

Яценко В. С. Застосування STEM-технологій у дистанційному навчанні курсу за вибором «Економіка використання водних ресурсів» (10 кл). Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін : зб. матеріалів III Міжн. наук.-пр. конф., м. Кропивницький, 14-15 тр. 2020 р. Кропивницький : Львівна академія НАУ, 2020. С. 232–234. URL : http://www.glau.kr.ua/images/docs/sbornik/Materiali_3_Konf_STEM.pdf

Інститут педагогіки НАПН України

Яценко Володимир

**ЗАСТОСУВАННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ
КУРСУ ЗА ВИБОРОМ «ЕКОНОМІКА ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ»
(10 КЛ)**

Сучасні освітні системи України та світу стоять перед глобальним викликом – поширення пандемії COVID-19. На сьогоднішній день в країні введено карантинний режим, який продовжено до 11 травня 2020 р.

Учителі, здобувачі освіти та їх батьки зіткнулися з небаченими до цього складнощами навчання і викладання. Популярною і майже єдиною формою навчання стала дистанційна або з використанням мобільних технологій. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) дозволили розширити і покращити можливості для навчання курсу за вибором «Економіка використання водних ресурсів» 10 клас (автор-упорядник Яценко В. С.) у найрізноманітніших умовах.

Дистанційні форми навчання передбачають використання ІКТ для організації освітнього процесу у незалежності від місця і часу. Це можуть бути мобільні телефони / смартфони здобувачів освіти, створення на різних платформах, наприклад, Google Classroom, Moodle контент, навчаючись у класі або за його межами, отримувати доступ до освітніх ресурсів. 28 квітня, в межах Всеукраїнської школи онлайн розпочинається трансляція уроків для початкової школи – відтепер проєкт покриває всі класи. На YouTube МОН можна переглянути уроки для кожного класу. Для учнів, які мають проблеми з підключенням до Інтернету, всі уроки також транслюватимуться українськими телеканалами. За допомогою платформи Zoom учасники освітнього процесу мають можливість зв'язуватися з іншими

користувачами проводити і брати участь в онлайн-уроках, відеоконференціях та презентаціях. 23 квітня кількість щоденних користувачів сервісу відеоконференцій Zoom за місяць зросла на 50% і становила понад 300 млн.

Наскільки застосування даних технології результативні покаже час, який необхідний для аналізу наявних проблем дистанційного навчання, ускладнений умовами глобального виклику. Це дискусійні питання технологічного забезпечення усіх учасників освітнього процесу, кваліфікаційна підготовка учителів або модераторів до нього, управління шкільними системами, вдосконалення взаємодії між освітнім закладом і сім'ями здобувачів освіти, тощо.

ІКТ-технології розвиваються безперервно. Подібні засоби мають можливість виходу до Всесвітньої мережі, підтримують мультимедійні можливості, а також важливе їх повсюдне використання. Незмінними залишаються STEM-вимоги розвитку здобувачів освіти, їх здібності до дослідницької, аналітичної та експериментальної роботи у навчанні природничо-наукових основ.

Які перспективи розвитку викладання природничо-наукових предметів на прикладі окремо взятого курсу за вибором? По-перше, методичні розробки профорієнтованого курсу за вибором – «Економіка використання водних ресурсів» 10 клас. По-друге, розширити в засобах масової інформації (ЗМІ) спектр інформованості щодо водного ресурсозбереження та водозбереження. По-третє, залучати учнівську і студентську молодь, особливо в сільських освітніх закладах, до розробки екологічних проєктів на водоохоронну тематику з обов'язковою практикою на місцевості. По-четверте, розробити систему щорічних тижневих курсів ІКТ-грамотності для учителів, здобувачів освіти та їх батьків, які, крім традиційних форм навчання, будуть використовувати дистанційні в новому 2020 – 2021 н. р.

Головним підсумком післякарантинних заходів освітньої громадності стане планомірна політика реформування освітньої системи України.