

ПРОБЛЕМА ІНТЕГРАТИВНОГО ПІДХОДУ В НАВЧАННІ ФІЗИКИ

О.І. Ляшенко,

докт. пед. наук, академік НАПН України

Проблему інтегративного підходу до навчання фізики слід розглядати в контексті особливостей нинішнього реформування загальної середньої освіти, зокрема, як дидактичний принцип організації освітнього процесу, а не як форму структурування змісту освіти у вигляді інтегрованого курсу.

Слід зазначити, що в науковому пізнанні інтеграція і диференціація знань завжди йдуть поруч у поясненні і розумінні довколишнього світу. Для науки характерним є поєднання цих двох процесів людського пізнання: вони завжди виступають в єдності, демонструючи в одних контекстах свої переваги, в інших – недоліки. Диференціація потрібна, щоб глибинно проникнути в суть певного явища за допомогою детальнішого вивчення його специфічними методами, характерними для певної науки. Так само, потреба в комплексному осмисленні цього явища чи закономірності з позицій різних галузей знань, пошук його зв'язків з іншими явищами і процесами неодмінно веде до взаємодії наук, до інтеграції наукового знання. Саме в єдності інтеграції і диференціації полягає прогрес людського пізнання. Так само в освітньому процесі: не протиставлення, а розумне поєднання цих двох підходів дає найкращий результат, підвищує якість освіти.

Позначимо, яким чином це відображається на організації освітнього процесу в умовах реалізації інтегративного і предметного підходів?

Насамперед варто зазначити, що пріоритетом результативності сучасного освітнього процесу є не обсяг сформованих знань, навіть не глибина їх засвоєння, а здатність особистості застосовувати набуті знання у різноманітних життєвих ситуаціях адекватно до наявної проблеми і поставлених цілей. Тому цінність набутого в навчанні знання полягає в сукупності «векторів пізнання» щодо різних дискурсивних практик (М. Фуко), які виробляють нові знання та утворюють нові сенси (змістові зв'язки). Тому знання як таке не має смислової цінності; його цінність полягає в нових операційних зв'язках, наприклад, в інтеграції фізичного знання з техніко-технологічним. У даному випадку мова йде не про використання фізичних знань у поясненні принципу дії того чи іншого технічного пристрою, а про застосування предметної компетентності з фізики (знання, уміння, ставлення) у виробленні технологічних знань або створенні технічного виробу.

У цьому зв'язку необхідне урізноманітнення форм контролю і методів оцінювання освітніх результатів учнів, широке запровадження у навчальний процес діагностичних методик вимірювання освітніх результатів, зокрема набутих учнями компетентностей. Для об'єктивного оцінювання результативності освітнього процесу в умовах поєднання інтегративного і диференційованого підходів до навчання фізики в основі оцінки має бути як результат навчання з предмета – предметна компетентність, так і "позапредметні" інтегровані здобутки освітньої діяльності учнів у вигляді ключових компетентностей, зокрема, природнича та в галузі техніки і технологій.