

Інститут педагогіки НАПН України

Назаренко Тетяна

ОРГАНІЗАЦІЯ КУРСІВ ЗА ВИБОРОМ ЯК ОДИН З ЧИННИКІВ STEM-ОСВІТИ

Автори української освітньої реформи зосереджені на інтерактивному контенті й інноваційних освітніх методиках, що дозволять розвивати критичне мислення в учнів. Вважається, що в першу чергу в українських школах необхідно вводити так звану STEM-освіту. У цьому контексті Європейським Парламентом та Радою Європейського Союзу у 2006 році було відібрано вісім ключових компетентностей для навчання впродовж життя, «фундаментальних для кожної людини, необхідних для життєдіяльності в суспільстві, що базується на знаннях (knowledge based society)» [6]. Зазначимо, що цей документ визначає компетентність як комбінацію знань, умінь та навичок у відповідному контексті.

Міжнародні дослідження, що проводяться в Україні Центром освітнього моніторингу з оцінки якості природничо-математичної освіти – TIMSS, PISA, PEARLS тощо, свідчать, що українські учні цілком пристойно виконують завдання репродуктивного характеру, але показують низький рівень сформованості загально навчальних вмінь працювати з кодовою інформацією, що представлена в текстах, таблицях, діаграмах, малюнках, схемах, географічних картах тощо але про це йдеться в Держстандарті [2]. Велика кількість учнів не виконує ті завдання, в яких необхідно дати відповідь у вільній формі, що свідчить про недостатній розвиток у підлітків комунікативних вмінь, необхідних для формування власної думки, яка має бути представлена у вигляді зв'язного вербального викладу [4].

Виявлені недоліки в географічній підготовці учнів ліцею значною мірою можуть бути ліквідовані, якщо в процесі навчання переважатиме

діяльнісний підхід, який не базується на передачі готових знань учням, а формує здібності отримувати знання самостійно під час роботи з будь-якою інформацією. Для цього необхідно сформувати в учнів навички, що стануть в нагоді в будь якій ситуації. Зробити це покликані курси за вибором, що несправедливо потиснуті основними предметами, але їх змістова прикладна спрямованість зацікавлює учнів набагато більше ніж перебування на уроках, крім того за звичай в змісті курсів за вибором міститься інформація, що має міжпредметний навіть STEM характер, про що свідчать навчальні програми [5].

Аналіз спостережень за навчальним процесом в школах м. Києва, засвідчив, що у процесі вивчення географії недостатньо часу відводиться на завдання, що спонукають учнів використовувати засвоєний теоретичний матеріал. Ці фактори спричиняють швидку втрату учнями інтересу до навчання, гальмують процес повноцінного та ефективного засвоєння знань. Для виправлення ситуації необхідним є посилення практичної спрямованості навчання географії; збільшення частки продуктивних і творчих форм роботи під час навчання за рахунок зменшення частки репродуктивної діяльності; вдосконалення системи контролю навчальних досягнень учнів з допомогою систематичного використання тестів (навчальних, для самоконтролю та контрольних); збільшення частки завдань для перевірки різноманітних видів діяльності, завдань, які перевіряють використання при поясненні навколишніх природних та політико-економічних явищ.

Компетентнісний підхід до формування змісту географічної освіти в ліцеї припускає посилення діялісно спрямованого навчання, що означає перетворення результатів не стільки в об'єктно-знання-центричні, скільки в практично-поведінкові форми (вирішення практичних задач, висловлювати конкретне бачення предмету чи процесу, аналізувати співвідношення чи закономірності, самостійно знаходити інформацію для чогось конкретного,

задаватися питанням навіщо ця інформація, як їй скористатися тощо). Саме це в певній мірі допомагають зробити курси за вибором різних форматів.

Курси за вибором — це курси поглибленого профільного характеру, які поглиблюють та розширюють межі навчальних предметів, розвивають і доповнюють їх зміст (деякі з них інтегрують зміст). Мета курсів за вибором: задоволення індивідуальних освітніх інтересів, потреб і схильностей кожного учня [3].

Оскільки географія як навчальний предмет змістово має міжпредметний та міждисциплінарний характер, то як не через її контент впроваджувати різноманітні за формою та змістом курси за вибором. І оскільки STEM-навчання має інтегрований характер, то і створювати курси за вибором варто інтегрованого спрямування, в яких би спостерігалися всі змістові лінії даного акроніму. Варто зауважити, що до ідей модернізації змісту освіти долучаються науковці, вчителі, керівники навчальних закладів і підприємств, громадські організації, волонтери та ін. За підтримки сучасних «агентів змін» інновації в напрямку STEM впроваджуються в багатьох областях України [1, с. 90].

Через інтегровані курси за вибором в напрямку STEM навчання, учні починають мислити глобально без прив'язки до навчального предмету і таким чином в них виникає уявлення про міжпредметність та надпредметність, що забезпечує комплексне мислення в тому числі й про географічну картину світу. Навчальні курси за вибором забезпечуватиме мотивацію, інтерес до навчання географії, сприятиме виробленню відповідних ціннісних орієнтацій, і здатності застосовувати географічні знання і вміння у реальних життєвих ситуаціях, що стосуватиметься методичної підготовки майбутніх учителів географії, готуватиме їх до роботи в умовах НУШ.

Застосування інтегрованих курсів за вибором сприятиме розвитку наукового стилю мислення, дасть можливість широкого застосування

природничо-наукового методу пізнання, сформує в учнів ліцею загальне розуміння наукової географії, математики, технологій, екології, економіки тощо, надасть надпредметні знання, вміння і навички.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Гончарова Н. О. STEM-освіта в Україні: реалії та перспективи. *Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка*. 2017. № 1. С. 89-96 Доступно: URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/715073> . Дата звернення: 25.02.2019
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF>
3. Курси за вибором з географії. Зміст і методичні рекомендації /уклад. Т. Г. Назаренко. – Х.: Вид. група «Основа», 2011. – 112 с.
4. Назаренко Т. Г. Методика навчання географії в профільній школі: теорія і практика: [монографія]. К.: Педагогічна думка. 2013. – 318 с. Доступно: URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/9886> . Дата звернення: 26.06.2018
5. Перелік навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання в основній і старшій школі у закладах загальної середньої освіти з навчанням українською мовою у 2019/20 навчальному році [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки, 2017. – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/pidruchniki/pereliki/>
6. Communication from the Commission of 19 May 2010 to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – A Digital Agenda for Europe. COM (2010) 245 final [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:EN:PDF>.