

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Морзе Н. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника (проект) // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. Спецвип, 2019, с. 1-53.
2. The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes / An official website of the European Union. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>
3. Васильченко Л., Шацька Н. Змішане навчання як форма підготовки вчителів у системі ППО в умовах пандемії / Vasylchenko L., Shatska N. MIXED LEARNING AS A FORM OF TRAINING IN THE POST GRADUATE PEDAGOGICAL SYSTEM IN A PANDEMIC CONDITION // Colloquium-journal. №33 (120), 2021. Część 2 (Warszawa, Polska). P.40 - 45 URL: <https://goo.su/qev>

Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України

Величко Людмила

АКТУАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ХІМІЇ

Поміж проблем, спричинених загарбницькою війною росії проти України, актуальними є як проблема збереження життя і здоров'я людей, так і довкілля в цілому.

Екологічна компетентність як ключова передбачає, згідно з Державним стандартом базової середньої освіти, усвідомлення учнями важливості збереження природи для забезпечення сталого розвитку суспільства [1]. На відміну від мирного часу, в умовах воєнного стану екологічна компетентність спрямовується передусім на збереження життя в довкіллі, що зазнає руйнувань, часто незворотних. Власне бойові дії напряду знищують довкілля, але мають і віддалені у значній перспективі наслідки аж до зміни клімату. За попередніми оцінками Міністерства довкілля, лише за 150 днів війни військова техніка спричинила 4 млн тонн викидів вуглецю, що в 10 разів перебільшує показники за весь 2021 рік [2].

Аварія на газогоні «Північний потік», що виникла внаслідок протистояння росії усьому світові, призвела до значного витоку природного газу. Як відомо, метан, один із найпотужніших парникових газів, робить у 80 разів більший вплив на клімат, ніж вуглекислий газ, а ймовірний витік метану в 300 000 тонн за впливом на клімат еквівалентний викидам від 5 млн. бензинових автомобілів протягом року, причому цей вплив триває упродовж 20 років [3].

Шкільний курс хімії надає значний за обсягом і цінністю матеріал, що його можна спрямувати на формування екологічної компетентності як складника ключової природничо-наукової компетентності. Сучасні підручники та численні методичні посібники з навчання хімії достатньо уваги приділяють цим питанням, наразі йдеться лише про розкриття воєнного контексту навчального змісту, який розглядається. Зокрема, вивчення хімічних елементів та їхніх сполук, фізичних і хімічних властивостей основних класів речовин має акцентувати увагу учнів на інформації про небезпечні властивості та біологічну дію хімічних сполук, які в умовах війни стають зброєю, є продуктами детонації ракет і снарядів, згоряння палива, виділяються в результаті пожеж, промислових аварій. Поняття про взаємодію кисню з простими речовинами, оксиди й окиснення, хімічні властивості кислотних оксидів (взаємодія з водою), кислотні дощі, реакцію нейтралізації, умови виникнення та припинення горіння - цей матеріал дає змогу зрозуміти

небезпеку використання ворогом фосфорних боєприпасів чи технологічних аварій за участю сполук Нітрогену. Вивчення метану, оксидів Карбону пов'язано із впливом парникових газів на довкілля. Хоча бойові отруйні речовини не вивчають у школі, проте учні мають знати про їхній вплив на життя і здоров'я людей та на природу загалом. Особливої уваги потребує розгляд впливу радіації, до цього слід залучати інформацію, що її надають також курси фізики і біології [4].

Інше спрямування екологічного матеріалу курсу хімії – ощадливе використання природних ресурсів, особливо актуальне в умовах пошкодження критичної інфраструктури по всіх теренах України, що завдає і економічної, і екологічної шкоди.

Повоєнне відновлення і повноцінне членство України в Євросоюзі тісно пов'язані із захистом довкілля, оскільки існують певні вимоги, передбачені Угодою про Асоціацію України в ЄС [2]. Розуміння воєнного контексту і взаємозв'язку господарської діяльності й збереження природи важливі для наступної відбудови економіки України, в якій братимуть участь нинішні учні.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP200898.html.
2. URL: <https://cikavosti.com/rosiiska-agresiia-v-ykraini-prishvidshyie-zminy-klimaty-mindovkillia/#&hcq=pSVNQit>
3. URL: <https://news.bigmir.net/ua/ukraine/6878648-avariia-na-sevpotokax-mozet-vyzvat-rekordnyi-vybros-gaza-bloomberg>
4. Величко Л.П. Хімічна компетентність і безпека життєдіяльності учня в умовах воєнного стану. *Science, innovations and education: problems and prospects*. Proceedings of the 13th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2022. 246-248. URL: <https://sci-conf.com.ua/xiii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-innovations-and-education-problems-and-prospects-28-30-07-2022-tokio-yaponiya-arhiv/>

Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка

Войналович Наталія, Нічишина Вікторія

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ КУРСУ ДИСКРЕТНОЇ МАТЕМАТИКИ НА МАТЕРІАЛІ РОЗДІЛУ «СИСТЕМИ ЧИСЛЕННЯ»

Розбудова нової української школи вимагає більш досконалої й багатопланової підготовки вчителя. Професійними якостями вчителя в кінцевому рахунку визначається ефективність роботи школи. Тому дослідження різноманітних теоретико-методологічних проблем змісту професійної підготовки вчителя математики є сьогодні досить актуальним.

З метою формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача відповідно до Закону України «Про вищу освіту» студент має право на вільний вибір варіативної складової освітньо-професійної програми. Такою вибірковою дисципліною може бути «Дискретна математика», до якої доцільно включити розділ «Системи числення».

Одним із провідних принципів, якими ми керувалися при проектуванні методичної системи навчання курсу дискретної математики, є принцип бінарності.