

ПРО ДЕЯКІ ПЕДАГОГІЧНІ МІФИ

Людмила ВЕЛИЧКО, доктор педагогічних наук, професор, завідувач відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти Інституту педагогіки НАПН України

Із чотирирічною онукою малюємо їжачка, старанно виводимо (переважно я) лапки, носик, очі, голки. «А де ж грушки?» – запитує Марійка. Вона знає, що на голках їжак переносить свою здобич: яблучка, грушки, ягідки – бо так намальовано в її книжках. Казка? Так, і живе вона з нами упродовж життя, нам хочеться вірити, що їжак не може не використати свої колючі голки саме в такий спосіб.

І в старшому віці ми часто перебуваємо в полоні стереотипів, у тому числі педагогічних, які відволікають нас від реального сприйняття дійсності, бо насправді є міфами.

Міф перший. Формування системи знань учнів.

Чи володієте Ви системою знань з галузі, якій присвятили своє професійне життя? Сподіваюсь, що так. Хімік-органік уявляє і всю повноту системи знань про органічні сполуки, і якою мірою він опанував її, і які прогалини є в знаннях, і як їх заповнити, і які можливі перспективи розвитку цих знань. У кращому разі такий фахівець має системні знання ще й із суміжних предметів, без яких не обійтись, у гіршому – несистемні. Я глибоко переконана, що можна і треба знати і алгебру, і поезію, але життєвий досвід засвідчує, що переважна більшість людей – аматори навіть у суміжних галузях. Широка ерудиція, освіченість набуваються завдяки особистісним зусиллям, що їх треба докладати упродовж усього життя, працюючи над собою. А опанувати цілісні системи знань водночас з багатьох предметів – то вже особливий талант – від Бога.

Тепер уявіть випускника школи, який у віці 17 років володіє системами знань (умінь, навичок) з математики, історії, хімії, біології, літератури тощо, тобто з усіх шкільних предметів. Чи не міфічна це істота? Чи реальним є завдання підготувати такого випускника?

Прошу не плутати систему знань, що її ніби треба формувати в учнів, із знаннями, що надаються учням у системі. У вітчизняній школі викладають систематичні знання з кожного предмета, що втілено у логіці й структурі навчальних програм і підручників, у яких навчальний матеріал викладається послідовно, з логічним переходом від засвоєних до нових знань. Але це не означає, що учень автоматично засвоює знання в такій самій системі, бо її ще треба усвідомити як систему. Не йдеться і про систему як втілення

цілісності знань, наприклад про природу, бо це потребує їхньої інтеграції.

Отже, не варто тішитися тим, що у школі ми формуємо систему знань учнів. Щоби знання стали системою, вони мають бути, по-перше, достатньо повними (що неможливо за визначенням); по-друге – належним чином структуровані (над цим шкільна педагогіка не працює). Та чи означає, що системні знання не досяжні? Ні, не означає, бо знання зі шкільних предметів належать до систем наукових знань. Але формування системи знань про будь-що потребує додаткових засобів і зусиль, що не передбачено шкільними програмами й методиками. Наприклад, щоб сформувати систему знань про людину, слід інтегрувати природничі й гуманітарні знання, що за сучасних умов можна зробити лише в спеціальному навчальному курсі.

Заради справедливості зазначу, що мета формувати систему знань учнів зникла з переважної більшості нормативних освітянських документів, але залишилася в уяві вчителів і методистів, вихованих на советських установках, побутує в публікаціях на сторінках педагогічних видань, в учительських письмових роботах, що їх виконують на курсах фахової перепідготовки.

Можливо, не варто аж так опікуватись міфічною системою знань, коли на часі формування компетентностей? Варто, бо останні на очах так само міфологізуються. Знаннева компонента наявна як обов'язкова і в предметних компетентностях, отже, є небезпека перетворення останніх знову-таки на систему знань. Це проглядається навіть у термінах: у працях із педагогіки, зокрема в дисертаціях, можна прочитати про предметні компетентності як кінцеву мету, тобто про формування в учнів певного завершеного утворення, синтетичної характеристики. Як на мою думку, у цьому разі ставиться знак рівності між системою знань умінь, навичок і компетентністю особистості (у сукупності ціннісного, знанневого, діяльнісного компонентів). А чи можливо наділити учня такою компетентністю?

Особистість, про яку можна сказати, що вона володіє предметною компетентністю, – це фахівець із певної галузі, переважно вузької. Не шукатимемо причини (вони полягають передусім у великому обсязі сучасних наукових знань, якими немислимо оволодіти зповна), але, наприклад, просто біологів у наш час не буває, а є ботаніки, зоологи, генетики, біохіміки – безліч компетентних фахівців, хоча сам предмет їхньої

компетентності ще вузчий – це окреме відгалуження певної науки.

Щодо учня може йтися лише про певний рівень компетентності з предмета як внеску в формування ключових компетентностей.

А як же вчителі? Чи необхідно їм володіти предметною компетентністю? Безперечно, але це компетентність із методики навчання, наприклад біології, що передбачає наявність певних компетентностей з педагогіки, методики навчання та з різних біологічних наук, і чим ширше коло біологічних компетентностей учителя біології, тим краще.

Як відомо, саме поняття компетентності широко використовується в бізнесі, що потребує працівників, компетентних у певних сферах діяльності, наприклад у маркетингу чи логістиці, і які з'являються у процесі розвитку бізнесу. Завдяки перманентному навчанню, численним тренінгам бізнес отримує справді компетентних працівників. Я веду до того, що набути компетентності можна лише завдяки постійному самовдосконаленню в певній сфері діяльності. Якщо такої діяльності немає, компетентність втрачається. Насмілюся сказати, що хімік з університетською освітою, який професійно займається органічною хімією в науковій установі, володіє предметною компетентністю саме з органічної хімії (а ще точніше – з її окремого розділу), а з інших хімічних наук – лише окремими предметними компетентностями. Що вже казати про учня, якого намагаються зробити компетентним з історії (стародавньої, української, європейської), математики (алгебри з геометрією тощо), біології (від бактерій до людини) та інших наук.

Розширити коло своїх компетентностей, як і системи знань, – шляхетна мета, але особистісна. Напевне, доречно із самого початку обмежити наші прагнення суцільної «компетентнізації» учнів: намагатися формувати в учнів не предметну компетентність загалом, а окремі предметні компетентності – доступні для учня, важливі з погляду базової науки, педагогічно доцільні, корисні для життєдіяльності й ціннісних орієнтацій.

Міф другий. Педагогічні технології.

У нашій уяві поняття технології тісно пов'язується з поняттям прогресу: новітні технології, високі технології, нанотехнології, інформаційні технології, безвідходні технології тощо (є й застарілі технології). Чом би не засвітитися цим терміном у педагогіці? Сказано – зроблено, і нині маємо технології: проблемного, колективного, розвивального, модульного навчання... і безліч інших. Особливо впадає в око «технологія розвитку критичного мислення» і «технологія індивідуалізації навчання» (!) Серед педагогічних

технологій можна знайти ті, що колись іменувались педагогічними ідеями, системами, методиками, формами навчання.

Заради чого ці новації? Доводилося читати, що педагогічні технології наближують педагогіку до точних наук (чи не технологізувати за компанію й філософію?). Чи потрібне таке зближення? Що виграє педагогіка від технологізації, що додає вона до якості навчання?

Як зазначає академік В. І. Бондар, «заміна педагогічного терміна економічним чи технічним не завжди підвищує якість навчання, вносить порядок у термінологію, а частіше ускладнює і заплутує мову педагогіки» [1, 8]. Проте появу нового терміна можна було б пережити, якби слідом за ним не поширювався технократичний підхід до навчання. Оскільки будь-яка технологія орієнтована на результат, а він є бажаним і в педагогіці, то технологічний підхід ніби прийнятний і прогресивний. Насправді ж це не поступ, а повернення до старого, коли панівною була унітарна школа з єдиним підручником і єдиною методикою формування «будівника світлого майбутнього». Це відгомін в освіті індустріальної економіки, орієнтованої на масове виробництво.

Чи узгоджується технологічний підхід з особистісно орієнтованим, а отже, гуманістичним навчанням? Технологія – це те, що можуть повторити інші з таким самим результатом. Вона передбачає заведений порядок дій, що доводять до запланованого результату, продукту зі стандартизованими параметрами.

Технологізація процесу передбачає перехід від сировини до продукту через застосування певної технології. Чи можна застосовувати технології до суб'єктів педагогічної діяльності? У цьому процесі учень відіграє роль і сировини, і продукту, розподілених у часі, а саме між роками перебування в школі. Закінчуючи школу, учень стає продуктом масової технології, тобто в певний час «матеріал» набуває потрібної форми. Інший варіант: продуктом є знання, уміння, навички. Учитель у цьому процесі може бути автором проекту, дизайнером, технологом чи виконробом. Отже, переважною є суб'єкт-об'єктний характер процесу, учень за будь-яких умов не стає суб'єктом, а залишається об'єктом впливу технології.

Замінюючи методику на технологію, ми відкидаємо дитину, а залишаємо «продукт» діяльності, у цьому разі – педагогічної.

Технологічний підхід не узгоджується також із становленням ціннісних орієнтацій особистості – через непередбачуваність поведінки цієї особистості, а отже, неможливість застосувати до неї будь-яку технологію. Тотальне впровадження технологічного підходу звучує можливою для самовизначення учня як вільної

особистості, бо замість нього маємо «продукт» педагогічної діяльності. Технологічно можна виготовляти лише «коліщатка і гвинтики», що не потребує врахування психологічного клімату в колективі, рівня підготовки і мотивації окремих учасників процесу. Надто багато змінних доводиться враховувати в навчальному процесі, щоб назвати його технологічним.

Технологія передбачає єдино правильну схему виконання, тому заручником «раціональної технології» стає і вчитель, який має відкинути будь-яку спробу нестандартного підходу і творчого пошуку.

На нашу думку, технологічність може бути притаманна лише деяким формам чи прийомам діяльності вчителя або учня. Технологічними можуть бути форми чи засоби навчання, наприклад тестова форма контролю й оцінювання навчальних досягнень, засоби відпрацювання процесуальних умінь, такі як прописи для лабораторних робіт, технологічні картки, робочі зошити на друкованій основі тощо. Ідея технологічності повністю реалізується, наприклад, у навчанні хімії, у тренінгах з виконання вправ на перетворення речовин, розв'язування задач, складання формул чи назв речовин.

Слід зазначити, що у відомій праці Г. Драйдена і Дж. Вос [3] термін «технологія» вживається лише стосовно інформаційних технологій у навчанні.

Міф третій. Різномірівневі контрольні завдання.

Особистісно орієнтоване навчання тісно пов'язане з об'єктивним оцінюванням навчальних досягнень учнів. Учень має бути зацікавлений у цій об'єктивності, тоді буде подолано страх перед негативною оцінкою. Поки що з основних функцій оцінювання – навчальної, діагностичної, мотиваційної, виховної і контрольної – переважає остання, хоча поступово реалізуються й інші. Набули поширення різномірівневі завдання, причому ці рівні пристосовані до 12-бальної шкали оцінювання навчальних досягнень учнів. Вважається, що учням слід пропонувати до вибору завдання початкового, середнього, достатнього і високого рівнів, кожен обирає посильне завдання й отримує відповідні бали. От такий індивідуальний підхід і демократія водночас. Є й гірший варіант: учитель сам пропонує учневі контрольне завдання певного рівня, отже, учневі за його межі – ні кроку.

Тут має місце взаємне заміщення понять *засоби контролю* і *засоби навчання*. Останні використовують з тренувальною метою, для підвищення рівня навченості учня. Якщо виявлено, що йому під силу найпростіше завдання (першого рівня), то він має змогу перейти до виконання завдання наступного рівня. Учитель

діагностує в учня рівень досягнень і визначає, як його підвищити, тобто спершу діагностика, потім коригування (навчання), а вже після цього – контроль. Для діагностики призначені завдання різних рівнів для різних учнів, а от контрольна робота має бути для всіх одна, хоча, як правило, завдання в ній розміщують за рівнем складності.

Неприпустимо таврувати учня, підкреслювати його низькі досягнення, пропонуючи найлегшу контрольну роботу. Варто дати учневі змогу спробувати упоратися навіть з найскладнішим питанням, виконати лише кілька елементів і отримати свої бали, ніж допустити фіаско під час виконання заздалегідь «призначеного» йому варіанта.

Принагідно зазначу, що не існує ЗНО різних рівнів, а ступінь підготовки учня визначається за умов, однакових для всіх.

Є ще й інший бік цього міфу. Чи багато бачив читач завдань чотирьох рівнів складності у чистому вигляді? За всієї об'єктивності критеріїв оцінювання, присвоїти завданням 1–12 балів надзвичайно складно. Можуть бути лише поодинокі однозначні приклади: записати формулу води – 1 бал або розв'язати комбіновану задачу – 12 балів. У переважній більшості вчителів думки різняться не лише стосовно «присвоєння» завданню балів, а й визначення належності завдань до певного рівня, особливо коли завдання розміщується на межі рівнів, тобто на 3–4, 6–7, 9–10 балів. У будь-якому разі вчителі враховують наявність чи відсутність певних елементів у відповіді учня, з чого виводять бали (оцінку). Розподіл завдань за рівнями складності, що має місце в деяких методичних посібниках, як правило, легко піддати критиці, бо є надто суб'єктивним – авторським. Звісно, «присвоєння» завданню певного рівня полегшує роботу вчителя, знімає з нього відповідальність, але не завжди додає об'єктивності оцінюванню учнів, а отже, становленню особистісно орієнтованого навчання. Це ще один приклад технологізації навчального процесу, яка спрацьовує лише за певних умов.

Справді, кожному учневі слід дати змогу навчатись на власному рівні, за власною траєкторією, але це має бути траєкторія, а не обмежений у просторі відрізок.

Міф четвертий. Статистичні методи в педагогічних дослідженнях.

Відомо, що чим більш математизована наука, тим вона є більш наукою. Ця теза стала панівною і в наукових дослідженнях з педагогіки, оскільки результати їх мають ймовірнісний характер і потребують доведення статистичної значущості. Без застосування статистичних методів дисертація нині не вважається повно-

цінною. Між тим, якщо поставити запитання щодо користі статистичних методів у педагогіці, однозначної відповіді Ви не знайдете. Якби карколомні математичні викладки не прикрашали тексти дисертацій, результат завжди один: здобуті дані є достовірними. Хоч би один дослідник (хоч у малому!) засумнівався, виявив недостатність, випадковість даних або похибку, проаналізував ситуацію і повторив експеримент з урахуванням результатів аналізу чи додатково виявлених чинників. Множина вимірювань завжди виявляється достатньою, інструментарій вимірювань – валідним, а результати надійними й відтворюваними.

Звернімось до авторитетів. С. У. Гончаренко, хоч і був прибічником використання статистичних методів, застерігав однак від формалізації всіх елементів педагогічного процесу і вважав, що математична обробка емпіричного матеріалу має поєднуватися з його якісними характеристиками [2]. В. В. Краєвський вбачав у використанні методів математичної статистики в педагогічних дослідженнях вияв сцієнтистського підходу і вважав, що неможливо досягти повної кількісної визначеності здобутих результатів [5]. У рекомендаціях щодо оцінювання підручника надається перевага якісному, а не кількісному аналізу результатів навчання [3]. Patricia A. Metz вказує на низку обмежень щодо кількісних досліджень у навчанні хімії, що їх можна поширити й на інші предмети [6]. Це складність самого навчального предмета, труднощі спостереження навчального процесу, одиничність (неповторність) явищ учіння і навчання, а тому неможливість їхньої реплікації та узагальнення, суб'єктивність (і часом упередженість) у сто-

сунках між спостерігачем і спостережуваним, можлива зміна поведінки спостерігача під час дослідження, складність контролю через наявність багатьох змінних, відсутність надійних інструментів вимірювання.

Останнім часом перебільшення ролі статистичних методів призвело до витіснення з дисертацій якісного аналізу здобутих результатів, який має порівняно більшу цінність для пояснення педагогічних явищ і встановлення причинно-наслідкових зв'язків, а до того ж, може засвідчити здатність (або нездатність) дослідника тлумачити експериментальні дані. Як не прикро, але визнання статистичних методів оцінювання достовірності експериментальних даних педагогічних досліджень як єдино коректних слід визнати міфом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондар В. Термінологічний бум у педагогіці: методологічний аналіз // Шлях освіти. – 2001. – № 4. – С. 7–10.
2. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методолог. поради молодим науковцям. – Київ – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. – 308 с.
3. Драйден Г., Вос Д. Революція в обучении : пер. с англ. – М. : ООО «Парвинэ», 2003. – 672 с.
4. Жерар Ф.-М., Роеж'єр К. Як розробляти та оцінювати шкільні підручники. – К. : К.І.С., 2001. – 352 с.
5. Краєвський В. В. Научное исследование в педагогике и современность // Педагогика. – 2005. – № 2. – С. 13 – 20.
6. Metz Patricia A. Introduction to the Symposium // Journal of Cematic Education. – Mar. 1994. – Vol. 71, № 3. – P. 180 – 181.

ПАМ'ЯТКА ДЛЯ АВТОРІВ ЖУРНАЛУ

1. Автор подає до редакції рукопис українською мовою обсягом до 20 сторінок формату А4.
2. Автор підписує рукопис, стверджуючи цим достовірність дат, цитат, фактів тощо.
3. Текст рукопису потрібно набрати на комп'ютері (друк з одного боку сторінки, півтора інтервала між рядками, розмір шрифту 14), до нього додати диск.
4. Поля сторінок рукопису: ліве і нижнє – 25 мм, верхнє – 20 мм, праве – 10 мм.
5. Ілюстрації подаються на окремих аркушах.
6. Бібліографія до рукопису має бути складена з додержанням правил стандартів.
7. До рукопису додаються дані про автора (прізвище, ім'я та по батькові, місце роботи, посада, адреса, телефон).
8. Статті, які передбачається використати під час подання до захисту дисертаційних робіт, надсилати з рецензією. Необхідно зазначити УДК, написати трьома мовами (українською, російською, англійською) ім'я і прізвище автора, назву статті, анотацію та ключові слова.
9. Просимо не надсилати одні й ті самі матеріали водночас до нашого журналу та інших видань.

Бажасмо успіхів!