

Список використаних джерел

1. Афоніна Л. В. Інтегроване навчання як освітній пазл навчально-виховного процесу. *Трудове навчання в школі*. 2020. № 13-14. С. 43-47.
2. Долга У., Сіропол С. Опис реалізації інноваційного проєкту «Модерні тренди STEAM-технологій». *Трудова підготовка в рідній школі*. 2022. № 2. С. 24-47.
3. Лист ІМЗО від 01.08.2023 № 1242 «Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2023/2024 навчальному році». URL: <https://imzo.gov.ua>.
4. Мережко Л. В. STEM-проєкти в технологічній освіті: від теорії до практики. *Трудове навчання в школі*. 2020. № 5-6. С. 4-6.
5. Шибка О.С., Шибка Г.І. Ідеї освітніх STEM-STEAM-проєктів. *Наукові записки Малої Академії Наук України*. 2021. №2-3 (21-22). С. 128-135.

Анастасія РЕМИГА

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Сьогодні, в епоху швидкого розвитку комп'ютерних технологій, важко уявити себе без сучасного девайсу. Якщо п'ять років тому, ми навіть не уявляли можливості дистанційного навчання, то на сьогоднішній день, ми не уявляємо можливості навчання не використовуючи мережу інтернет. З моменту повномасштабного вторгнення росії в Україну, українські школи вже мали досвід навчання в режимі онлайн, під час карантину. Але з війною система навчання зіткнулася з новою проблемою – відсутністю зв'язку й світла. В цій статті розглянемо особливості підготовки викладача інформатики до асинхронного режиму навчання й розкриємо основи безпечного користування для учнів соціальними мережами під час воєнного стану.

З постійними обстрілами та відсутністю зв'язку й світла, стало неможливо проведення уроків онлайн. В цьому випадку здебільшого викладачам приходится працювати з учнями в асинхронному режимі. Асинхронний режим означає взаємодію з суб'єктами дистанційного навчання, за якою учасники взаємодіють між собою із затримкою в часі, застосовуючи при цьому дистанційні платформи навчання такі як Moodle, Google Classroom, Gmail, Microsoft Teams тощо, нерідко це бувають навіть звичайні месенджери такі як Viber, Telegram, Whatsapp [1]. Переваги такого типу навчання є те, що учень має змогу виконувати завдання за власним графіком та у власному темпі, що звісно є чудовим варіантом навчання під час блекаутів. Натомість учневі може стати складніше з вивченням нового матеріалу, через відсутність прямої комунікації з викладачем [1]. У такому випадку викладач може підготувати відео ролик з виконанням практичного завдання, де він буде поетапно пояснювати хід роботи. Також викладач може надати учням як приклад посилання на контент з YouTube з схожим завданням або надати лекцію у вигляді презентації де буде описане виконання практичного завдання [2]. Перевірити, чи засвоїли учні матеріал в асинхронному режимі, можна за допомогою проведення тестів, створених за допомогою, наприклад Google forms, або створення індивідуального завдання [3]. Переходити до наступної теми можливо тільки тоді, коли більшість учні за результатами тестування засвоїла матеріал [4].

В цій час викладач інформатики не тільки повинен навчити базовим навичкам користування хмарних, комп'ютерних технологій, а також навчити безпечно користуватися пристроями та соціальними мережами. Учням це потрібно для критичного оцінювання інформації, розпізнавання маніпуляцій та фейків [4]. В наш час це є болючою темою, адже з початком повномасштабного вторгнення, фейків стало все

більше. Для учнів можна скласти невеликий але корисний список порад, на що їм треба звертати увагу, коли вони читають або дивляться контент в інтернеті. Наприклад: 1) звертай увагу на заголовок! Фейкові новини зазвичай мають «гучні» заголовки задля привернення уваги. Часто в таких новина інформація не відповідає дійсності; 2) зверни увагу на адресу URL. Для поширення фейків часто використовують візуально схожі адреси відомих веб сторінок [5]. Слід зауважити, що для кожного віку і класу буде свій особливий підхід, щодо подачі інформації про фейки [6].

В умови воєнного стану від викладачів інформатики вимагають спеціальної підготовки для надання найкращої освіти учням. Вони стикаються з технічними та педагогічними викликами, включаючи обмеження в зв'язку та енергопостачанні. Важливо також навчити учнів безпечному користуванню Інтернетом та розпізнаванню фейкової інформації. У цих умовах роль вчителів інформатики стає надзвичайно важливою для підготовки молодого покоління до сучасного інформаційного світу.

Список використаних джерел

- 1) Освітні технології. Синхронне та асинхронне дистанційне навчання. Освіта. UA/ URL: <https://osvita.ua/school/method/78950/>
- 2) Косовець О. Асинхронне навчання інформатики слухачів з особливими потребами. *Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами*. URL: <https://ap.uu.edu.ua/article/105>
- 3) Оцінювання в дистанційному навчанні. URL: <https://nus.org.ua/questions/otsinyuvannya-v-dystantsijnomu-navchanni-zapytannya-vidpovidi/>
- 4) В ДСЯО розповідають, як викладати навчальні дисципліни в умовах війни. URL: <https://nus.org.ua/news/v-dsyao-rozpovidayut-yak-vykladaty-navchalni-dystsyplyny-v-umovah-vijny/>
- 5) Як розпізнати фейк? gov.ua. Державні сайти України. URL: <https://minre.gov.ua/2023/08/27/yak-rozpiznaty-fejk/>
- 6) Увага, фейк: як навчити дітей виявляти неправду та орієнтуватися в медіапросторі – практичні рекомендації. Всеосвіта. URL: <https://vseosvita.ua/news/uvaha-feik-iak-navchyty-ditei-vyjavlyaty-nepravdu-ta-orijentuvatsiya-v-mediaprostori-praktychni-rekomendatsii-18733.html>

Марія ШЕВЧЕНКО

ЗАСТОСУВАННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ У НУШ

Розвиток науки та технологій у найближчій перспективі буде головним джерелом загального прогресу людства. Нині світова спільнота відчуває якісні зміни, що викликані процесами всесвітньої економічної, політичної та культурної інтеграції та уніфікації, основними наслідками яких є міжнародний поділ праці, міграція в масштабах усієї планети капіталу, людських і виробничих ресурсів, стандартизація законодавства, економічних і технічних процесів, а також зближення різних культур. відповідно до різних джерел, основними технологіями та продуктами найближчого майбутнього, які формують інноваційні виробничі галузі та пов'язані з ними професії, є геоінженерія, інтелектуальні енергетичні системи, синтетична біологія, індивідуальна геноміка, біоінтерфейси, сонячна енергетика, ноотропні препарати, нові енергоємні батареї, стовбурові клітини, біопаливо, клонування, робототехніка, низькоорбітальні польоти, мемристори, мобільні мережі та засоби зв'язку, батареї, що заряджаються від атмосфери, розумні навігаційні системи, штучний інтелект тощо.