

предметна компетентність та ін.), єдиної позиції щодо реалізації компетентнісного підходу у шкільній біологічній освіті не виявлено. Крім того, дослідження з цієї проблеми мають фрагментарний характер, найменше висвітлено сутнісні характеристики складників предметної компетентності, її відмінність від інших результатів опанування змісту освіти.

На основі узагальнення джерелознавчої бази визначено структуру та функції предметної біологічної компетентності учнів з біології. Це складне особистісне утворення, що поєднує когнітивний (знаннєвий), діяльнісний і ціннісний компоненти; виконує розвивальну, практичну, морально-етичну функції. Формування предметної біологічної компетентності розуміємо як цілеспрямований процес опанування учнями теоретичних знань, інтелектуальних і практичних умінь, цінностей, усвідомлення учнями смислів виконання навчальних завдань, набуття на цій основі досвіду вирішення навчальних проблем і ситуацій повсякденного життя.

Розробленню методики компетентнісно орієнтованого навчання біології шестикласників передувала конкретизація поняття предметної діяльності, результатом якої є сформованість предметної біологічної компетентності. Предметна діяльність у процесі навчання біології — це умотивована діяльність учнів з оволодіння способами пізнання природи та взаємодії з нею в межах навчального предмета біології.

До умов формування предметної компетентності учнів основної школи зараховуємо забезпечення позитивної мотивації до вивчення біології, використання завдань практичного і прикладного змісту, сприяння самовизначенню учнів, розвитку їх ціннісно-емоційної сфери, моделювання способів взаємодії школярів з природою, індивідуальні суб'єкт-суб'єктні стосунки, конгруентність учнів і вчителя.

ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ХІМІЇ У 7 КЛАСІ

Т. І. Вороненко, к. пед. н.

Підхід до предметних компетентностей з боку трьох його складових (знаннєвої, діяльнісної та ціннісної) розширив розуміння можливостей навчання хімії учнів 7 класу. Попередні вимоги до освіти включали знання, уміння і навички, які з розвитком цивілізації вже не задовольняють суспільство. Це поставило питання про розуміння

людиною результатів діяльності та не загальну, а особисту відповідальність за будь-які дії.

Вивчаючи хімію, учні мають зрозуміти, що знання з цього предмета тісно пов'язані з їхнім здоров'ям (складом таких, як сумішей повітря, вода, їжа). Під час вивчення тем «Початкові хімічні поняття», «Кисень» і «Вода» у школяра накопичуються знання з хімії, які підкріплюються прикладами з особистого життя. На кінець навчального року він вже має розуміти, що викидаючи сміття у непередбачених місцях, виливаючи хімічні речовини у каналізацію, чи навіть у водойми, спалюючи матеріали, він забруднює ґрунти, воду та повітря. Зважаючи на те, що такі несвідомі дії виконуються багатьма, неважко уявити, до яких змін екологічного стану окремого місця проживання людини, країни і світу це може призвести.

Знання про елементи, їхню валентність і відносну атомну масу, прості та складні речовини, розуміння хімічних реакцій, виражених у хімічних рівняннях, уміння розділити неоднорідні суміші є підґрунтям до формування і розвитку поняття про довкілля як багатокомпонентну систему окремих речовин з їх властивостями і впливом на довкілля. Інформація, отримана на уроках і підкріплена виконанням чи прослуховуванням презентацій проєктів з відповідних тем, має сприяти аналізу, оцінці та прогнозу екологічного стану довкілля. А захист своєї точки зору під час доповіді формує активну життєву позицію майбутнього громадянина.

Тому формування в учня вміння спрогнозувати наслідки своїх дій хоча б стосовно знань щодо поняття «суміші» є основною задачею навчання хімії у 7 класі.

ВИМІРЮВАННЯ ВМІННЯ УЧНІВ ПРАЦЮВАТИ З МОДЕЛЯМИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМПЕТЕНІСНО ОРІЄНТОВАНОГО ТЕСТУ

О. Г. Козленко

Як було показано у попередніх дослідженнях, використання методу моделювання у процесі навчання загальнобіологічним закономірностям, зокрема в основній школі, має цікаві перспективи впровадження. Однак для того, щоб запроваджувати моделювання в навчанні біології, необхідно дослідити рівень готовності учнів до такої діяльності — розробити, апробувати та оцінити засоби вимі-