

Відповідно до сучасних запитів суспільства, основна мета навчання фізики в основній школі полягає у формуванні таких компонентів предметної компетентності: фізичні знання, науковий світогляд, оригінальний та критичний стиль мислення, експериментальні вміння й дослідницькі навички, творчі здібності, вміння самостійно навчатися та контролювати свою діяльність; залучення емоції в процес діяльності; адаптивність, самостійність, самоконтроль; готовність та здатність розв'язувати складні завдання тощо.

З цього випливає, що сучасні методики навчання мають сприяти формуванню в учнів здатності розрізняти фізичні об'єкти, ознаки, властивості; аналізувати й пояснювати причини й наслідки фізичних явищ та процесів; створювати тексти, вироби, проекти; висловлювати ставлення до подій, вчинків своїх та інших; брати участь у колективних справах; вирішувати навчальні завдання; оцінювати наслідки дій та різних моделей поведінки; користуватися необхідним обладнанням тощо; формувати предметну компетентність як цілісну якість, оскільки, ні знання, ні вміння, ні досвід діяльності самі по собі не є компетентністю.

Важливим завданням сучасних методик навчання фізики є спрямування на вирішення проблеми інтеграції фізики й інших навчальних дисциплін, закладання підґрунтя для формування мети дисциплінарного рівня освітніх результатів.

СКЛАДНИКИ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ В ГІМНАЗІЇ

Головко М. В., канд. пед. наук

Процес формування базового курсу фізики відбиває особливості трансформаційних процесів у вітчизняній середній освіті. Основними етапами цього процесу є оновлення змістових ліній фізичної компоненти освітньої галузі «Природознавство» Державного стандарту базової й повної загальної середньої освіти (2011 р.); створення логічно завершеного базового курсу як складника двоконцунтричного курсу фізики гімназії й ліцею (2012 р.), розвантаження та удосконалення змісту навчання фізики на базовому рівні (2015 р.) та його якісне оновлення відповідно до тенденцій розбудови сучасної системи загальної середньої освіти в Україні (2017 р.). Базовий курс фізики є одним із засобів формування ключових компетентностей. З цією метою в змісті виокремлено такі наскрізні лінії: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість та фінансова грамотність». Вони відповідають ключовим компетентностям, що характеризують сформованість у випускників ціннісних і світоглядних орієнтацій, необхідних для ефективного вирішення практичних ситуацій та успішної життєвої траєкторії.

Оновлена програма акцентує увагу на очікуваних результатах навчально-пізнавальної діяльності здобувача базової освіти. Їх структуровано за знаннєвим, діяльнєсним і ціннісним складниками компетентності. В умовах, коли змістові лінії освітнього стандарту втрачають своє системотвірне значення, виникає необхідність переорієнтації процесу засвоєння змісту із реалізації цільових настанов на формування компетентностей.

Відповідно актуалізуються питання розроблення та вдосконалення його дидактичного забезпечення та створення методичних систем компетентнісно орієнтованого навчання фізики, системотвірним чинником яких стануть очікувані результати навчання. А також вимірників освітніх результатів, методик формувального оцінювання, методики й техніки навчального фізичного експерименту на засадах компетентісного підходу.

Функціональною основою такої методичної системи є динамічне поєднання цільового, критеріального, змістового, процесуального та результативного складників. Цільовий складник реалізує цільові настанови, визначені метою загальної середньої освіти, освітньої галузі «Природознавство» Державного стандарту базової й повної загальної середньої освіти, та освітнього процесу з фізики в гімназії. Критеріальний складник відображає вимоги освітнього стандарту, конкретизовані в освітніх результатах навчальної програми базового курсу фізики. Змістовий складник репрезентує змістові лінії освітнього стандарту. Процесуальний складник реалізує використання технологій, методів, форм та засобів компетентнісно орієнтованого навчання, що забезпечують суб'єкт-суб'єкту взаємодію учасників освітнього процесу з фізики. Результативний складник представляє освітні результати учнів у проекції на компетентності як вияв застосування набутого пізнавального досвіду в конкретних життєвих ситуаціях.

ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ ГІМНАЗІЇ З ФІЗИКИ В УМОВАХ КОМПЕТЕНТІСНОГО НАВЧАННЯ

Засєкін Д. О., канд.пед.наук

Провідним в українській освіті визначено компетентісний підхід, що означає спрямування освітнього процесу на формування ключових та предметних компетентностей учнів. Основною метою освітньої галузі «Природознавство» є формування ключової компетентності в галузі природничих наук, техніки й технологій. Опанування цією компетентністю передбачає формування наукових знань, умінь, навичок і способів мислення, спрямованих на пояснення природних явищ, технічних артефактів і технологій, а також щодо їхніх наслідків для суспільства; уміння застосовувати процедури й стратегії, що використовують у всіх формах наукового дослідження, способи обґрунтування й забез-