

Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України

Сіпій Володимир

ЗАПОБІГАННЯ ОСВІТНИХ ВТРАТ З ФІЗИКИ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ГІМНАЗІЇ

В закладах загальної середньої освіти з березня 2020 року, в зв'язку з довготривалими карантинними обмеженнями організація, заклади освіти вимушено організовували освітній процес за дистанційною формою [1]. Впровадження нової для вчителів форми організації освітнього процесу призвело до порушення усталеного перебігу освітнього процесу. Здобувачі освіти, як й їх вчителі опановували нові для них платформи для організації дистанційного навчання, йшов пошук оптимальних способів комунікації, форм та видів завдань. З метою дотримання заходів безпеки, при послабленні карантинних обмежень використовувалась змішана форма організації освітнього процесу, що поєднує очне навчання здобувачів освіти в закладі освіти й дистанційне навчання учнів цього ж закладу загальної середньої освіти. Чергувалось очне навчання в закладі освіти та дистанційне у синхронному та асинхронному форматі.

З лютого 2022 року в зв'язку з воєнним станом й погіршенням безпекової ситуації в країні школи знову перейшли на дистанційну форму освіти, на змішану форму організації освітнього процесу, за якої частина учнів навчалася дистанційно, перебуваючи не лише в межах України, але й за кордоном.

Для опису прогалини, **що виникають** у знаннях і навичках, внаслідок порушення перебігу освітнього процесу у порівнянні з нормативним його перебігом використовуватимемо термін **освітні втрати**.

А внаслідок освітніх втрат виникають персоналізовані **освітні розриви** – прогалини, **що виникли** між стандартами освіти та результатами навчальних здобутків персоналізовано у здобувача освіти.

Найменшими є освітні розриви у здобувачів освіти у опануванні теоретичного навчального матеріалу, поясненні явищ природи, що вивчаються, розв'язуванні якісних задач. За роки пандемії та воєнного стану накопичена велика кількість відео лекцій, відео уроків, презентацій які розміщено у вільному доступі на відеохостингу YouTube та інших платформах. Зокрема, це уроки створенні в рамках Всеукраїнської школи онлайн, які мають дві генерації: телевізійний формат уроків [2], створений у 2020 році та відеоконтент створений в рамках функціонування платформи дистанційного та змішаного навчання [3]. Заклади освіти в освітніх цілях та вчителі створюють власні канали, де діляться своїми напрацюваннями. Наприклад, YouTube-канал «Рішельєвський дистанційний» [4] створений в освітніх цілях з метою допомоги здобувачам освіти у вивченні окремих предметів. Над створенням відеоконтенту працює команда співробітників Центру дистанційної освіти Одеської області, до складу якої входять учителі, оператори, монтажери, техніки програмного забезпечення.

Державною службою якості освіти проведено дослідження якості організації освітнього процесу [5]. Лише 21% вчителів у містах та 19% у селах проводять практичні та лабораторні роботи, що призводить до найбільших освітніх втрат й відповідно формується освітні розриви в експериментальних вміннях та навичках здобувачів освіти.

Частково, під час дистанційного навчання компенсувати освітні втрати можна використовуючи можливості симуляцій для моделювання дослідів, проте ними користуються 16% вчителів у містах та 12% у селах. Використання симуляцій обмежується тим, що вони, як правило, розраховані на використання на комп'ютерах або планшетах, а не смартфонах. В освітньому процесі ж 75% здобувачів для дистанційного навчання використовує смартфони й лише 25% комп'ютери. Виходом є використання технологій мобільного навчання, які орієнтовані саме на використання власних гаджетів учнів. Й смартфона у якості мобільної цифрової лабораторії. Також можуть використовуватись фото та відео зйомка навчальних експериментів та лабораторних робіт. На сайті Віртуального STEM-центру Малої академії наук України – STEM-лабораторії МАНЛаб [6]. розміщено дослідницькі роботи з усіх шкільних природничих предметів (інструкції для виконання досліджень та обробки його результатів, готові набори експериментальних даних, відеозаписи експериментів). Експериментальні дослідження систематизовано за розділами навчальних програм для закладів загальної середньої освіти.

В умовах необхідності організації навчання за дистанційною формою, слід звернути увагу на недопущення формування освітніх розривів, мінімізації освітніх втрат здобувачів освіти.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Сіпій В. В. Освітнє середовище закладів освіти в умовах дистанційного навчання (з досвіду впровадження). Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2021 (Подолання викликів у період карантину, спричиненого COVID-19): зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 2 березня 2021 р. Київ: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: 2021. С. 26–28. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728694>
2. Офіційний канал YouTube Міністерства освіти та науки України. URL: <https://www.youtube.com/@MONUKRAINE/playlists>
3. Всеукраїнська школа онлайн. URL: <https://lms.e-school.net.ua/>
4. YouTube-канал «Рішельєвський дистанційний». URL: <https://www.youtube.com/@osvita.onlain/playlists>
5. Дослідження якості організації освітнього процесу в умовах війни у 2022/2023 навчальному році. Аналітичний звіт. Київ: Державна служба якості освіти, 2023. с. 64. URL.: <https://sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/yakist-osvity-v-umovah-viyny-web-3.pdf>
6. Віртуальний STEM-центр МАНУ. URL: <https://stemua.science/>

Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка

Ткачук Андрій

ВАЖЛИВІСТЬ ВИВЧЕННЯ КРЕСЛЕННЯ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ТА ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

З давніх-давен і до наших днів графічна інформація залишається найпростішим і зручним видом спілкування між людьми. Від креслень-рисуноків, від планів, накреслених у натуральну величину на піску, до сучасних креслень, виконаних за відповідними стандартами Єдиної Системи Конструкторської Документації (ЄСКД), від печерної до комп'ютерної графіки людство пройшло величезний шлях. Дійсно, сьогодні зрозуміти конструкцію будь-якого виробу, налагодити його виготовлення та ремонт без відповідних графічних документів (креслень та схем) просто неможливо. Крім того, для побудови креслень дедалі частіше використовуються комп'ютерні програми. Але щоб уміти скористатися