ПІДРУЧНИК ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ МОДЕЛЕЙ БАЗОВОЇ ФІЗИЧНОЇ ОСВІТИ

Головко Микола,
доктор педагогічних наук,
старший науковий співробітник,
головний науковий співробітник,
відділ біологічної, хімічної та фізичної освіти,
Інститут педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна

m.golovko@ukr.net

Згідно з Державним стандартом базової середньої освіти (2020) та Типовою освітньою програмою для 5–9 класів, формування змісту навчальних предметів та інтегрованих курсів здійснюється шляхом упорядкування в логічній послідовності результатів навчання окремих елементів або освітньої галузі в цілому, а також декількох освітніх галузей. З огляду на це, базовий курс фізики може бути реалізований як самостійний навчальний предмет, а також у змісті галузевих та міжгалузевих інтегрованих курсів. Оскільки запроваджуються інноваційні моделі формування змісту базової освіти, саме підручник стає одним із провідних інструментів їх реалізації. Основою для проєктування змісту є базові фізичні знання, визначені освітнім стандартом: фізика як природнича наука; методи наукового пізнання; речовина і поле; будова речовини і структурні рівні фізичного світу; гравітаційне поле; електромагнітне поле; світло; рух і взаємодії, фундаментальні взаємодії; фізична суть механічних, теплових, електромагнітних, оптичних, ядерних явищ. Саме вони, з одного боку, є орієнтиром для розгортання змісту, а з іншого, розширюють коло моделей його реалізації в підручниках як засобу досягнення результатів навчання. Визначальним при побудові змісту галузевих та міжгалузевих інтегрованих курсів має стати предметно-інтегративний підхід. Важливим результатом його застосування є оптимальне поєднання засобів окремих предметів природничої освітньої галузі щодо досягнення обов'язкових результатів навчання. Це може бути суцільний природничий курс для 7–9 класів, що забезпечує глибоку інтеграцію змісту шкільних природничих предметів. Щоправда, цілісний підручник за таким суцільним інтегрованим курсом, буде досить складно реалізувати (зокрема, через завеликий обсяг єдиної навчальної книжки, а також враховуючи відсутність педагогічних кадрів, спроможних повноцінно викладати цей курс).

Тому більш практичною моделлю інтегрованого курсу може стати формування змісту як набору відносно самостійних модулів, об'єднаних загальною метою природничої освітньої галузі та спільними освітніми цілями, а його реалізація буде забез-

печуватися окремими підручниками, створених за єдиною концепцією («Природничі науки: Біологія», («Природничі науки: Фізика», «Природничі науки: Хімія»), а також, наприклад, («Природничі науки: Фізика-Хімія» тощо). Для такої моделі важливо реалізувати в окремих підручниках курсу спільні наскрізні лінії, що визначають спільні способи діяльності з опанування змісту різних складових природничої освітньої галузі (наприклад, мотиваційний блок, блоки тематичних узагальнень, наскрізні проєкти тощо) (Головко, 2022).

При побудові підручника, що реалізовуватиме міжгалузевий інтегрований курс (наприклад, «Фізика та основи техніки. 7–9 класи»), потрібно орієнтувати його методичний апарат не скільки на формування фізичних знань, а на їх основі нових операційних зв'язків та умінь застосовувати предметну компетентність з фізики для вироблення технологічних знань як основи практичної діяльності особистості (Ляшенко, 2021).

Список використаних джерел

Головко, М.В. (2022). Особливості формування та реалізації базового курсу фізики. *Проблеми сучасного підручника*, 28, 26–35.

Ляшенко, О.І. (2021). Проблема інтегративного підходу в навчанні фізики. *Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2021 рік*. Київ: Інститут педагогіки НАПН України, Педагогічна думка, 131.

ЕЛЕМЕНТИ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЮВАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В СУЧАСНОМУ ПІДРУЧНИКУ

Голота Олег,
науковий співробітник,
відділ інтеграції змісту загальної середньої освіти,
Інститут педагогіки НАПН України,
голова ГО Освітній центр «Довкілля»,
м. Київ, Україна
info.dovkillya@gmail.com

Ігнатова Альона,
науковий співробітник,
відділ інтеграції змісту загальної середньої освіти,
Інститут педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна
info.dovkillya@gmail.com