

**Л. П. Семко**

науковий співробітник

Інститут педагогіки Національної академії

педагогічних наук України

м.Київ, Україна

L\_Semko@ukr.net

## **РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПІВ ПРИКЛАДНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ КУРСУ ІНФОРМАТИКИ В ГІМНАЗІЇ**

У контексті впровадження Закону України «Про освіту», Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, Концепції «Нова українська школа» головним принципом організації навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти має стати компетентнісний підхід, згідно якого компетентність виступає результативно-діяльнісною характеристикою шкільної інформатичної освіти. При цьому актуальним є виховання в учнів здібностей самостійно і творчо використовувати засоби інформаційних технологій у вирішенні навчальних, а надалі й професійних завдань, які забезпечуватимуть оволодіння учнями предметними і ключовими компетентностями.

Ключові компетентності набуваються здебільшого під час розв'язування прикладних задач практичного змісту. Насамперед, розв'язування практичних задач і виконання відповідних завдань потребує актуалізації більш широкого кола знань, ніж при виконанні навчального завдання, сформульованого у межах розділу, присвяченого вивченню певних прийомів роботи з інтерфейсом конкретного програмного засобу.

Методика навчання має забезпечувати прикладну спрямованість шкільної інформатичної освіти, передбачати систематичне застосування методів інформаційного і математичного моделювання, стимулювати аналіз емпіричного матеріалу, пошук доцільних засобів діяльності, обґрунтування їх застосування.

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

Реалізація прикладної спрямованості інформатики потребує цілісної переорієнтації традиційної методики навчання. Навчальний матеріал має сприяти виробленню не лише суто інформатичних умінь, а й умінь застосовувати знання в нетипових ситуаціях, працювати з проблемами, що пов'язані зі змістом інших предметних галузей, із реальними життєвими контекстами, узагальнювати та використовувати інформацію на основі своїх досліджень. Отже, актуальність посилення прикладної спрямованості курсу інформатики в гімназії визначається необхідністю: 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 інформатики; розкриття та використання дидактичного потенціалу прикладної спрямованості шкільного курсу інформатики; розробки принципів відбору, типізації практичного матеріалу, цікавого з прикладної точки зору, а також розробки та модернізації методики вирішення та використання прикладних задач [1].

На нашу думку, посилення прикладної спрямованості курсу інформатики в гімназії має бути одним з основних моментів модернізації даного курсу. Зазначимо основні з них [2]:

1. В наш інформаційний час необхідність посилення прикладної спрямованості курсу інформатики в гімназії обумовлена соціальною

затребуваністю у молодого покоління. Сьогодні інформатика проникає в усі сфери людської діяльності, тому 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 інформатики, розширити і збагатити ці теорії новим, цікавим з прикладної точки зору матеріалом. При цьому прикладна спрямованість, що забезпечує змістовий і методичний зв'язок навчання з життям, має нерозкритий потенціал. А також і недостатньо використовується дидактичний потенціал для вирішення психолого-педагогічних задач навчання інформатики (активізація мотивації, пізнавального інтересу, розвитку нахилів та здібностей учнів, індивідуалізації та особистісної орієнтації навчання, допрофесійної підготовки учнів, зокрема в галузі використання засобів інформаційних технологій і т.д.). Посилення прикладної спрямованості курсу інформатики дозволяє активізувати, поглибити, збагатити і розширити всі аспекти навчання інформатики (програмістський і світоглядний).

3. Велика роль завдань у вирішенні проблем прикладної спрямованості курсу інформатики в гімназії очевидна. Особливо відзначимо, що дидактичний потенціал прикладної спрямованості курсу інформатики може слугувати основою наведення порядку в типології цих завдань взагалі і в типології прикладних задач зокрема. Поки ж завдання з прикладним змістом відбираються випадковим чином, прикладний аспект наявних завдань не розкривається і не використовується, діяльність учнів із самостійного складання прикладних задач і вибору критеріїв їх класифікації не активізується.

Посилення прикладної спрямованості курсу інформатики в гімназії, на нашу думку, більшою мірою може бути здійснено за рахунок використання нових методів та форм навчання, які використовують можливості обчислювальної техніки, і, головне, прикладна спрямованість навчання

інформатики найбільш реалізується за рахунок розв'язання прикладних задач та прикладної орієнтації типових задач. Прикладні задачі можна використовувати з різною дидактичною метою, зацікавити чи мотивувати, розвинути розумову діяльність, пояснити співвідношення між інформатикою та іншими дисциплінами. Під прикладними задачами в гімназії розуміють такі задачі, в яких описується практико-орієнтована ситуація та вирішення якої потребує певних практичних навичок, у тому числі, навичок використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій. Ефективність використання прикладних задач багато в чому залежить від тих критеріїв, які покладені в основу їх типізації, підбору задачної системи курсу інформатики, системи прикладних задач та методики їх вирішення [3].

Дослідження і практичний досвід методистів і вчителів – практиків показує, що суть системного підходу до процесу реалізації прикладної спрямованості курсу інформатики в гімназії полягає в одночасному розгляді таких питань:

- ✓ прикладна орієнтація вивчення теоретичного матеріалу; виділення і використання прикладних аспектів наявних завдань шкільного курсу інформатики;
- ✓ розробка, типізація, рішення і використання прикладних задач;
- ✓ використання нових прикладних методів і засобів у вивченні теоретичного матеріалу і рішення задач;
- ✓ використання нових форм організації навчання курсу, який орієнтований на посилення прикладної спрямованості курсу інформатики.

Прикладна спрямованість навчання інформатики формує в учнів розуміння інформатики, як методу пізнання та перетворення оточуючого світу. Застосування знань з інформатики до розв'язування задач прикладного змісту сприяють зміцненню мотивації навчання, системності, дієвості, гнучкості знань, стимулюють пізнавальні інтереси учнів. Навчання інформатики має велике значення для реалізації потенціалу загальної середньої освіти і змінюється в

умовах фундаменталізації змісту освіти, що, у свою чергу, впливає на методичну систему навчання інформатики.

Якщо систематично реалізовувати прикладну спрямованість навчання інформатики під час вивчення теоретичного матеріалу і розв'язування задач, то це посилить мотивацію та ефективність навчання.

### **Список використаних джерел**

1. Семко Л.П. Прикладна спрямованість навчання інформатики в гімназії. Матеріали XII-ої Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції (м.Кропивницький, 1-16 листопада, 2021р.). С. 23-25.
2. Семко Л.П. Особливості прикладної спрямованості навчання інформатики в школі. Наука і техніка сьогодні» (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»)): журнал. №1 (1), 2022. С. 73 - 82.
3. Семко Л.П. Використання задач прикладного спрямування на уроках інформатики в гімназії «Наука і техніка сьогодні» (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»)): журнал. 2023. № 3(17) 2023. С. 393-403.