

ЦІЛІ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНОГО ТА КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДІВ

Копняк Н.Б.

Глобальні процеси формування інформаційного суспільства створюють потужні можливості для розвитку людини та ефективного вирішення багатьох економічних і соціальних проблем. Але повністю використати ці можливості зможуть лише ті члени суспільства, які матимуть необхідні знання й уміння орієнтуватися в такому інформаційному просторі. Тому одним з центральних завдань середньої освіти є надання можливості підростаючому поколінню всебічного підвищення інформатичної компетентності. Важлива роль у вирішенні цієї проблеми якраз і належить курсу шкільної інформатики (Ю.О. Дорошенко, М.І. Жалдак, В.М. Мадзігон, Н.В. Морзе, Н. Прокопенко, В.Д. Руденко та ін.).

Реформування української системи освіти, зокрема й системи оцінювання результатів навчання, враховує тенденції світових освітніх процесів. Нині у світі домінує парадигма освіти, що поєднує знаннєву, діяльнісну й ціннісно-орієнтовану складові змісту та формується «від результату» [2]. Цю парадигму в теорії та філософії освіти втілено в особистісно-орієнтованому та компетентісному підходах (К.О. Ваханов, Н.М. Бібік, Б.С. Гершунський, О.І. Локшина, Г.С. Луньова, О.В. Овчарук, О.І. Пометун, Дж. Равен, А.В. Хуторський, С.Є. Шишов та ін.).

У психолого-педагогічній літературі здебільшого висвітлено окремі аспекти організації оцінювання результатів навчання, а також функції, методи і форми оцінювання (Б.Г. Ананьєв, І.Є. Булах, В.С. Власов, К.Г. Делікатний, Г.Ю. Ксьонзова, Т.О. Лукіна, О. Овчаренко, Є.І. Перовський, В.М. Полонський, С.Ф. Сухорський, І.С. Якіманська, В.О. Якунін та ін.). Зібрано об'ємний і вельми цінний матеріал, що розкриває технологію оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з різних шкільних предметів, у тому числі з інформатики (П.В. Беспалов, О.Г. Захар, Н.В. Морзе, О.І. Мостіпан, Л.П. Панкратова, П.С. Ухань, С.В. Фещук та ін.).

Але тим не менш, є ще багато проблем, пов'язаних із процесом оцінювання рівня навчальних досягнень учнів. За радянських часів більшість педагогів об'єктом оцінювання вважали тільки знання та навички учнів, а нині відбувається переорієнтація на оцінювання рівня сформованості їх компетентностей.

Разом із тим на попередніх етапах розвитку педагогіки основним суб'єктом процесу оцінювання вважався вчитель. Ми пропонуємо змістити акцен-

ти на учня як суб'єкта процесу оцінювання результатів навчання, тобто приділяти більшу увагу взаємооцінюванню учнів та самооцінюванню власної навчальної діяльності.

Оцінювання — це один із завершальних етапів педагогічної діагностики. Процедура та методика оцінювання суттєво впливають на кінцевий результат, на можливість аналізу та на статистичну достовірність висновків.

Методологічні напрями розвитку методики оцінювання результатів навчання інформатики зумовлюють уточнення основних елементів процесу оцінювання. Це стосується, насамперед, конкретизації освітніх цілей як основи плідного оцінювання, оскільки це впливає на методи і форми оцінювання та способи, які будуть використані для запису результатів оцінювання та звітування про них.

Розглянемо основні типи цілей [1] оцінювання результатів навчання інформатики.

Тип 1. Оцінювання з метою підтримати учня у навчальному процесі.

Оцінювання цього типу передбачає зворотній зв'язок, що забезпечує основу для діалогу між учнем та вчителем, щоб визначити наступні кроки у навчанні. Звичайна оцінка не є достатнім підґрунтям для цього діалогу.

Задля цієї мети оцінювання має:

1. Мотивувати учня шляхом визначення його прогресу та успіхів. Учителі повинні усвідомлювати той вплив, який коментарі, оцінки чи бали можуть здійснити на впевненість та ентузіазм учня, і повинні прагнути до якомога більш конструктивного зворотнього зв'язку. Коментарі, що більше зосереджені на роботі, а не на особі є конструктивнішими для навчання та мотивації.

Оцінювання, яке заохочує до навчання, сприяє мотивації шляхом наголошення успіхів та досягнень, а не невдач. Порівняння з тими, хто досяг більших успіхів, не сприяє мотивації учнів. Це може також призвести до відвертання від навчального процесу в тих сферах, де їх змусили відчувати себе «не на рівні».

Нині елементи інформатики як фундаментальної дисципліни проникають у наше повсякденне життя. Живучи в інформаційному суспільстві, нічого не знати про комп'ютер майже неможливо. Але також слід зважати на розшарування учнівського контингенту за рівнем сформованості інфор-



матичної компетентності на початку вивчення шкільного курсу інформатики. Тому однією з цілей оцінювання результатів навчання інформатики є: показати учням з низьким рівнем сформованості інформатичної компетентності, що вони вже володіють певними знаннями та вміннями в цій галузі і, використовуючи існуючу «базу», мають можливість для підвищення рівня навченості; а учням з достатнім рівнем сформованості інформатичної компетентності — що їх знання не є вичерпними, і такі учні також можуть підвищувати свій рівень навчальних досягнень.

Мотивацію можна зберігати та підвищувати за допомогою методів оцінювання, які захищають автономність учнів, забезпечують наявність вибору і конструктивного зворотнього зв'язку, а також створюють можливість для самоконтролю.

Як показує педагогічний досвід автора, велика кількість вчителів недооцінюють можливості самооцінювання для формування особистості учня. Враховуючи одну з найважливіших особливостей шкільного курсу інформатики (комп'ютер виступає об'єктом та засобом навчання), процес навчання інформатики надає плідне підґрунтя для використання методу проектів та методу портфоліо учня з їх усіма можливостями для організації самооцінювання та взаємооцінювання учнів [4, 7].

Нерідко вчителі обирають невідповідні методи та засоби оцінювання, наприклад, практичні навички і вміння перевіряють та оцінюють за допомогою теоретичних питань. Наприклад, на запитання «Як скопіювати фрагмент тексту у текстовому процесорі?» вчитель може отримати декілька відповідей — один учень розповість один спосіб виконання, другий — назве інший спосіб, а третій учень перелічить декілька різних способів. Постає питання, як оцінити кожного з них. У навчальній програмі з інформатики [3] не наголошено скільки способів повинен знати учень. Тому в цій ситуації доцільніше використати конкретне практичне завдання, результат виконання якого покаже наявність або відсутність відповідного вміння, що і стимулюватиме учня до подальшого навчання.

Знову наголосимо на тому, що комп'ютер — не тільки об'єкт, але й засіб навчання та оцінювання навчальної діяльності. У педагогічній практиці мало використовують електронні «заготовки», наприклад, щоб оцінити вміння створювати та редагувати запити під час вивчення баз даних є можливість надавати учням приклад бази даних в електронному вигляді та завдання на створення та редагування запитів. У цьому випадку учень отримує невелике за обсягом, конкретне завдання, за допомогою якого можна перевірити та оцінити вміння учнів працювати із запитом (не відволікаючись на створення таблиць даних та встановлення зв'язків між ними).

2. Визначати сильні сторони учня та потенційні досягнення на їхній основі. За допомогою прове-

дення оцінювання навчальної діяльності учнів можна визначати теми шкільного курсу інформатики, до яких учень проявляє більші здібності, ніж до інших тем. Учитель може спрямовувати, стимулювати учня відвідувати відповідні додаткові навчальні програми, курси, тренінги тощо та брати участь у різноманітних олімпіадах та конкурсах (наприклад, у розповсюджених зараз конкурсах із веб-дизайну та програмування). Таким чином, учитель має можливість допомогти учневі у професійній орієнтації та стимулювати істотні досягнення в обраній школярем галузі ще в шкільному віці.

3. Визначати в учня сфери, які потребують розвитку чи коригування. Використовуючи оцінювання рівня навчальних досягнень, учителі повинні допомагати учневі визначати теми, у яких учень вже має певні досягнення та давати поради щодо їхнього розвитку.

Наприклад, учень вдало використовує свої знання і вміння роботи у текстовому редакторі під час опрацювання даних в електронних таблицях. У такому випадку вчитель має наголосити, що учень може розвивати свою інформатичну компетентність шляхом опанування особливостей електронних таблиць.

Також учитель за допомогою оцінювання має точно і конструктивно вказувати на будь-які недоліки та пояснювати, як їх виправити; надавати учням можливість покращити свою роботу.

Наприклад, під час вивчення текстового редактора учні часто формують абзаци, використовуючи пропуски, і вважають цей спосіб коректним. Використовуючи певні завдання для перевірки та оцінювання навчальної діяльності, вчитель повинен визначити таких учнів та допомогти їм усунути цей недолік в роботі з текстовим редактором.

4. Намічати наступні кроки у навчанні. Для того щоб навчання було ефективним, учням необхідно розуміти, чого вони намагаються досягти. Розуміння та зацікавлення з'являються тоді, коли учні беруть певну участь у встановленні цілей та визначенні критеріїв для оцінювання прогресу.

Повідомлення критеріїв оцінювання результатів навчання передбачає обговорення їх з учнями, що включає використання зрозумілих їм понять, забезпечення прикладів того, як цим критеріям можна задовольнитися на практиці, і залучення учнів до самооцінювання та взаємооцінювання рівня навчальних досягнень.

Розуміння критеріїв оцінювання навчальної діяльності надає можливість намітити наступні кроки у навчанні, визначити, які цілі навчання вже є досягнутими, а які ще ні [5].

Більшість учнів мають здатність самостійно шукати та здобувати нові навички, нове знання та розуміння. Наприклад, під час вивчення прикладного програмного забезпечення в ситуації, коли учень не знає, як виконати практичне завдання, він може самостійно логічно знайти правильну послідовність

дії, використовуючи довідкову систему, а іноді й простий перебір пунктів меню та застосування їх зі спробою отримати бажаний результат. У такому випадку учні можуть отримати нові знання та вміння, а також намітити наступні кроки у навчанні.

Отже, під час здійснення самооцінювання та взаємооцінювання [4; 6] деякі критерії оцінювання можуть наштовхнути школяра на нові ідеї, які учень має можливість доопрацювати пізніше самостійно, або з допомогою вчителя.

5. Розвивати в учнів навички мислення високого рівня. У 1956 р. Бенджамін Блум, професор Чикагського Університету, запропонував теорію «Систематика освітніх цілей». Б. Блум [9; 10; 11], визначив шість рівнів мислення, які використовуються освітянами впродовж останніх сорока років, для визначення розвитку в учнів навичок мислення високого рівня.

Таксономія (класифікація) рівнів мислення (за Б. Блумом):

- знання — відтворення чи впізнання інформації;
- розуміння — розуміння та інтерпретація;
- застосування — перетворення з одних умов на інші;
- аналізування — ідентифікація частини та встановлення співвідношення;
- синтезування — складання частин разом, щоб сформувавши єдине ціле, що набуває нової якості;
- оцінювання — виявлення цінності, використання вже відомих критеріїв.

Завдання, діяльність та оцінювання учнів мають бути сплановані так, щоб процес навчання був спрямований на зміни у рівнях розумової діяльності. Важливо формувати не просто мислення, а навички

мислення високого рівня — аналізування, синтезування, оцінювання. Для того щоб перевірка та оцінювання розвивали навички мислення високого рівня, потрібно в плануванні діяльності вчителя звертати увагу на відповідні дієслова [11].

6. Навчати учнів формам і методам самооцінювання та взаємооцінювання [4; 6]. Учителю набагато легше й швидше самому оцінити результати діяльності учня, аніж навчати його робити це самостійно. Як показує педагогічний досвід автора, нічні педагоги приділяють мало уваги самооцінюванню учнів. Дуже часто вчителі навіть не знають, як навчати дітей самооцінюванню та взаємооцінюванню. Тому актуальним є аналіз та пояснення учням сутності самооцінювання та взаємооцінювання, значущості та вагомості для розвитку особистості школяра, а також розгляд методів та форм, за допомогою яких учитель може навчити учня критичному самооцінюванню і розвивати в нього вміння презентувати себе (свої здобутки, уміння та здібності) оточуючим. Учні повинні розуміти, що будь-який результат своєї діяльності потрібно цінувати та поважати. Це є життєвим досвідом, культурою, повагою до своєї праці, яка допоможе їм у майбутньому дорослому житті.

Тип 2. Оцінювання з метою допомогти вчителю оцінити навчальну програму (визначити якість).

Дані про ефективність процесу навчання можуть надходити внаслідок оцінювання рівня навчальних досягнень, яке проводиться для всього класу (наприклад, домашня робота чи тести), або внаслідок аналізу окремих випадків оцінювання, проведеного для низки учнів. Наголосимо, що оцінювання, результатом якого є лише оцінки або бали, виявля-

Таблиця 1

Навички мислення

Навичка	Дієслова
Знання	Організувати, визначити, відтворити, ідентифікувати, скласти список, запам'ятати, перерахувати, назвати, переказати, впізнати, повторити, показати, встановити
Розуміння	Класифікувати, порівняти, продемонструвати, описати, виразити, ідентифікувати, вказати, інтерпретувати, перефразувати, переустановити, трансформувати, візуалізувати, звітувати, підсумувати, скласти, розпізнати, розмістити, перевірити, обрати, прояснити, розділити, обговорити, пояснити
Застосування	Застосувати, вирахувати, обрати, класифікувати, продемонструвати, зіграти по ролях, ілюструвати, інтерпретувати, маніпулювати, модифікувати, оперувати, застосувати на практиці, встановити співвідношення, вирішити проблему, використати, записати
Аналізування	Проаналізувати, підрахувати, виділити категорії, протиставити, покритикувати, експериментувати, проєкціонувати, диференціювати, протестувати, організувати, вивести (умовивід, формулу), запитати, виділити, розпізнати, обрати, порівняти, розцінити
Синтезування	Класифікувати, зібрати (змонтувати), скомпонувати, сконструювати, схематизувати, винайти, розвинути, обговорити, сформулювати, запропонувати, приготувати, скласти звіт, висунути гіпотезу, управляти, встановити порядок, планувати, підтримати, виписати, порівняти, зібрати, створити, розробити
Оцінювання	Провести оцінювання, дати оцінку, довести, оцінити, порівняти з критеріями, обрати, порівняти, критикувати, відстояти (думку), встановити, визначити цінність, розсудити, виправдати, передбачити, встановити, вибрати, відстояти цінність

ється менш корисним, ніж те, яке забезпечує більш детальну інформацію та зворотній зв'язок.

Важливо, щоб учителі контролювали свої власні дії. Компетентний учитель завжди шукатиме шляхи поліпшення своєї професійної діяльності, випробовуючи нові педагогічні підходи та методичні і дидактичні матеріали, аналізуючи, що спрацювало ефективно, а що ні, і виправляючи ці помилки.

Учитель може використовувати дані про результати оцінювання навчальної діяльності учнів у класі для:

- визначення аспектів навчальної програми, що потребують вдосконалення;
- знаходження переваг та недоліків у навчальній програмі;
- оцінювання (визначення якості) методичних і дидактичних матеріалів та технологій навчання тощо.

Курс інформатики порівняно з іншими шкільними дисциплінами досить «молодий» за віком. Для допомоги у викладанні шкільного курсу інформатики вчителю пропонується досить невелика кількість методичних та дидактичних матеріалів, до того ж деякі з них не дуже високої якості. Тому вчитель повинен критично ставитися до них, за допомогою проведення оцінювання виявляти недосконалість та вчасно корегувати їх.

Тип 3. Оцінювання з метою забезпечити даними інших осіб.

У таких випадках, зазвичай, використовуються оцінки та бали. Оцінювання результатів навчальної діяльності часто проводиться наприкінці вивчення теми або курсу.

Результати оцінювання можуть:

- передаватися іншим учителям чи керівництву задля особливих потреб, наприклад, під час проведення атестації вчителя;
- надаватися батькам для ознайомлення з успіхами їхньої дитини, щоб вони могли своєчасно відреагувати та допомогти учневі в подальшому розвитку його здібностей або усуненні прогалин у знаннях, щоб запобігти проблемам в процесі подальшого навчання;
- використовуватись адміністрацією школи для контролю за ефективністю процесу навчання;
- використовуватись для сертифікації учнів та їх подальшого відбору;
- використовуватись для присудження нагород, стипендій, грантів як учням за їхні здобутки у на-

вчанні, так і вчителям як заохочення до впровадження у практику нових технологій навчання;

- використовуватись відповідними органами Міністерства освіти і науки для моніторингу якості не тільки навчального процесу у школі, а й позакласних заходів з предмету (які, у свою чергу, покращують навчальні досягнення учнів).

Ми вважаємо, що знання вище наведених цілей оцінювання та вміння визначати серед них необхідні для певної навчальної ситуації може суттєво вплинути на ефективність проведення оцінювання та процесу навчання інформатики в цілому.

Література

1. Вілмут Дж. Оцінювання для навчання : Навч. посіб. / Дж. Вілмут; За ред. І.Є. Булах, М.Р. Мруга. — К. : Майстер-клас, 2007. — 170 с.
2. Власов В.С. Методика тематичного контролю навчальних досягнень учнів 5–7 класів з історії України : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Віталій Сергійович Власов. — Київ, 2007. — 245 с.
3. Інформатика. Навчальна програма для учнів 9–12 класів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / Навчальні програми для 12-річної школи. Інформатика. — Режим доступу: http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/new_pr.
4. Копняк Н.Б. Метод проектів на уроках інформатики / Н.Б. Копняк // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : [Зб. наук. пр. / Редкол. : І.А. Зязюн (голова) та ін.]. — Вип. 11. — Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2006. — 455 с. — С. 54–60.
5. Копняк Н.Б. Оцінювання діяльності учнів при вивченні теми «Електронні таблиці» в курсі інформатики / Н.Б. Копняк // Вісник Луганського національного педагогічного університету ім. Т. Шевченка (педагогічні науки) : [Зб. наук. праць / Відп. О.С. Меньяйленко]. — Луганськ : Вид-во ЛНПУ ім. Т. Шевченка «Альма-матер». — № 21(116). — 2006. — С. 167–177.
6. Копняк Н.Б. Парна робота учнів на уроках інформатики / Н.Б. Копняк // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2006. — № 6. — С. 3–8.
7. Копняк Н.Б. Портфоліо як нова технологія формування самооцінки на уроках інформатики / Н.Б. Копняк // Зб. наук. праць. — К. : Міленіум, 2005. — (Спец. випуск.) — С. 28–34.
8. Основи педагогічного оцінювання / [За заг. ред. І. Булах]. — К. : Майстер-клас, 2005. — Ч. 1. Теорія : Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали для педагогічних працівників, 2005. — 96 с.
9. Bloom's Taxonomy's Model Questions and Key Words, Developed and Expanded by John Maynard, THE U T LEARNING CENTER, October 11, 2002, THE UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN, 14 грудня 2004. [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://www.utexas.edu/student/utlc/handouts/1414.html>.
10. Intel® Навчання для майбутнього [Електронний ресурс] [Електронний ресурс] — Режим доступу : http://iteach.com.ua/about/information/article.php?article_id=5.
11. Intel® Навчання для майбутнього. — К. : Видавнича група BHV, 2004. — 416 с.

★ ★ ★