

СЕКЦІЯ 3.
ІНТЕГРАЦІЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК У ЗМІСТІ
ОСВІТИ ОСНОВНОЇ І СТАРШОЇ ШКОЛИ

ДЕЯКІ ПРОМІЖНІ ПІДСУМКИ СПРОБ РЕФОРМУВАННЯ
ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ

Кремінський Б.Г.

Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»
E-mail: b_kreminskyi@ukr.net

Останнім часом говорити про необхідність реформування системи освіти стало ознакою хорошого тону, водночас зміст реформування здебільшого зводиться до наслідування елементів, фрагментів або окремих частин систем освіти країн, рівень та підходи до організації освіти яких в Україні у певних колах прийнято вважати мало не взірцевими. Водночас при такому підході, як правило, випускаються з поля зору деякі надзвичайно важливі аспекти та умови функціонування зазначених освітніх систем у країнах їх створення. Зокрема, — це мотивація до навчання, основною складовою якої є затребуваність освіти певного рівня. У свою чергу затребуваність певної фахової освіти визначається наявністю відповідних робочих місць та співвідношенням матеріального рівня, який забезпечується виконанням роботи, яка потребує певного рівня освіти і тими інтелектуальними, фізичними, емоційними і фінансовими затратами, що необхідні для здобуття відповідного освітнього рівня. Також надзвичайно великий вплив на зазначені процеси має менталітет громадян, на яких розрахована відповідна освітня система.

Прикладом освітньої системи, на яку зараз «традиційно» прийнято орієнтуватися та спиратися в Україні є освіта Фінляндії. Водночас, якщо більш детально познайомитися зі змістом та наслідками функціонування цієї системи, то стає очевидним, що поряд з безперечними перевагами (зокрема, пріоритетним фінансуванням освітніх потреб) існує цілий ряд системних

аспектів, які навряд чи можна назвати вартими беззаперечного наслідування. Зокрема, хоча це і не афішується, але у Фінляндії вища освіта не є престижною, оскільки здобувати її важко, а достойний матеріальний рівень життя цілком забезпечується роботою, для виконання якої здебільшого достатньо освіти, здобутої у професійно-технічному училищі або коледжі. Зазначений ефект також є наслідком і продуктом функціонування молодшої школи, лейтмотивом діяльності якої є прагнення зробити дітей щасливими. Це дуже добре, але якщо дитина змалку привчається навчатися лише розважаючись (що зараз успішно робить НУШ), то з віком дитина не привчається до напруженої праці. Але навчання, як і будь-яка праця є напруженим, важким процесом з багатьма його не лише приємними аспектами. У результаті молоді фіни, як продукти освітньої системи середньої ланки не дуже хочуть «напружуватись». Прикладом цього є відсутність великої кількості фінських імен серед когорти видатних учених зі світовим ім'ям або серед кращих переможців міжнародних учнівських олімпіад, не кажучи вже про «успіхи» на космічній або «інформаційній» ниві.

Водночас «потужності» фінських вишів значною мірою завантажуються за рахунок студентів з країн східної Європи, у тому числі з України, для яких створюються відповідні сприятливі умови, як до речі і в Польщі, Словаччині тощо. А причини того, що українські випускники шкіл прагнуть здобувати вищу освіту декілька, зокрема те, що принаймні до останнього часу українська школа системно виховувала працелюбність, надавала знання цілком конкурентного рівня і до того ж ментально українці здавна прагнули до здобуття вищої освіти.

Водночас нескінченні спроби реформувати вітчизняну освіту, зокрема в сфері навчання природничих наук, почали давати результати, яких не можна не помітити. Тривалий тиск та різні форми активного «заохочення» щодо запровадження в освіті інтегрованих курсів вивчення природничих наук у змісті освіти основної та старшої школи, накладені на суспільні, соціальні та матеріальні проблеми громадян, зокрема різке падіння у суспільстві затребуваності відповідних фахових технічних знань

зумовили відповідне падіння рівня змісту і якості навчання.

Далі наші висновки ґрунтуються, зокрема, на досвіді роботи з обдарованою молоддю та результатах проведення інтелектуальних змагань з фізики та інших предметів.

У останні роки спостерігається різке падіння загального рівня знань з фізики та математики, про що свідчать результати ЗНО, результати виконання учнями завдань різноманітних олімпіад, конкурсів тощо. Особливо різко падіння рівня видно на фоні своєрідних «ножиць» між низьким загальним рівнем знань і високим рівнем знань порівняно незначного прошарку учнів з невеликої кількості шкіл порівняно стійких до коливань та постійних оновлень програм навчання тощо. Зокрема, прикладом такого звуження кола учнів з високим рівнем навчальних досягнень спочатку стало те, що одні й ті самі учні ставали переможцями інтелектуальних змагань регіонального та всеукраїнського рівнів одночасно з декількох предметів, а зараз все помітнішою стає тенденція, коли одні й ті самі учні часто стають кандидатами на участь одночасно у декількох міжнародних учнівських олімпіадах з навчальних предметів. Це свідчить про звуження конкурентного кола учнів з високим рівнем підготовки. Причому, окремо зазначимо, що міжнародна практика свідчить про проведення найбільш престижних учнівських міжнародних змагань окремо з різних навчальних дисциплін (навіть олімпіади з біології та екології проводяться окремо).

Короткі висновки та напрями подальших дій:

1. Педагогічні експерименти та так звані «пілотні проекти» мають бути більш поміркованими, зваженими та проводитися тривало і поступово (тривати до десяти років), а їх результати мають проходити жорстку перевірку та експертне оцінювання щодо їх валідності та доцільності впровадження.

2. Необхідно визнати необґрунтованість та недоцільність впровадження інтегрованих курсів вивчення природничих дисциплін, як таких, що абсолютно не виправдали себе. Фундаментальні науки мають вивчатися в школі як окремі дисципліни на основі системного підходу до формування наукових знань учнів.

3. Не можна допустити пониження рівня навчання

(наприклад, шляхом зниження рівня вимог), як завуальованої мети реформування навчальної системи.

4. На даному етапі необхідно визнати пріоритетність розв'язання проблеми створення мотивації до навчання, як одного з основних чинників забезпечення успішного навчання в цілому та здобуття профільної освіти зокрема.

5. Необхідно визнати, що намагання, які здійснюються останнім часом, використати STEM-освіту, як замітник повноцінної природничо-математичної та технічної освіти себе не виправдали ні зі змістової ні з дидактичної ні з методичної точок зору.

НАУКА ПРО ЗДОРОВ'Я ЯК ІНТЕГРОВАНА ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

Міхеєнко О.І.

Сумський державний педагогічний університет
імені А.С. Макаренка
E-mail: omikheenko@yandex.ua

Здоров'я людини є складною інтегративною категорією, багатогранною понятійною конструкцією, в якій важко стисло й однозначно виокремити її аспекти. Сучасні дослідники розглядають феномен здоров'я як філософську, культурологічну, соціальну, економічну, біологічну, психологічну, педагогічну, валеологічну, екологічну, медичну категорії, як ресурс, об'єкт споживання, вкладання капіталу, як індивідуальну і суспільну цінність, динамічне явище системного характеру, що взаємодіє з довкіллям, яке також постійно змінюється [2; 3]. Окрім того, здоров'я розглядається і як стан, і як процес, і як здатність [1; 4].

Складність феномену здоров'я людини визначає інтегрований характер науки про здоров'я, основою якої є сукупність таких дисциплін як біологія, анатомія, фізіологія, гігієна, біохімія, екологія, фізичне виховання, педагогіка, психологія, філософія та ін.

Біологія встановлює загальні закономірності, властиві життю у всіх його проявах і на всіх рівнях організації живого, досліджує