

РОЗВИТОК КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПІД ЧАС РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РОЗРАХУНКОВИХ ЗАДАЧ

Т.І. Вороненко, кандидат пед. наук

Для правильного розв'язку хімічної задачі мають бути сформовано не лише хімічну предметну компетенцію, а й ключові: - вільне володіння державною мовою (уміння здобувати та опрацьовувати інформацію); - математичну (застосовування математичних знань та методів); - інформаційно-комунікаційну (використання цифрових технологій); - компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій (застосування відповідних наукових знань і методологій); - інноваційність (відкритість до нових ідей, способів виконання дій). Інші ключові компетентності знаходять своє відображення у змісті задач, який має бути практично спрямованим, містити дані, які відображають реальну картину описаних процесів, вимагають аналізу ситуації та власного відношення до неї.

Розрахункова задача з хімії – це модель проблемної ситуації, що вирішується за допомогою логічних умовиводів, математичних дій з застосуванням фізичних формул на основі хімічних понять, законів і методів та приводить до пізнавальних результатів.

Дослідження, проведені з метою навчання учнів розв'язувати розрахункові задачі, поставили такі проблеми: учні не усвідомлюють суті та етапів розв'язку задачі; не вміють провести аналіз змісту, а отже його осмислення та обґрунтування; не можуть скласти план дій; мають низькі знання математичного апарату, хімічної мови, фізичних величин.

За аналізами етапу проведеного дослідження можна зробити висновок, що в учнів, які навчалися на курсі за вибором «Розв'язування задач з хімії, 10-11 класи» підвищилася результативність (за результатами проведення самостійних і контрольних робіт), особливо у розв'язуванні вправ (задач на одну дію з використанням однієї фізичної формули). В учнів з'явилася необхідність складати план розв'язку, що відображається у покрокових діях (записі умови, написанні рівняння хімічної реакції, обчисленні молярних мас речовин, виведенні необхідних фізичних формул тощо).

Однак, необхідно зауважити, що оціночні навички щодо відношення до зазначених в умові фактів за результатами письмового розв'язку задач, у разі самостійної роботи, зробити неможливо. Треба сподіватися, що лише привчені на заняттях (уроках) до аналізу і висловлення власних думок учні і в будь-яких умовах будуть їх дотримуватися.

ВИКОРИСТАННЯ КУРСУ ЗА ВИБОРОМ «ОРГАНІЧНІ РЕЧОВИНИ» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Л.П. Величко, доктор пед. наук, професор

Упровадження дистанційного навчання у зв'язку з карантинном мало несприятливі наслідки для вивчення курсів за вибором учнів. Організація експериментального навчання не вписувалась у рамки основного навчального процесу