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики обумовлена соціальною затребуваністю у молодого покоління. У зв'язку зі зростаючою роллю інформатики у суспільстві, виникає необхідність кваліфікованої підготовки людей різних професій в галузі застосування засобів інформатики та обчислювальної техніки.

2. Прикладна спрямованість шкільного курсу інформатики, її основні ідеї можуть об'єднати наявні теорії навчання інформатиці, розширити і збагатити ці теорії новим, цікавим з прикладної точки зору матеріалом.

3. Велика роль завдань у вирішенні проблем прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики очевидна. Особливо відзначимо, що дидактичний потенціал прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики може послужити основою наведення порядку в типології завдань шкільного курсу інформатики взагалі і в типології прикладних задач зокрема.

Висновки. Реалізація прикладної спрямованості навчання інформатиці за рахунок забезпечення єдності теорії і практики дозволяє учням засвоїти і оцінити прикладні можливості інформатики та отримати основні вміння на практиці. Важливість розробки проблеми посилення прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики визначається загальними завданнями, що стоять перед сучасними середніми освітніми установами.

Література:

1. Семко Л., Самойленко Н. Методичні підходи до вивчення інформатики в основній школі. *Наукові записки. Випуск 7. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти.* Частина 2. — Кіровоград, 2015. С.76– 82.

2. Семко Л.П., Лапінський В.В. Методичні аспекти вивчення інформатики в ліцеї на рівні. *Наукові записки Випуск 177. Частина I. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький. 2019. С. 212-216.