

2. Непорожня Л.В. Формування природничо-наукової компетентності старшокласників у процесі навчання фізики : методичний посібник. – К. : ТОВ «КОНВІ ПРИНТ», 2018. – 204с.
3. Інформатика. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів 5-9 класів. URL:<http://www.mon.gov.ua/activity/education/zagalnaserednya/navchalni-programy.html>.
4. Саєнко М. С., Лобач Н.В. Реалізація принципів Stem-освіти на уроках інформатики у загальноосвітніх закладах. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки.* – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. – Вип. 174. – С. 212–216. <http://elib.umsa.edu.ua/jspui/handle/umsa/10713>.
5. Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П. Інформатика: підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів. К. : УОВЦ «Оріон», 2016. - 240 с.
6. Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П. Інформатика: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів. К. : УОВЦ «Оріон», 2017. - 208 с.
7. Інформатика: підруч. для 8-го кл. загальноосвіт. навч. закладів. / Й.Я. Ривкінд [та ін.]. – Київ: Генеза, 2016 – 288 с.
8. Інформатика: підруч. для 9-го кл. загальноосвіт. навч. закладів. / Й.Я. Ривкінд [та ін.]. – Київ: Генеза, 2017 – 288 с.

ІНТЕГРАЦІЙНІ ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Колесник Лілія Андріївна

студентка II курсу факультету української філології,
Криворізький державний педагогічний університет
liliakolesnik1509@gmail.com

Одним із пріоритетних напрямів розвитку екоосвіти в сучасній українській школі є формування свідомого ставлення до глобалізації деконструктивних процесів і явищ, викликаних стрімким науково-технічним прогресом людства. Усі моделі екосфери зазнали стійкого навантаження: водні ресурси, повітряні басейни, ґрунти, рослинні та тваринні популяції. Зміна хімічного складу води, повітря, внаслідок надмірного забруднення їх об'єктами промисловості, техногенними катастрофами, призвела до кліматичних змін планети. Концентрація парникових газів порушує озоновий баланс атмосфери. Непоправних модифікацій за останні десятиліття зазнали літо – і гідросфера. Тому, екоосвітній процес в новітній українській школі має забезпечити, по-перше: фундамент конструктивного мислення підростаючого покоління, по-друге: акцентувати уваги на причинах максимізації негативного впливу на навколишнє середовище.

У цій статті ми розглянемо, на прикладі сучасного зарубіжного досвіду, метод гнучкого інтегрування екологічної площини в концепцію освітнього процесу.

В 2019 р., як і протягом останніх років, продовжилася реалізація проекту німецької громадсько – екологічної фундації «Goethe – institut" – «Школа за

екологію : думати, досліджувати, діяти" [1]. Це вже четвертий конкурс для учнів регіонів Східної Європи та Центральної Азії. У рамках проекту учні практично досліджували стан екологічної ситуації у своєму районі: місто, вулиця, школа. Методом лабораторного аналізу на уроках хімії ними, разом з вчителем, проводилося визначення показників забруднюючих речовин: сполук азоту, сірки, вуглецю. Моніторингу підлягали несанкціоновані звалища твердих побутових відходів, періодичність поливання автошляхів у весняно – літню пору року. Також, у школах були організовані пункти збору ртутевмісних ламп, акумуляторних батарей побутового призначення. Дані досліджень заносилися у спеціальні журнали, які вивчали на екологічних заняттях та семінарах.

Так, учнями українських шкіл були розроблені новітні стартапи, направлені на суттєве зменшення негативного впливу промислових факторів на довкілля.

Зокрема, велика увага приділялася викидам забруднюючих речовин від переносних джерел (а саме – автотранспорту). У рамках проекту та громадських акцій, було введено обмеження пересування автомобільного транспорту в районах шкіл, дитячих майданчиків тощо. Проблеми регіону, думки юних проектантів публікувалися у засобах місцевої інформації. Крайні проектні рішення були відібрані для участі в V молодіжній екологічній конференції. Мова документів конференції – німецька. Тож, для участі в роботі були залучені вчителі – предметники та знавці німецької мови. Ми вважаємо, що це показовий приклад реалізації міждисциплінарних зв'язків на основі методу предметно – мовного інтегрування, навчання та використання принципів наукового дослідження з біології, хімії та екології. В основі своєї, таке формулювання питання дуже актуальне. Воно, зокрема, підвищує увагу учнів до природничих наук, розробляє навички самостійної роботи, розширює коло наукових інтересів. Новітня українська школа має започатковувати на постійній основі проведення таких конкурсів і проектів. Вони можуть бути пов'язані також з фізикою, астрономією, географією. Платформою дослідження мають стати природничі заказники, території і види популяцій, занесених в Червону книгу [2]. Гнучкі інтеграційні методи практичних навичок дослідження та освіти, в підсумку, завжди розширюють і поглиблюють спектр наукової обізнаності і дають суттєві результати. Семінари, шкільні конференції, колоквиуми – це шлях до сталого інтегрування природничих наук у рамках нової школи. Хочеться також звернути увагу на розробку концептуально нових освітніх програм з урахуванням постійного і поглибленого інтегрування цих дисциплін в змісті основної і старшої школи. Як показує досвід європейської освіти, цим сучасним напрямком має приділятися велика увага. Пріоритетними, на наш погляд, мають бути симбіози шкільної освіти й практичних навичок. Вони, вочевидь, мають конструктивну основу, зрозумілі по суті і сприяють активізації учбового процесу.

Також, ймовірно, старшій школі необхідно надати умови для прогресивного розвитку юнацької наукової думки. Це, вочевидь, допоможе з вибором майбутньої професії і створить перші кроки для її здобуття. Гуманітарна чи технічна орієнтації учнів мають починатися з основної школи. На момент старшої школи, учень повинен мати стійкі основи переконання важливості та користі від майбутньої професії. Такі зосереджені угруповання, безперечно, складатимуть ядро активно налаштованої молоді, яка розроблятиме перспективні ідеї.

У сучасних умовах розбудови екологічної державності пріоритетне значення надається екологічній освіті. Саме вона має вирішити завдання щодо підготовки освіченої молоді, здатної приймати свідомі рішення у комплексі сфер, де поєднуються проблеми суспільства та довкілля. Недоліки екологічної освіти та виховання впливають на соціально – економічні показники, зменшення стандартів рівня життя, і, в підсумку, ведуть до формування хибних пріоритетів у сфері навколишнього природного середовища [3]. Аналіз наукових публікацій останніх років показує, що більше 50 % робіт присвячено глобалізації цієї проблеми [2], яка, на сьогодні, актуальна як в Україні, так і в країнах ЄС. Тому, нашим основним завданням має бути проведення курсу на поглиблення вивчення природничих наук (зокрема біології та екології), а також розробка нових сучасних методів їх інтегрування у освітні сфери нової української школи.

Список використаних джерел

1. <https://www.goethe.de/ins/ua/uk/index.html>
2. «Екологічна освіта в школі», серія – державне управління, 2016, 1 с.
3. <https://www.pedrada.com.ua/rubric/107-nova-ukrainska-shkola>

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЕКТ З ХІМІЇ — ПРОДУКТ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

Вороненко Тетяна Іванівна

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,

Інститут педагогіки НАПН України

voronesha11@gmail.com

Навчальний проект, хімія, природничі науки, природознавство. Що між ними спільного? Почнемо з останнього, природознавство – це сукупність наук про природу. Далі, за логікою, науки про природу – це природничі науки, до яких відносяться біологія і медицина, (науки про живе), хімія, фізика, астрономія (науки про неживе), екологія, географія і геологія (науки про співвідношення і зв'язки живого і неживого). З даного переліку видно, що хімія входить до сукупності природничих наук.

Ще на початку 20 ст. хімія, як окремий навчальний предмет не вивчалася в школах, а входила до складу природознавства (естествоведения) у вигляді