

клас”, “Біоорганічна хімія. 11 клас”, “Розв’язування задач з хімії. 10-11 класи”, “Сучасні технології і матеріали. 11 клас”;

*Розроблено* розділи навчальних посібників відповідно до навчальних програм курсів за вибором з біології і хімії

---

## РОЗРОБЛЕННЯ КУРСУ ЗА ВИБОРОМ “ОРГАНІЧНІ РЕЧОВИНИ”

*Л. П. Величко, докт. пед. наук*

Аналіз стану реалізації варіативного складника профільної загальної середньої освіти засвідчує обмаль розробок, які задовольняли б реальний попит на курси за вибором. Відомі з публікацій курси за вибором з органічної хімії для старшої школи переважно стосуються хімії живого організму, хімії їжі, побутової, медичної хімії і мають переважно утилітарний характер. Цілком очевидно, що використано не всі функціональні можливості варіативного складника хімічної освіти в розділі органічної хімії.

Досліджуючи проблему науково-методичного забезпечення варіативного складника шкільної хімічної освіти, ми взяли до уваги низку обставин, що склалися у вивченні розділу органічної хімії. Обсяг змісту, детермінований навчальним планом рівня стандарту, виявляється недостатнім для формування компетентностей учнів, які обирають у подальшому напрями навчання, суміжні з хімією, але де хімія не є профілюючим предметом: медицина, біологія, екологія, харчова, легка, будівельна промисловість, сучасні технології і матеріали тощо. Узагальнення на єдиній теоретичній основі чинною програмою 11 класу не передбачено, отже, не досягається цілісність знань з різних розділів хімії.

На подолання цієї суперечності спрямовано запровадження в 11 класі курсу за вибором “Органічні речовини”, що вивчається як компенсуючий паралельно до основного курсу хімії або за рахунок додаткових годин разом із основним курсом і який учні обирають згідно зі своїми особистими уподобаннями і потребами.

Курс спрямований на задоволення індивідуальних освітніх потреб учнів старшої школи щодо розвитку природничо-наукової та предметної хімічної компетентностей, на нього покладаються такі *функції*:

- розвиток основного курсу хімії за рахунок розкриття питань сучасної органічної хімії, що мають практичне, світоглядне й міжпредметне спрямування;
- мотивація учнів до вибору хімії як підґрунтя майбутньої сфери діяльності;
- задоволення пізнавального інтересу учнів;
- підготовка до ЗНО з хімії в частині органічної хімії.

Курс за вибором буде корисним і для профільного рівня, оскільки відомості про органічні речовини розгортаються в іншій площині порівняно з традиційною логікою вивчення органічної хімії, що дає змогу застосувати знання в нестандартних умовах. У пропонованому курсі зміст узагальнено розглядається з позицій електронних ефектів у молекулах і хімічних реакцій органічних речовин.

Методична реалізація курсу відбувається переважно завдяки організації самостійної роботи учнів, що потребує від них узагальнення відомостей про органічні речовини на основі зіставлення сполук різних класів, частково — поповнення знань з органічної хімії, а в підсумку — вироблення цілісного погляду на особливості органічних речовин і їхніх реакцій.

---

---

## РОЛЬ РОЗРАХУНКОВИХ ЗАДАЧ З ХІМІЇ У РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТІСНОЇ ОСВІТИ

*Т. І. Вороненко, канд. пед. наук*

Упровадження профільної школи за новим стандартом потребує належного методичного і дидактичного забезпечення. Компетентнісний підхід до навчання має особливі вимоги: зміст має включати в себе знаннєві, діяльнісні і ціннісні компоненти. Орієнтація навчально-виховного процесу на задоволення потреб та інтересів школярів, розвиток їх здібностей, формування предметних і ключових компетентностей забезпечується вивченням різних курсів за вибором. Відвідуючи курси, учні мають можливість поглибити свої знання з предмета, розвинути вміння самостійно їх здобувати і застосовувати, спостерігати і пояснювати природні явища, підготуватися до продовження освіти і свідомого вибору професії. Відсутність наукових досліджень щодо реалізації варіативного складника з хімії на компетентнісних засадах в старшій школі, зокрема з питань розв'язування задач, зумовило вибір нашого дослідження.

Розрахункові задачі з хімії мають включати математичні дії, зміст таких шкільних предметів, як мова, історія, технології та споріднених предметів природничого циклу. Це забезпечуватиме міжпредметність навчання і розширення кругозору учнів. Включення компетентнісно орієнтованих завдань до змісту варіативного курсу зумовить зв'язок навчального предмета з життям і дасть можливість реалізувати ціннісний компонент змісту хімічної освіти.

Розв'язування розрахункових задач з хімії розвиває логічне мислення, навички самостійної роботи, слугує закріпленню в пам'яті учнів знань найважливіших понять, законів, теорій, що входять до змісту навчального предмета "Хімія".