

ХІМІЧНА КОМПОНЕНТА В АДАПТАЦІЙНОМУ ЦИКЛІ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ У ПРИРОДНИЧІЙ ГАЛУЗІ

Самойленко П. В.

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

Інтегрований курс «Пізнаємо природу» реалізує вимоги до обов'язкових результатів навчання впродовж 5 і 6 класів [3]. Пропонований курс враховує наступність між пропедевтичною хімічною підготовкою та базовою хімічною освітою у 7-9 класах. Щодо хімічного компонента, модульною програмою не передбачається вивчення у 5, 6 класах окремих питань хімічного змісту за традиційною методикою.

Моделна навчальна програма інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» реалізується у підручниках [1; 2], в яких містяться дослідницькі завдання, важлива інформація, цікаві відомості, корисні поради, картки самооцінки досягнень у пізнанні природи.

Пропедевтичні хімічні знання та вміння, необхідні учням/ученицям у пізнанні природи та повсякденному житті включають:

5 клас. Тема 1. Вчимося досліджувати природу (методи дослідження природи: спостереження, вимірювання, моделювання, експеримент; лабораторне обладнання: пробірки, колби, лабораторний штатив, спиртівка, порцелянова чашка, мірний циліндр, лійка конічна тощо; планування та виконання дослідження. Правила безпеки при виконанні досліджень в класі. Експеримент у дослідженні змішування з водою найбільш поширених у природі та побуті речовин. Самооцінювання навчальних результатів теми 1. (самооцінка досягнень у пізнанні природи, самооцінка роботи в групі).

Тема 2. Досліджуємо тіла, речовини, явища (фізичні властивості тіл і речовин, їх агрегатний стан; суміші і способи їх розділення).

Тема 4. Вивчаємо живу природу Землі (дихання і живлення рослин, фотосинтез, використання вапняної води для дослідження дихання рослин).

Тема 5. Пізнаємо організм людини в середовищі його існування (продукти, необхідні для здорового харчування; поживні речовини, необхідні для побудови тіла та отримання енергії: білки, жири, вуглеводи (глюкоза, крохмаль, целюлоза). Склад повітря, яке людина вдихає і видихає).

6 клас. Тема 2. Досліджуємо тіла, речовини, явища (речовини, властивості речовин, фізичні властивості речовин; атом, хімічний елемент, хімічна мова (назва хімічного елементу, символ хімічного елемента, його вимова); молекула, модель молекули речовини (кисню, водню, води, вуглекислого газу, метану, етанолу); позначення атомів у складі молекул (символи окремих хімічних елементів); хімічні явища та ознаки, що їх супроводжують; хімічна реакція, модель хімічної реакції (на прикладі реакції між графітом і киснем); ознаки, що супроводжують хімічні реакції: виділення газу, утворення осаду, поява запаху, зміна кольору, поява світла і тепла; хімічні явища у природі і житті людини: горіння, іржавіння; речовини та їх склад, розчинність речовин у воді, вплив температури на розчинність речовин у воді; виготовлення розчинів з різним умістом

розчиненої речовини; різноманітність речовин; метали і неметали, їх властивості; сплави, матеріали).

Таким чином модельна навчальна програма інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5–6 класи) (авторка Коршевніук Т. В.) та адаптовані до реалій сучасного освітнього процесу підручники [1; 2] створюють підґрунтя для реалізації хімічної компоненти в циклі базового предметного навчання в 7–9 класах. Побудова курсу «Пізнаємо природу» за системно-концентричним принципом забезпечує неперервне розширення та поглиблення знань з певної проблематики, зокрема і хімічної складової (хімічні об'єкти та явища в 6 класі розглядаються з інших позицій, у нових зв'язках порівняно із їх вивченням у 5 класі). Ця ж тенденція продовжується і у курсі «Хімія 7–9 класи», який спрямовано на подальший розвиток уявлень про природу, зокрема пізнання її на мікрорівні.

Формування мети та планування діяльності учнів спільно із вчителем щодо засвоєння окремих компонентів (елементів) хімічного змісту (як складових ключових компетентностей, наскрізних умінь), дослідницький підхід до навчання залишаються незмінними впродовж всього адаптаційного циклу. Такі умови, за яких природничо-наукові знання формуються як результат власного пошуку, стають інваріантними при вивченні хімії в циклі базового предметного навчання.

Список використаних джерел

1. Коршевніук Т. В., Ярошенко О. Г. Пізнаємо природу : підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: УОВЦ «Оріон», 2023. 256 с.
2. Коршевніук Т. В., Ярошенко О. Г. Пізнаємо природу : підручник інтегрованого курсу для 6 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: УОВЦ «Оріон», 2023. 256 с.
3. модельна навчальна програма «Пізнаємо природу» 5–6 клас (інтегрований курс) для закладів загальної середньої освіти (Коршевніук Т. В.), 2021. 36 с.

ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УЧНІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ

Севастьян О. А.

Ліцей №32 «Європейський» Полтавської міської ради

Перехід до дванадцятирічної системи освіти висуває перед освітянами необхідність вдосконалення навчального процесу, орієнтації на світові та європейські стандарти. У сучасному світі основними підходами до навчання є діяльнісний, особистісно орієнтований та компетентнісний. Останній тісно пов'язаний із двома першими, адже формування компетентностей можливе лише через активну діяльність учнів.

Сучасна освіта спрямована на формування в учнів не лише знань, а й практичних умінь і компетентностей, які вони зможуть застосовувати в реальних життєвих ситуаціях. Особливе місце в цьому процесі займає компетентнісний підхід, який допомагає учням не просто засвоювати інформацію, а використовувати її для вирішення різноманітних завдань[1]. Він базується на тому, що освіта повинна готувати учнів до життя, а не лише забезпечувати теоретичними знаннями. Відомий психолог Абрахам Маслоу наголошував на важливості самореалізації особистості, що тісно пов'язано з розвитком