

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ**

Сучасні цифрові технології та інструменти підтримки освітнього процесу: світові тенденції та українські перспективи

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**Київ – 2021**

УДК 373.5(4):008-022.218:004

B43

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (№ 10 від 28.10.2021 р.)

Рецензенти:

Литвинова С. Г.

д.пед.н., с.н.с., заступник директора Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Когут У.П.

канд.пед.н., доцент, доцент кафедри інформатики та інформаційних систем Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

B43

Сучасні цифрові технології та інструменти підтримки освітнього процесу: світові тенденції та українські перспективи. Збірник матеріалів : Гриценчук О.О, Іванюк І.В., Карташова Л.А., Кравчина О.Є., Лещенко М.П., Малицька І.Д., Овчарук О.В. Київ, ІТЗН НАПН України 2021. 67 с.

ISBN 978-617-95182-3-2(PDF)

Збірник матеріалів «Сучасні цифрові технології та інструменти підтримки освітнього процесу: світові тенденції та українські перспективи» укладено в рамках здійснення НДР «Розвиток інформаційно-цифрового навчального середовища української школи» (реєстраційний № 0120U100193). У збірнику розглядаються світові тенденції та українські перспективи використання ІКТ в навчальних закладах; акцентується увага на питаннях щодо застосування сучасних цифрових технологій та інструментів підтримки освітнього процесу в умовах карантину, спричиненого пандемією COVID-19, наведено огляд матеріалів щодо створення безпечного середовища навчання.

Може бути використаний в системі післядипломної педагогічної освіти, вчителями та керівниками ЗЗСО та закладами, що здійснюють підвищення кваліфікації вчителів та методистів в системі ЗЗСО.

ISBN 978-617-95182-3-2(PDF)

© ІТЗН НАПН України, 2021

ЗМІСТ

Вступ	3-6
Інформаційний бюлетень №1. Дистанційне тестування: досвід Центрального інституту з розробки тестів Нідерландів Cito. <i>Гриценчук О.О.</i>	6-12
Інформаційний бюлетень №2. Деякі аспекти перегляду Рамки цифрової компетентності DigComp 2.2 та впровадження Плану дій з цифрової освіти 2021-2027 у країнах ЄС. <i>Овчарук О.В.</i>	14-20
Інформаційний бюлетень №3. Освітні проєкти за підтримки Європейського Союзу під час пандемії Covid-19. <i>Малицька І.Д.</i>	22-33
Інформаційний бюлетень №4. Цифрові бібліотеки на допомогу вчителю. <i>Кравчина О.Є.</i>	35-42
Інформаційний бюлетень №5. Використання цифрових інструментів і цифрового середовища для дистанційного навчання та громадянської парламентської просвіти. <i>Іванюк І. В.</i>	44-51
Інформаційний бюлетень №6. Створення безпечного навчального середовища у закладах загальної середньої освіти через програму «Безпечний простір». <i>Іванюк І. В.</i>	53-61

ВСТУП

Стрімкий рух цифровізації суспільства виокремлює інформаційні технології та цифрові технології в основоположний інструмент освітньої галузі. Через активне залучення функцій цифрових технологій змінюються підходи до процесу навчання, форми та методи взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу. Цифрові технології надають можливості для закладів освіти використовувати засоби та технології дистанційного навчання, створювати цифрове освітнє середовище у цих закладах. Важливу роль у цих процесах відіграють загальносвітові ключові тренди у цифровому середовищі. Так звані цифрові тренди, перетворюючись на сервіси, стають частиною цифрової економіки. Цифровими трендами вважаються напрями розвитку цифрових технологій. Так, ключовими цифровими трендами називають: Інтернет-речей (Internet of things, IoT); цифрові трансформації як окремого бізнесу, так і цілих секторів; економіка спільного користування (sharing economy); віртуалізація фізичних інфраструктурних ІТ-систем; штучний інтелект (artificial intelligence (AI)); цифрові платформи.

Освіта нашої держави, так само як і будь яка інша галузь, очікує зміни моделей навчання саме завдяки цифровим трансформаціям. У підґрунті стратегії розвитку освіти має знаходитись сформований на державному рівні порядок денний або адженда «цифровізації» як перспективна основа діяльності.

Я зазначив чинний Міністр освіти і науки України, Сергій Шкарлет, серед ключових завдань, які ставить перед собою МОН, починаючи з 2021 р., є зокрема, впровадження цифрової трансформації освіти і науки (<https://mon.gov.ua/ua/news/cifrova-transformaciya-osviti-i-nauki-ye-odniyeyu-z-klyuchovih-cilej-mon-na-2021-rik-sergij-shkarlet>). У

травні 2021 МОН оприлюднило проєкт Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року (<https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshuye-do-gromadskogo-obgovorenniya>), де зазначено, що набуття цифрових компетентностей стає базовою потребою для кожного, тому українська система освіти має забезпечувати формування цифрових компетентностей здобувачів освіти, педагогічних та науково-педагогічних працівників та розвиток цифрової інфраструктури та електронних сервісів у закладах освіти, в цілому. Також важливим постає питання створення єдиного цифрового середовища, яке об'єднує всіх суб'єктів освітньої та наукової діяльності, що забезпечує простір для комунікації та обміну даними, значно зменшить бюрократичне навантаження системи освіти і науки та спростить управлінські процеси, які відбуваються в них.

Світова практика розвитку та використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті демонструє тенденцію до зміни традиційних форм організації освітнього процесу в умовах інформаційного суспільства (Звіти Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Разом з тим змінюється й зміст освіти, методики та дидактичні підходи.

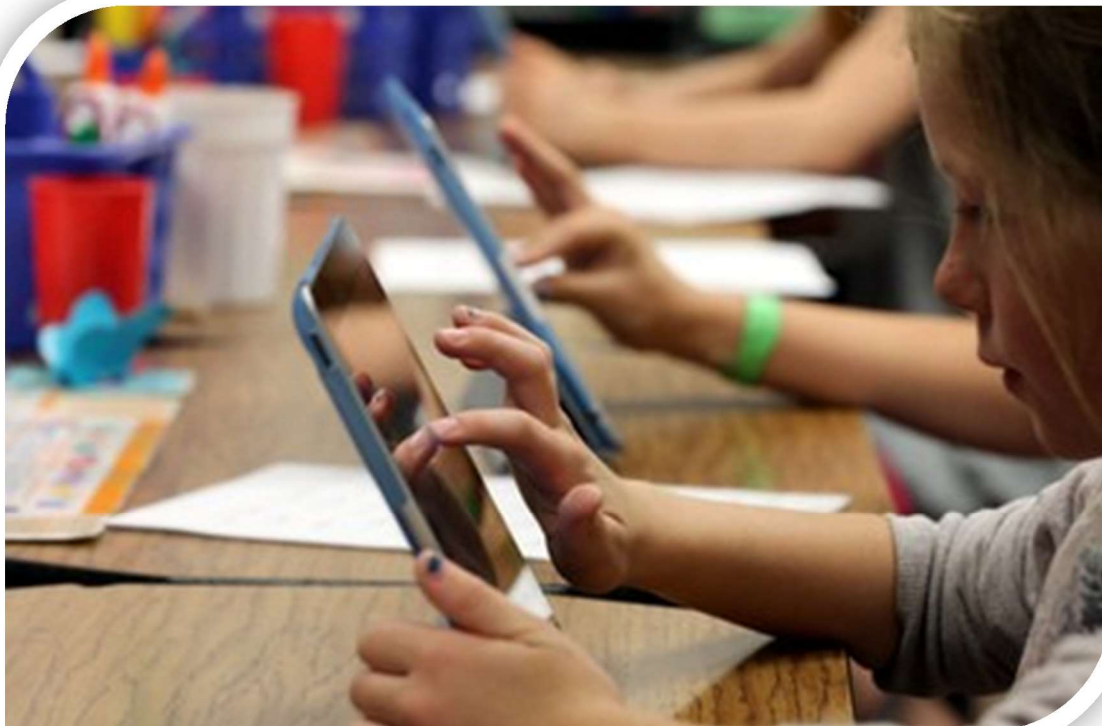
Отже, сучасними світовими тенденціями інформатизації освіти є:

- створення єдиного освітнього простору;
- активне запровадження нових засобів та методів навчання, що орієнтовані на використання інформаційних технологій;
- синтез засобів та методів традиційного та комп'ютерного навчання;
- створення системи випереджаючої освіти;
- створення інформаційно-цифрових (інформаційно-освітніх) середовищ закладів освіти:

- поширене використання хмарних сердовищ для навчання;
- виникнення нового напрямку діяльності вчителів – розробка інформаційних технологій навчання та програмно-методичних комплексів; зміна змісту та освітніх технологій вчителя: з «репродуктора» знань до розробника нової технології (що з одного боку, підвищує його творчу активність, а з іншого – потребує високого рівня технологічної та методичної підготовки).
- формування системи безперервного навчання як універсальної форми діяльності, що спрямована на постійний розвиток особистості протягом всього життя.

Отже, сучасні цифрові технології та інструменти підтримки освітнього процесу є невід’ємними елементами освітньої системи та якості її послуг. Важливими при цьому є кращі практики у вітчизняній та зарубіжній освіті, що вже сьогодні можна використовувати педагогам та учням для здобуття знань, набуття життєво важливих навичок та компетентностей.

Л.Карташова, М.Лещенко, О.Овчарук



ДИСТАНЦІЙНЕ ТЕСТУВАННЯ



ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ № 1, 2021

ДИСТАНЦІЙНЕ ТЕСТУВАННЯ: ДОСВІД ЦЕНТРАЛЬНОГО ІНСТИТУТУ З РОЗРОБКИ ТЕСТІВ НІДЕРЛАНДІВ CITO

Центральний інститут з розробки тестів Нідерландів Cito (нідерл. Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling – Cito, <https://www.cito.nl/>) був створений у 1968 році. Діяльність організації присвячена проблемам оцінювання у галузі загальної середньої освіти, зокрема розробці тестових завдань та проведенні екзаменаційних іспитів. Установа уповноважена урядом Нідерландів здійснювати тестування у галузі загальної середньої освіти. Завершуючи початкову освіту учні проходять підсумкове тестування (нідерл. Centrale Eindtoets), що проводяться Cito. Результати тестів допомагають учням та їх батькам у виборі навчального закладу одного із трьох типів середньої освіти. До загальної середньої освіти відноситься:



допрофесійна середня освіта – VWO (нідерл. Voorbereidend wetenschappelijk onderwijs), загальна середня освіта – HAVO (нідерл. Hoger algemeen voortgezet onderwijs) та підготовча середня професійна освіта – VMBO (нідерл. Voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs). Cito також здійснює незалежне

оцінювання (випускні іспити) учнів всіх трьох типів навчальних закладів загальної середньої освіти та надає підтримку у підготовці до них.



Як зазначають експерти Cito, процес складання випускних іспитів та підготовка до них протягом карантину, спричиненого COVID-19 має певні особливості. У цей період було створено нову онлайн платформу «Підготовка до іспиту» (нідерл. «Leren voor het examen», <https://www.lerenvoorhetexamen.nl/>) та розроблено інструмент для підготовки випускного тестування – «Екзаменаційний компас» (нідерл. «Examenkompas», <https://examenkompas.citolab.nl/>).

Онлайн платформа надає повну інформацію щодо випускних іспитів та підготовки до них. На сайті розміщено розклад іспитів і кожен учень може скласти свій власний графік їх складання, дізнатися, які засоби можна використовувати в процесі тестування. Випускники навчальних закладів загальної середньої освіти можуть попрактикуватися на завданнях тестів попередніх років, переглянути відео з додатковими до них поясненнями. В разі непогодження з результатами тестування, їх можна оскаржити на окремій сторінці онлайн платформи.

Під час карантину, коли час від часу школи вимушені працювати в дистанційному або змішаному режимі, спостерігаються певні труднощі у організації і проведенні шкільних іспитів та тестувань. Для підтримки процесу оцінювання Cito розробив для шкіл інформаційні та методичні матеріали, документи та інструменти. Для зручного їх використання створено інфографіку.

Вчитель може скористатися керівництвом «Побудувати тест у 6 кроків» (нідерл. «Toetsconstructie in 6 stappen», <https://www.cito.nl/kennis-en->

innovatie/kennisplein-toetskoolkit). Першим кроком пропонується визначитися, з якою метою має бути проведено тестування. Вчителю необхідно з'ясувати, чи засвоїли його учні навчальний матеріал, та чи відповідає рівень їх навчальних досягнень рівню виданого диплому, атестату. За допомогою результатів тесту вчитель може визначати сильні і слабкі сторони учнів і т.і. Другим кроком є складання тестової матриці, що є корисним інструментом для визначення змісту тестових завдань та нарахування балів за їх виконання. Третій крок створення тестів присвячується визначенню типів питань, що містяться у тестових завданнях. В залежності від мети, з якою здійснюється тестування, питання можуть бути закритими і відкритими. Відкриті питання дають можливість учням самим сформулювати відповідь. Закриті питання можуть містити різні категорії відповідей, наприклад множинний вибір. Набір тестових запитань не є випадковим. Четвертим кроком рекомендовано укласти тестові завдання, враховуючи такі аспекти як: якість, зміст та його оцінювання. П'ятий крок пов'язаний з експертизою та вибраковкою тестових завдань. Серед них не має бути занадто легких, таких, що виконують 90% учнів, та занадто складних, виконання яких складає 15%. Останнім, шостим кроком побудови тесту є інтерпретація результатів і оцінювання. Отже, користуючись інфографікою та послідовно виконуючи інструкції, вчитель створює власний інструмент оцінювання результатів навчальної діяльності учнів.

У допомогу вчителю щодо організації і здійснення тестування дистанційно Cito склали





чек-лист або контрольний список кроків, які мають бути враховані для створення ефективного тестового інструменту та успішного проведення тестування учнів та інтерпретації їх результатів. Так, на етапі планування, рекомендується використовувати інноваційну форму оцінювання – онлайн-прокторінг (англ. online proctoring) – складання іспитів (тестів) дистанційно, звернути увагу на налагодження комунікації з учнями (чат, відеозв'язок), побудувати чіткі інструкції щодо умов виконання тесту, обрати цифрову платформу проведення тестування, з'ясувати рівень технічного забезпечення учнів, дослідити та проаналізувати приклади не доброчесної поведінки учнів під час дистанційного тестування та фіксувати такі випадки під

час тестування, наприклад, застосовувати «браузер безпеки» (англ. security browser), що допоможе у запобіганні копіювання відповідей тесту.

На думку експертів Cito, для вчителів побудова і використання цифрових тестів мають як свої плюси, так і свої мінуси порівняно з паперовими. Розробляючи цифровий тест можна створювати та застосовувати електронний банк завдань та запитань, здійснювати спостереження за учнями дистанційно, використовувати гнучкі форми запитань, адаптивне тестування, автоматизоване оцінювання та, в решті решт, заощаджувати на друці. Але крім переваг існують певні аспекти дистанційного тестування та розробки тестів, що потребують додаткової уваги.

Серед основних: застосування програмного забезпечення для розробки і проведення тестів вимагає певного часу для його опанування, потребує надійної системи захисту даних, його налагодження та тестування.



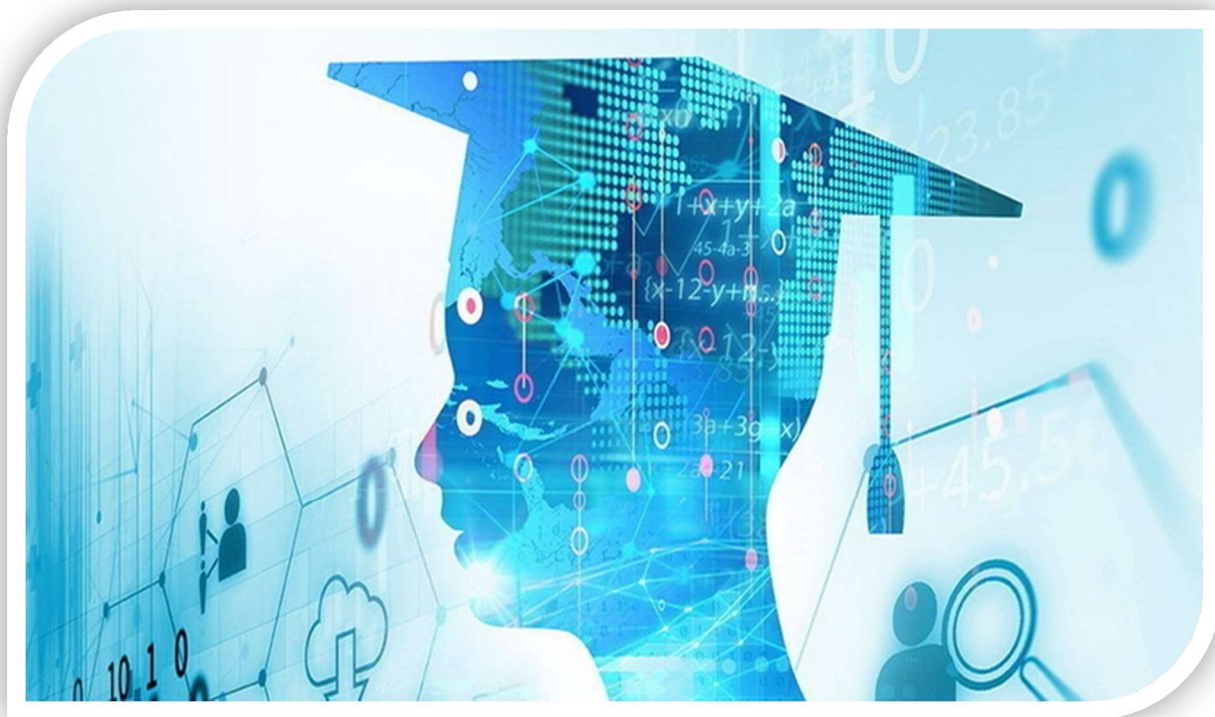
Педагогам, які обрали для своєї роботи дистанційну форму оцінювання і створюють власні тести, при їх побудові пропонується застосовувати загальні сучасні підходи до розробки дизайну користувацького інтерфейсу, графічного оформлення вебсторінки тесту, інтуїтивно зрозумілої навігації на ній. Тест має бути логічно побудований, інструкції до тесту та його завдання чітко розділені, структурування послідовне у всіх його елементах. Наприклад, розташування окремих блоків інформації має відображатися на екрані без прокручування. Для кращого сприйняття учнями інформації, що міститься у тесті, рекомендується використовувати не більше 2-х шрифтів, курсив застосовувати лише для гіперпосилань, уникати зайвої інформації чи ілюстрацій. Застосовувати зрозумілу та відому, навіть менш досвідченим користувачам, навігацію. Давати пояснення щодо функцій кнопок та чіткі інструкції користування ними. Учень, який проходить тестування, має бачити проміжну інформацію в ході виконання тесту, наприклад: скільки завдань чи запитань залишилося виконати, скільки

часу залишилося на їх виконання. Учень має знати: чи може він пропустити завдання і виконати його пізніше; що робити, якщо він або вона не знає відповіді та чи зберігаються попередні відповіді; що відбувається, коли час закінчується. Вчителю рекомендують надати можливість учням заздалегідь попрактикуватися з тестом.

Використані джерела:

1. Whitepaper Handreikingen voor Veilig Toetsen op Afstand. Stichting Cito Onderzoek, Kennis, & Innovatie. Cito, Amsterdamseweg 13 6814 CM Arnhem, Dec. 2020.
2. Advies nodig bij Schoolexamens op afstand? Tips voor VO-docentenURL: <https://www.cito.nl/kennis-en-innovatie/kennisplein/advies-bij-schoolexamens-op-afstand>. (дата звернення: 17.02.2021).

Матеріал підготувала: Гриценчук О.О., к.п.н., стар. наук. співр.



ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ



ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ № 2, 2021

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПЕРЕГЛЯДУ РАМКИ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ DIGCOMP 2.2 ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНУ ДІЙ З ЦИФРОВОЇ ОСВІТИ 2021-2027 У КРАЇНАХ ЄС

Європейська комісія оприлюднила так званий «**Заклик до внеску у Рамку цифрової компетентності DigComp 2.2**» (англ. Call for contributions to DigComp 2.2) [1]. Перегляд DigComp 2.2 розпочався у січні 2021 р. Цілями перегляду є оновлення прикладів знань, навичок та ставлення, що застосовуються до кожної з 21 компетентностей DigComp (Вимір 4).

Процесом перегляду рамки керує **Центр спільних досліджень Європейської комісії (JRC)** у тісній співпраці із спільнотою зацікавлених сторін DigComp, експертами та широким колом зацікавлених сторін. Нова публікація з оновленою структурою DigComp та усіма довідковими матеріалами буде опублікована в 2022 році. Одним з перших кроків має стати План дій з цифрової освіти 2021-2027 [2].

Процес перегляду Рамки цифрової компетентності має назву «DigComp Громадська практика» (англ., DigComp Community Practice (CoP)). Центр спільних досліджень Європейської комісії (JRC) закликав всіх зацікавлених сторін, які беруть участь у розвитку цифрової компетентності громадян (отже, не тільки ІТ-спеціалістів), внести свій внесок у цей перегляд.

Серед прикладів, які можуть слугувати новими напрямками для оновлення рамки, наступні нові тематики, пов'язані з цифровим світом:

- дезінформація та дезінформація;

- штучний інтелект (ШІ), пов'язані з даними навички та обробки даних кожного аспекту життя;
- нові технології, зокрема віртуальна реальність, соціальна робототехніка, Інтернет речей; навички «зелені ІКТ» (англ., green ICT) та ін.

Робочу групу також цікавлять приклади більш «усталених» тематик та тих тем, що є важливими сьогодні та не розглядаються в поточних звітах DigComp, наприклад:

- електронна комерція;
- різні виміри грамотності даних.

Приклади можуть бути взяті з навчальних цілей та змісту навчальних предметів, викладених у навчальних матеріалах, навчальних планах та інших освітніх та інформаційних джерелах. Вони також можуть походити з політичних документів, таких як План дій з цифрової освіти 2021-2027 рр.

План дій з цифрової освіти (2021-2027) має два стратегічні пріоритети (Табл.1.)

Таблиця 1. Стратегічні пріоритети Плану дій з цифрової освіти 2021-2027[2].

Сприяння створенню високоефективної цифрової освітньої екосистеми:	Підняття рівня цифрових навичок та компетентностей для цифрової ери:
– інфраструктура, підключення та цифрове обладнання; – ефективне планування та розвиток цифрового потенціалу, включаючи ефективні та сучасні організаційні можливості; – компетентний у цифровому плані та впевнений у собі викладач та освітній та навчальний персонал;	– підтримка з надання основних цифрових навичок та компетентностей з раннього віку: ▪ цифрова грамотність, включаючи управління перевантаженням інформації та розпізнавання дезінформації; ▪ обчислювальна освіта (англ., computing education);

– високоякісний контент, зручні інструменти та безпечні платформи дотримання приватних прав та етичних стандартів.	▪ хороші знання та розуміння технологій, що потребують великих обсягів даних, таких як штучний інтелект; – підвищення прогресивних цифрових навичок: ▪ збільшення кількості цифрових спеціалістів, а також дівчат та жінок у цифрових дослідженнях та професійній кар'єрі.
--	---

Серед основних кроків, які мають бути здійснені у напрямку оновлення Рамки цифрової компетентності, наступні:

- розпочати стратегічний діалог з державами-членами для сприяння успішній цифровій освіті;
- сформулювати рекомендації щодо онлайн / дистанційного навчання в початковій та середній освіті;
- розробити Європейську систему змісту цифрової освіти та перевірити доцільність європейської платформи для обміну сертифікованими Інтернет-ресурсами та зв'язку існуючих платформ;
- запустити ініціативу «Connectivity4Schools» та заохотити держави-члени ЄС до підтримки широкосмугового доступу, доступу до Інтернету та цифрових інструментів, таких як, наприклад інструмент SELFIE для вчителів;
- розробити етичні вказівки щодо штучного інтелекту (ШІ) та використання даних у навчанні та науково-інноваційній діяльності, пов'язаній із підтримкою, через Horizon Європа;
- розробити загальні керівні принципи для розвитку цифрової грамотності та боротьби з дезінформацією;

- включити штучний інтелект та цифрові навички до Європейської системи цифрових компетентностей; підтримати розробку навчальних ресурсів зі штучного інтелекту для постачальників освітніх та навчальних закладів;
- розробити європейський сертифікат цифрових навичок, визнаний урядами, роботодавцями та іншими зацікавленими сторонами по всій Європі;
- сформулювати рекомендації щодо вдосконалення надання цифрових навичок та ввести цільовий показник ЄС щодо цифрової компетентності учнів розвиток навичок; розширити стажування Digital Opportunity та заохотити участь жінок у STEM [2].

Серед основних аргументів щодо оновлення рамки те, що відбулось впродовж 2020 р. у період кризи. Зокрема, криза поширення вірусу COVID-19 призвела до безпрецедентного переходу до онлайн-навчання та цифрових технологій у всіх країнах. За даними європейських досліджень, більше одного з п'яти молодих людей не досягають базового рівня цифрових навичок у ЄС; лише 39% вчителів в ЄС почуваються добре підготовленими до використання цифрових технологій у своїй щоденній роботі [4]. Доступ до широкосмугового Інтернету значно різниться в межах ЄС: від 74% домогосподарств з найнижчими доходами до 97% з найвищим доходом [3]. За даними опитувань Європейського об'єднаного центру 95% респондентів вважають, що криза коронавірусу є поворотним моментом для того, як цифрові технології використовуються в освіті та навчанні, 62% респондентів вважали, що вдосконалили свої цифрові навички під час кризи. Більше 50% респондентів планують вжити заходів для подальшого вдосконалення своїх цифрових навичок [2].

Саме тому вищезазначений План дій з цифрової освіти 2021-2027 у ЄС спрямований на посилення таких напрямів, як:

- виявлення, обмін та нарощування належної практики;

- підтримка держав-членів та секторі освіти та навчання інструментами, структурами, керівництвом, технічною експертизою та дослідженням;
- сприяння співпраці між усіма зацікавленими сторонами шляхом створення нового **Центру цифрової освіти**;
- посилення національних та регіональних ініціатив та суб'єктів цифрової освіти;
- підтримка міжгалузевої співпраці та нових моделей обміну цифровим навчальним контентом, вирішуючи такі питання, як загальні стандарти, сумісність, доступність та забезпечення якості;
- посилення співпраці та обміну в цифровій галузі освіта на рівні ЄС та ін.

Центр з цифрової освіти має виконувати функції аналітичного центру, підтримуючи розробку політики та практики, а також контролювати розвиток цифрової освіти в Європі, включаючи реалізацію нового Плану дій з цифрової освіти 2021-2027. Центр також підтримуватиме інновації, спрямовані на користувача, та залучення через Хакатон цифрової освіти (<https://digieduhack.com/en/>), в якому беруть участь учні, студенти, вчителі та викладачі, різні зацікавлені особи (рис.1).

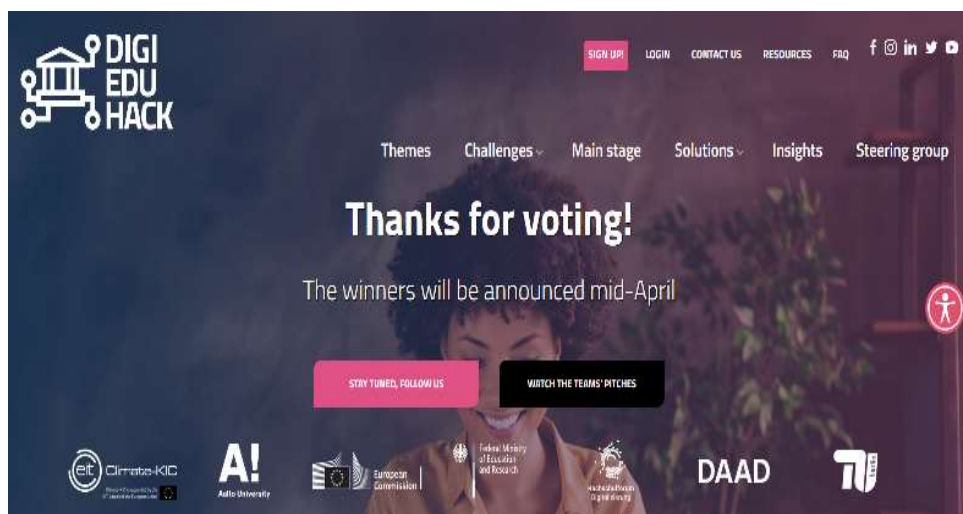


Рис. 1. Хакатон цифрової освіти (<https://digieduhack.com/en/>)

До основних тематик Хакатону цифрової освіти відносяться: доступ до мережі Інтернет, освітні інновації та виклики, навчальне середовище та педагогіка цифрового середовища, обмін досвідом, організація навчання та ін. (Рис. 2).

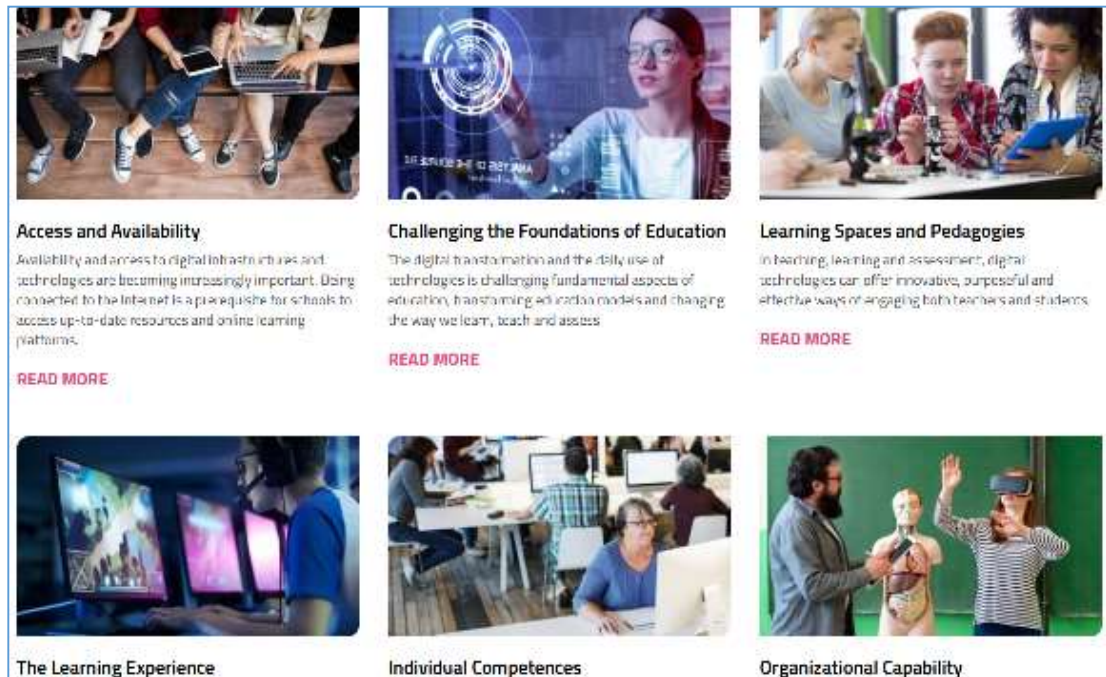


Рис. 2. Тематики на ресурсі «Хакатон цифрової освіти»
(<https://digieduhack.com/en/themes>)

Хакатон (англ. hackathon, від hack (див. хакер) та marathon — марафон) — захід, під час якого різні спеціалісти в галузі розробки програмного забезпечення інтенсивно й згуртовано разом працюють над розв'язанням якоїсь проблеми, або створенням нового додатку чи сервісу. Зазвичай хакатони тривають від одного дня до тижня. Деякі хакатони призначені для освітніх або соціальних цілей, але часто задачею хакатона є створення повноцінного програмного забезпечення. Кожний хакатон фокусовано на певні області, наприклад, мови програмування, операційні системи, додатки, програмний інтерфейс (API) (Вікіпедія - <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BD>)). Хакатон пропонує членство учасників за окремими тематиками з різних країн за індивідуальною та безкоштовною реєстрацією. Умовою для кожного, хто реєструється, є участь у онлайн-заходах. Ці заходи можуть нести

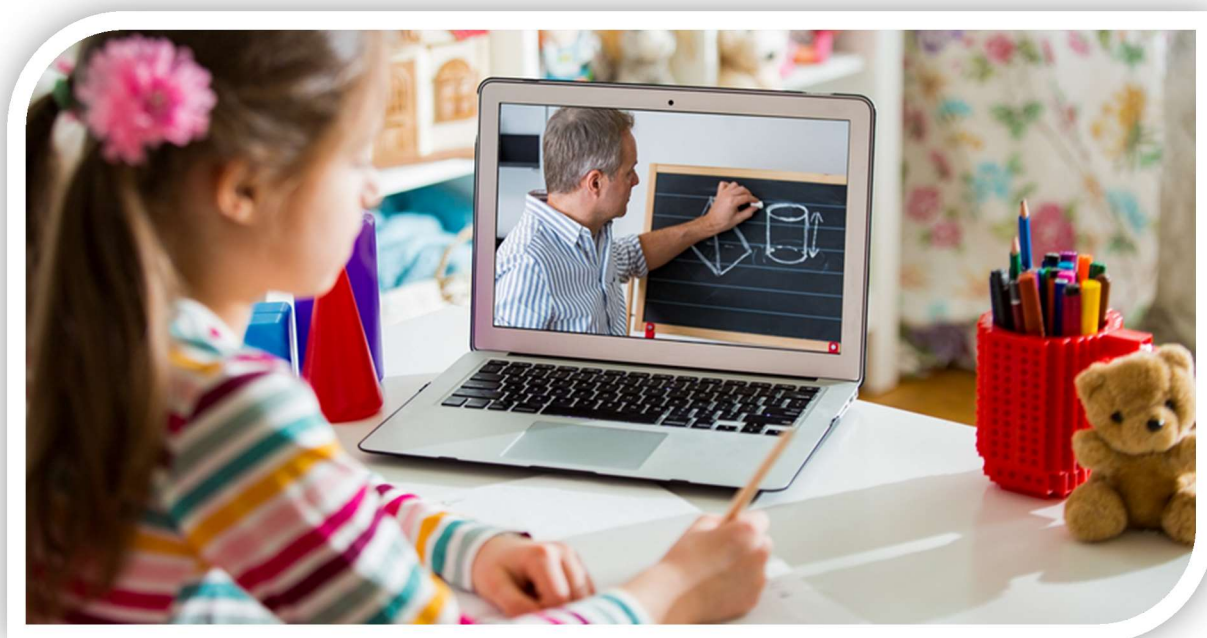
різні завдання: від створення власних проектів, до обговорень та дискусій за певними темами. Наприклад, група, що пропонує ознайомитись з особливостями проектного навчання, працює над створенням цифрових інструментів навчання на основі ігор та зосереджена на обговоренні питань STEAM-освіти (науці, технологіях, техніці, мистецтві та математиці). Інша група, яка працює над питаннями інтеграції культурної спадщини в освіту, веде пошук нових шляхів включення культурної спадщини в освіту та обговорює питання, як зробити культурну спадщину привабливою для студентів, використовувати цифрові технології для вивчення та модернізації різних тем культурної спадщини.

Слід зазначити, що згаданий вище ресурс є прикладом інтегрованого інструменту для виконання різних завдань для різних категорій учасників, які прагнуть не тільки отримати знання з певних тем, а й скористатись можливостями набути необхідних цифрових компетентностей, створюючи власні онлайн-розробки, які можна застосувати у конкретних ситуаціях [5].

Список використаної літератури

1. European Commission. Call for contributions to DigComp 2.2. URL : file:///C:/Users/Lenovo/AppData/Local/Temp/Message_stakeholders_DigComp_2_2_CoP.pdf . (last assessed 29.03.2021).
2. European Commission. Digital Education Action Plan 2021-2027. URL : https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/deap-factsheet-sept2020_en.pdf . (last assessed 29.03.2021).
3. Eurostat (2019). Survey on ICT usage in households and by individuals.
4. OECD (2019), TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners, TALIS. Paris: OECD Publishing.
5. Digieduhack. URL : <https://digieduhack.com/en/> (last assessed 29.03.2021).

Матеріал підготувала: Овчарук О.В., к.п.н., с.н.с.



ОСВІТНІ ПРОЄКТИ



ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ № 3, 2021

ОСВІТНІ ПРОЄКТИ ЗА ПІДТРИМКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19

Пандемія COVID-19 значно пришвидшила процес впровадження цифрових технологій у навчальний процес закладів освіти. Зважаючи на ситуацію, що склалася, вчителі вимушені швидко опановувати сучасні цифрові освітні технології для проведення онлайн уроків, знаходити і використовувати навчальний матеріал через інтернет, підвищувати свій рівень цифрової грамотності, впроваджувати у навчальний процес нові педагогічні методи, використовуючи ІКТ, з викладання різних предметів.

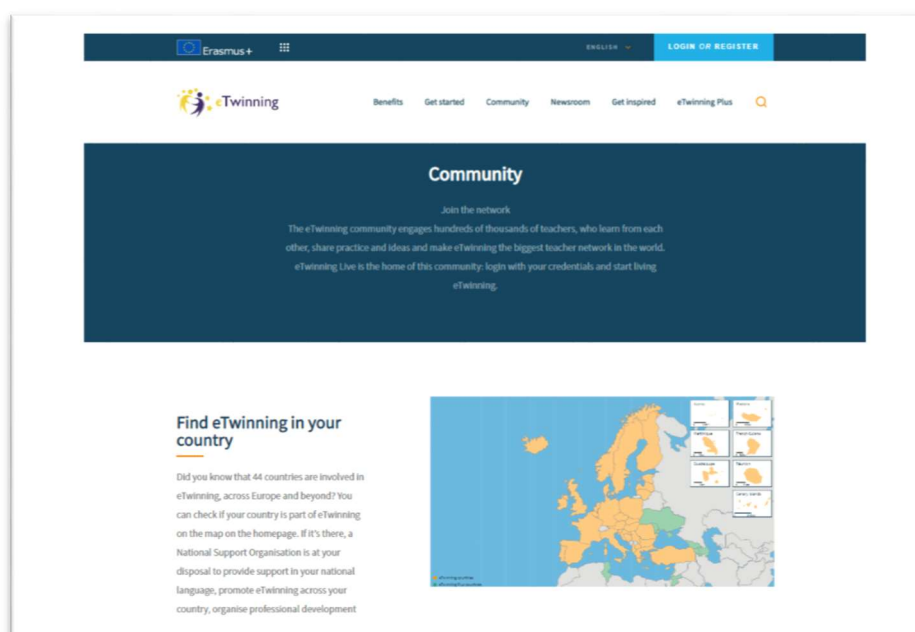
Відповідний рівень цифрової грамотності, обізнаність з сучасних освітніх онлайн ресурсів та платформ, вміння їх вдало використовувати, проведення дистанційного або змішаного навчання - одні з основних цілей у професійному розвитку вчителів, адміністраторів шкіл, освітян різних ланок систем освіти.

Міністерства освіти країн Європи, в тому числі й України, проводять заходи, які б підтримали всіх учасників освітнього процесу, забезпечуючи безперервність навчального процесу. Важливу роль відіграє діяльність і підтримка Європейської Комісії, яка фінансує і сприяє створенню, роботі безкоштовних освітніх платформ та проєктів, які зазначені на її офіційному сайті.

У рамках проєкту Erasmus+ :

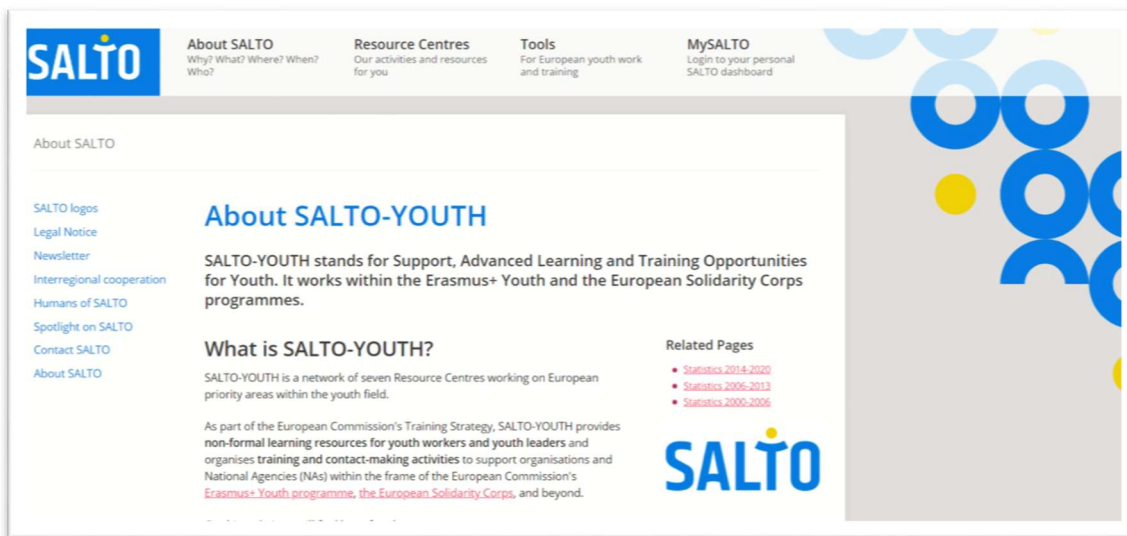


- працює Європейська онлайн платформа для шкільної освіти **School Education Gateway** (<https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/index.htm>). яка надає можливість: пройти онлайн курси, обмінюватися досвідом з колегами різних країн, удосконалюючи свої вміння та навички, залучитися до вебінарів за різними тематиками, знайти необхідні освітні онлайн ресурси;

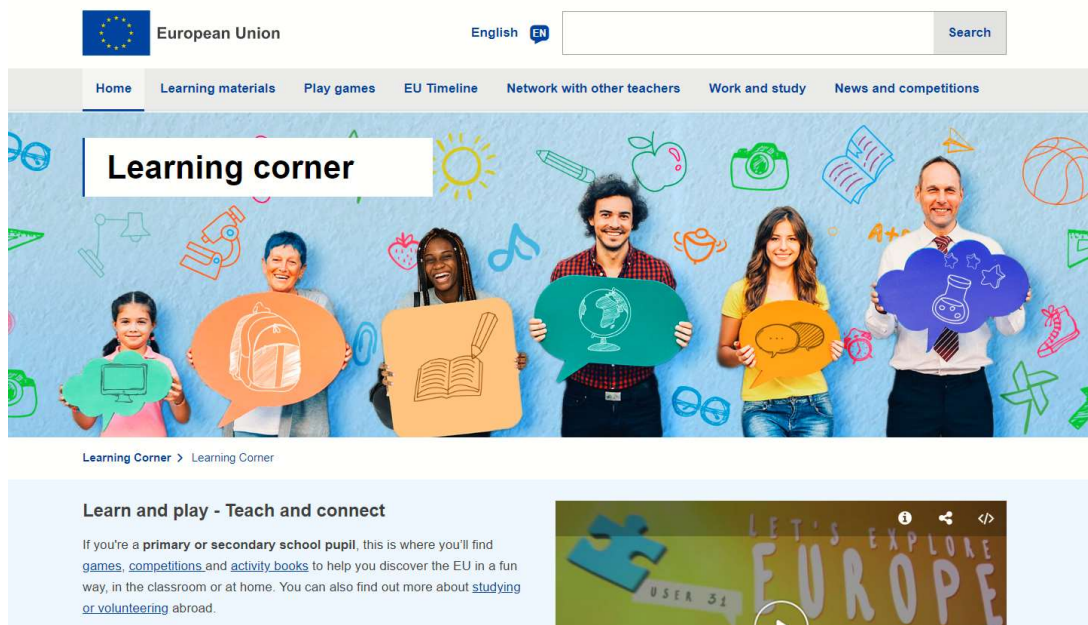


- платформа **eTwinning** (<https://www.etwinning.net/en/pub/community.htm>) підтримує спілкування вчителів, обмін освітніми ресурсами, обмін

досвідом з викладання різних предметів, проведення освітніх проєктів, розвиваючи професійні навички;



- **SALTO-YOUTH** (<https://www.salto-youth.net/about/>) – мережа, до якої входять сім ресурсних центрів, надає неформальні навчальні ресурси для молодіжних працівників та молодіжних лідерів, організовує навчальні заходи для підтримки організацій та національних агентств в рамках програми Erasmus + Youth та the European Solidarity Corps;



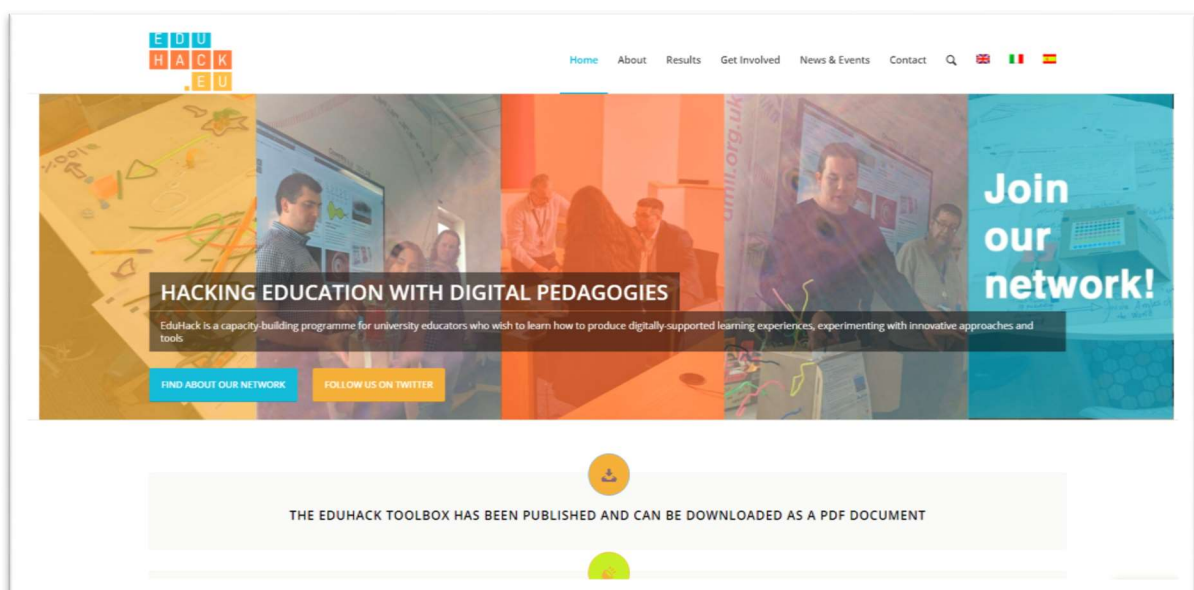
- **Європейська платформа Learning Corner** (https://europa.eu/learning-corner/home_en) - доступ до навчальних матеріалів, інтерактивних книг,

онлайн-ігор для учнів усіх вікових груп з метою ознайомлення з діяльністю ЄС;



- **EU Code Week** (<https://codeweek.eu/>) - ініціатива, підтримана Європейською Комісією, спрямована на формування та удосконалення навичок з програмування, обчислювального мислення, підвищення рівня цифрової грамотності як вчителя, так і учня.

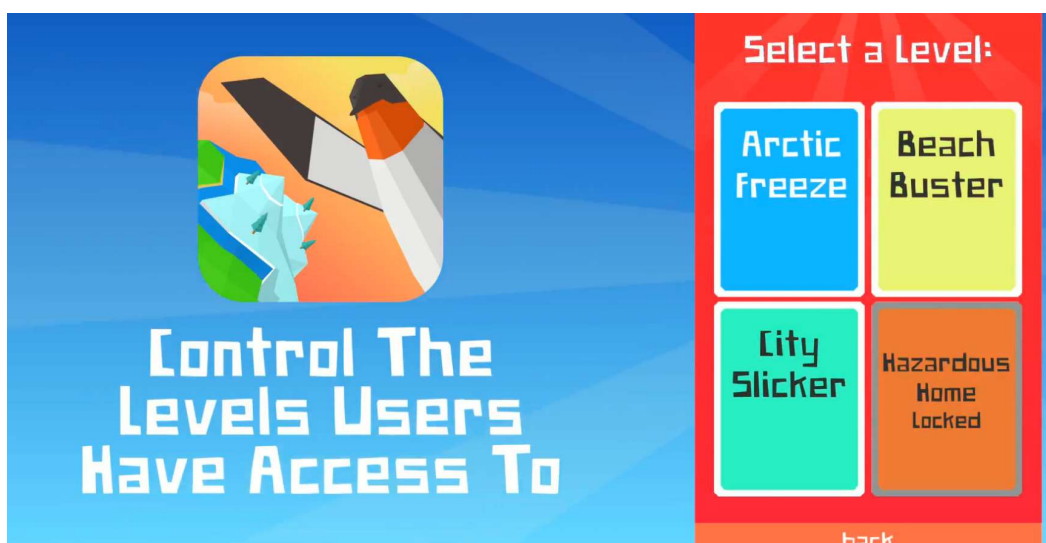
Варто зазначити **освітні проєкти**, які мають підтримку ЄС, більшість з яких спрямована на навчання предметів природничо-математичного циклу:



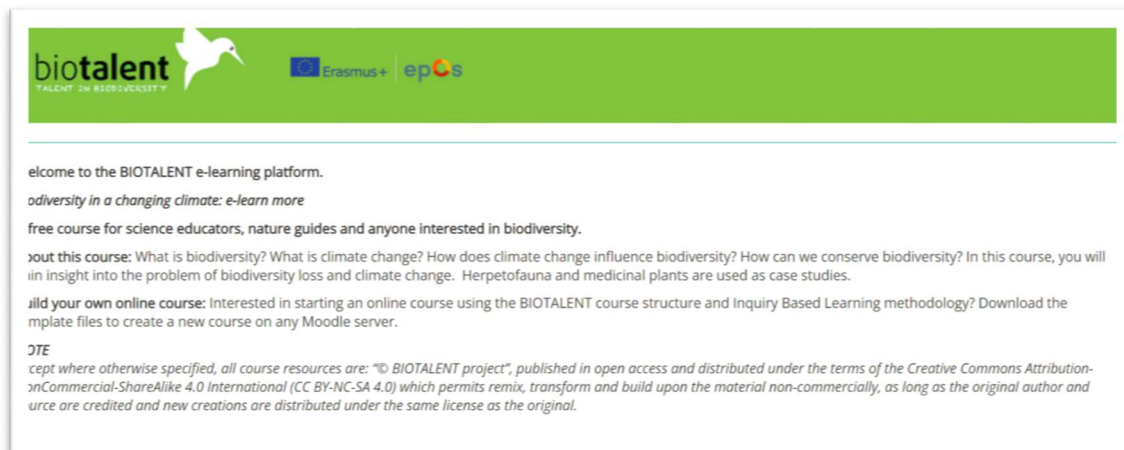
EduHack (<https://eduhack.eu/>) – ініціатива, підтримана Програмою Єразмус +, яку проводять Politecnico di Torino (Італія), Міжнародний університет Ла-Ріоха - UNIR (Іспанія), Університет Ковентрі (Великобританія), Центр інновацій знань (Мальта) та ATiT (Бельгія), спрямована на підвищення рівня цифрової компетентності викладачів університетів, опанування інноваційними технологіями, інструментами, цифровою педагогікою. Надає можливість проходження онлайн курсів.



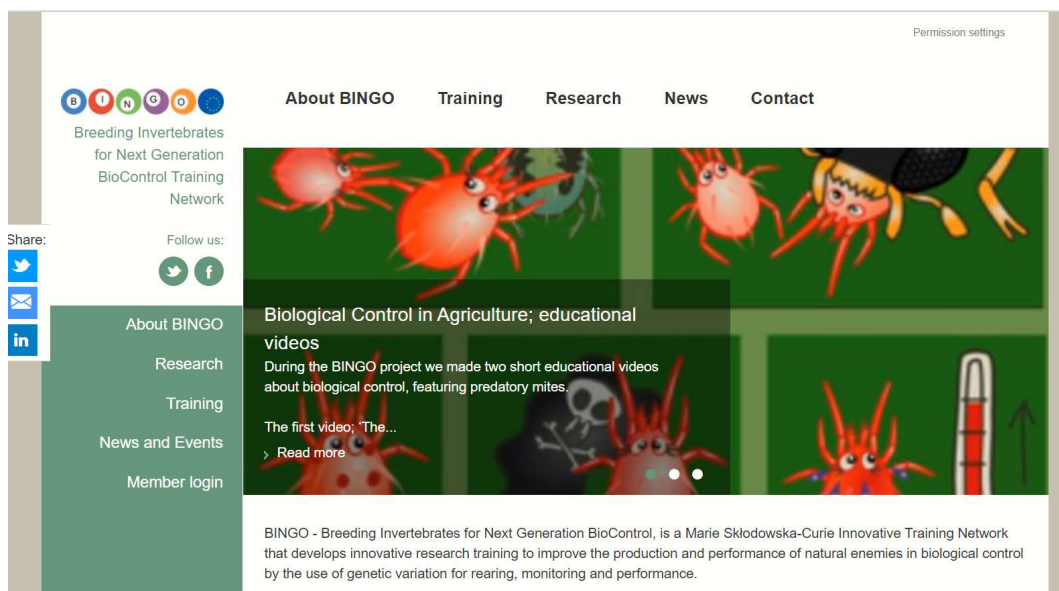
Пенджі захищає планету (Penji Protects the Planet - <http://penjiithegame.com/>) – навчання з кліматичної освіти на основі гри, для учнів початкової та середньої школи. Завантажується як додаток на смартфон, планшет. Надається повна методологічна підтримка.



Результат дослідницького проєкту «Просування зелених навичок за допомогою ігор» “Promoting Green Skills through Games” (<http://greenskillsgame.eu>).

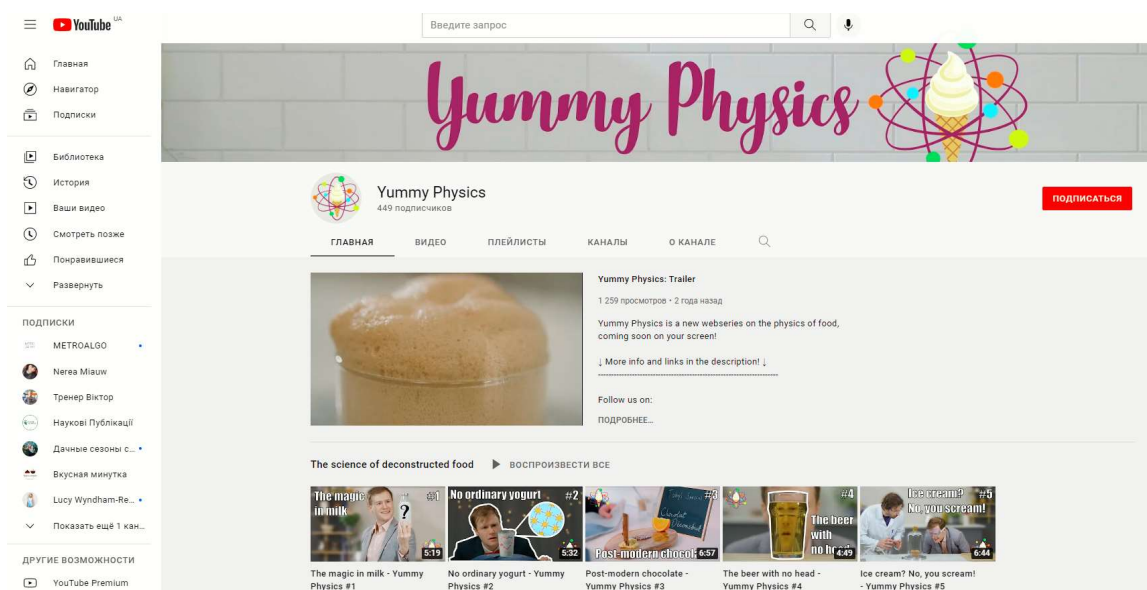


BIOTALENT (<http://biotalent.ucdc.uoc.gr/>) - платформа електронного навчання з біорізноманіття, можливість проходження безкоштовного курсу для науковців, викладачів, студентів, створення власного навчального онлайн курсу на платформі Moodle, використовуючи доступні шаблони, які розміщені на сайті.



BINGO (<https://www.bingo-itn.eu/en/bingo.htm>) - фінансується програмою ЄС "Горизонт 2020", до програми залучені 12 партнерів з наукових кіл, некомерційних та промислових організацій, розташованих у

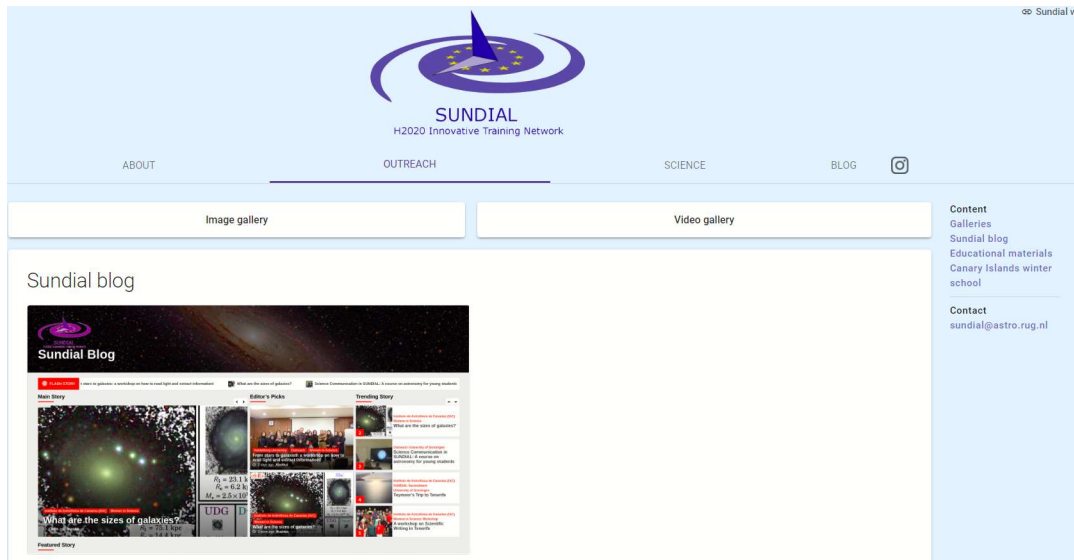
Нідерландах, Німеччині, Франції, Іспанії, Чехії, Австрії, Швейцарії, Греції та Португалії. Це інноваційна навчальна мережа програми ЄС «Дії Марі Склодовської-Кюрі (MSCA)» з мультидисциплінарним підходом, що охоплює широкий спектр наукових дисциплін, включаючи застосування найсучасніших геномних методів у галузі біологічного контролю. Програма поєднує в собі інтегровані навчальні семінари, можливість стажування в мережі, сприяє кар'єрному та професійному росту. На сайті розміщені різноманітні тематичні онлайн ресурси.



Yummy Physics (Смачна фізика -

[https://www.youtube.com/channel/UCTzDRqEBy03-](https://www.youtube.com/channel/UCTzDRqEBy03-BjKkBIYFt8w?app=desktop)

[BjKkBIYFt8w?app=desktop](https://www.youtube.com/channel/UCTzDRqEBy03-BjKkBIYFt8w?app=desktop)) - відео про фізику харчування, проєкт отримав фінансування від програми ЄС «Дії Марі Склодовської-Кюрі (MSCA)».



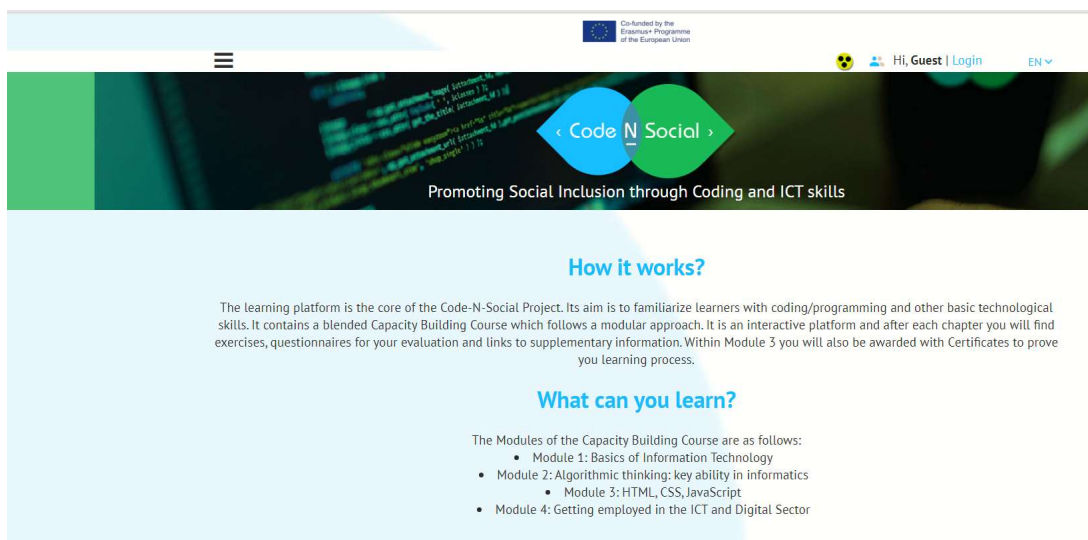
Sundial

(Сонячний

годинник

-

<https://www.astro.rug.nl/~sundial/outreach.php>) - п'ять онлайн-уроків з астрономії для вчителів початкових класів англійською та голландською мовами. Кожен урок супроводжується запропонованими навчальними планами та матеріалами. *Сонячний годинник* - це міждисциплінарна мережа, до якої входять дев'ять дослідницьких груп розташованих у Нідерландах, Німеччині, Фінляндії, Франції, Великобританії, Іспанії, Бельгії та Італії. Метою мережі є розробка нових алгоритмів для вивчення дуже великих баз даних, що надходять від сучасних телескопів. У процесі дослідження поєднується навчання з інформатики та астрофізики. Надається можливість пройти комплексний пакет безкоштовних тренінгів, шість з яких з інформатики, вивчаючи такі теми, як виявлення надвисоких слабких сигналів галактик, розробку автоматизованих моделей для розпізнавання і класифікації галактик, розробку нових методів порівняння спостережень та моделювання галактик.

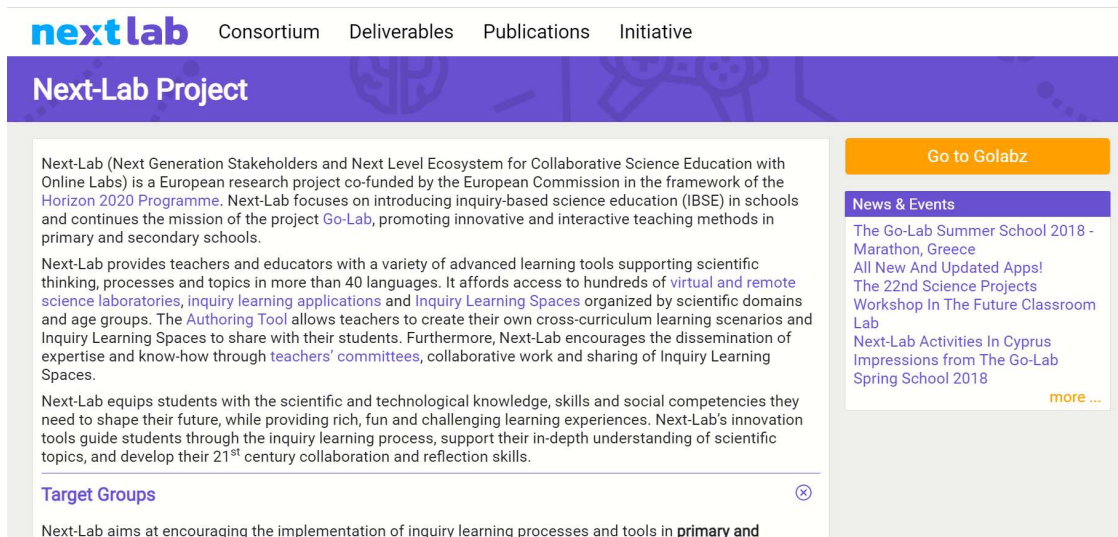


Code n' Social (<https://codensocial.eu/en/learning-platform>) – інтерактивна навчальна платформа проєкту Code-N-Social, мета якого - ознайомити учнів з кодуванням / програмуванням та іншими базовими технологічними навичками. Розміщений змішаний навчальний курс, до якого входять 4 модулі: Основи інформаційних технологій; Алгоритмічне мислення: ключова здатність в інформатиці; HTML, CSS, JavaScript; Працевлаштування в ІКТ та цифровому секторі. Після проходження кожного модулю проводиться оцінювання, після успішного проходження трьох модулів надається сертифікат.

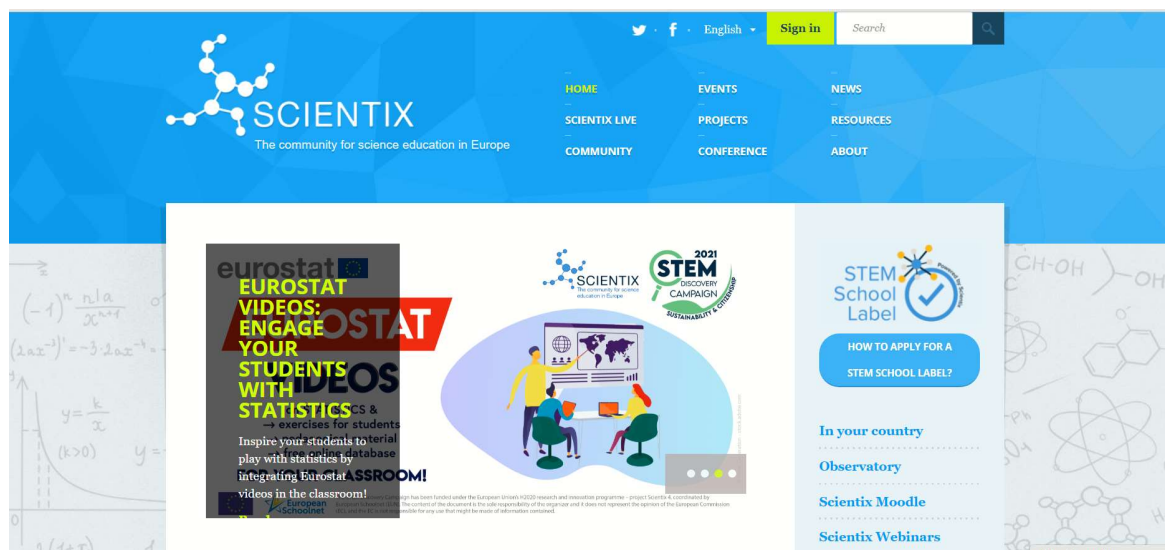


CREATIONS project (<http://creations-project.eu/>) – спрямований на впровадження творчих підходів у природничій освіті, підвищуючи

зацікавленість студентів до вивчення природничих дисциплін. На сайті є можливість обміну досвідом з колегами, розташування та ознайомлення з прикладами сучасної передової практики, планування уроків, освітні заходи та навчальні ресурси з викладання природничих дисциплін.

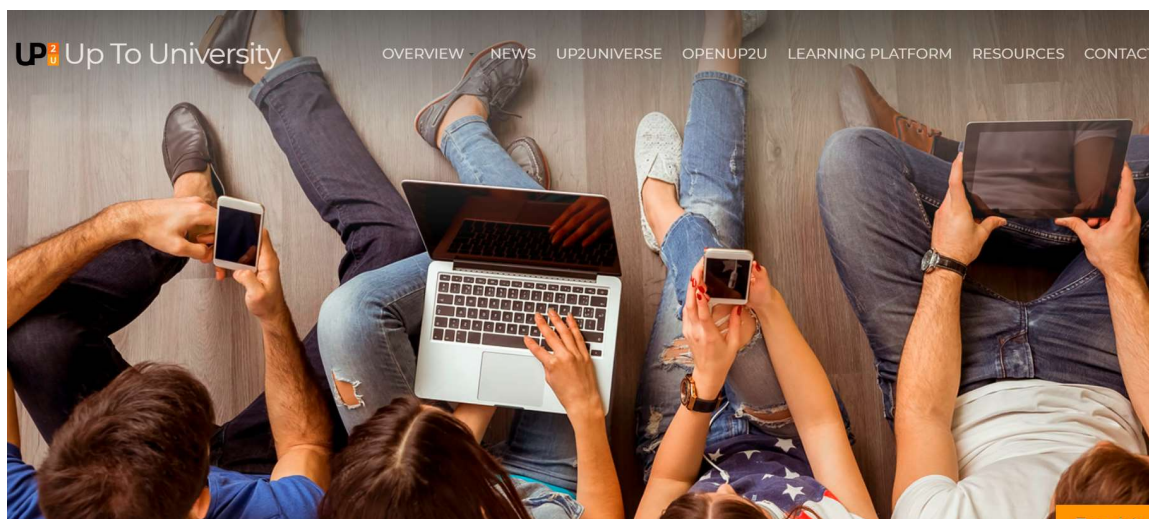


Ініціатива Go-Lab (<https://nextlab.golabz.eu/>) - сприяє використанню Інтернет-лабораторій та додаткових навчальних програм для викладання і навчання природничим наукам у школі. Проєкт отримав фінансування від програми ЄС «Горизонт 2020». Ініціатива Go-Lab проводить навчання для вчителів природничих наук.



Scientifix (<http://www.scientifix.eu/>) - сприяє та підтримує загальноєвропейську співпрацю між викладачами STEM (наука, технології,

інженерія та математика), дослідниками освіти, політиками та іншими фахівцями в галузі STEM. На сайті розміщені освітні онлайн ресурси, проводяться тематичні вебінари, надається можливість спілкування з колегами.



Up2U (<https://up2university.eu/open/>) - спрямований на покращення онлайн навчання в загальноосвітніх школах, пропонуючи навчальне середовище та інструменти для створення курсів. Розташовані освітні онлайн ресурси (<https://up2university.eu/up2universe/> освітні ресурси)



Проект MOOS (*Mutual Open and Online Skills* - <http://www.moos-online.eu/>) - спрямований на створення, впровадження та експериментування транснаціональної, цифрової, освітньої платформи та відповідних

інструментів (Open Education Resources - OER), заснованої на принципах “Відкритої освіти” із застосуванням у середній школі.



Європейська мережа дистанційного та електронного навчання (EDEN) (<https://www.eden-online.org/>) – сприяє обміну знаннями і досвідом впровадження дистанційного та електронного навчання. Проводить серію вебінарів «Освіта під час пандемії», представляє Європейську асоціацію університетів дистанційного навчання (EADTU), розміщує освітні онлайн ресурси.

Сучасний світ інформаційних технологій надає багато можливостей для створення і розвитку інформаційно-цифрового навчального середовища. Складний період карантину під час пандемії пришвидшує процес оновлення підходів до осучаснення навчального процесу. Отриманий досвід європейських країн, удосконалення освітнього процесу, використовуючи різні сучасні методи навчання, доступні онлайн ресурси можуть бути запорукою успішності викладання різних предметів, зокрема, предметів природничо-математичного циклу.

Матеріал підготувала: Малицька І.Д., с.н.с.



ЦИФРОВІ РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ



ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ № 4, 2021

ЦИФРОВІ БІБЛІОТЕКИ НА ДОПОМОГУ ВЧИТЕЛЮ

Для грамотної організації роботи під час карантину 2020-2021 роках та і в своїй повсякденній роботі вчитель користується цифровими ресурсами, які знаходяться у вільному доступі. Одним з затребуваних ресурсів Інтернету стали бібліотеки. Вони мають різні назви, такі як віртуальні, електронні, цифрові бібліотеки. Такі бібліотеки є віртуальними та існують «без стін», або спираються на ресурси вже наявних традиційних бібліотек.

Запровадження цифрових технологій у бібліотечну справу внесла суттєві зміни серед яких вчений із Данії Оле Гарбо виділяє:

- зниження вартості розповсюдження нормативної, навчальної, методичної інформації за допомогою використання технологій мережі Інтернет;
- скорочення часу надходження необхідної інформації до її споживачів (шкіл, вчителів, учнів, батьків);
- збільшується об'єм сховищ, що вирішує проблему з нестачею необхідних площ та відповідного обладнання;
- розширюється доступ до рідкісних видань, завдяки їх оцифруванню;
- швидко та інтенсивно поширюється інноваційна інформація та передовий педагогічний досвід, оскільки вчитель може безкоштовно

працювати з каталогами найбільших державних, регіональних і університетських бібліотек і відстежувати необхідні дані про сучасні публікації (електронні видання книг, підручників, методичних розробок, енциклопедій, спеціалізованих журналів та газет тощо);

- постійне розширення можливостей отримання швидкого доступу до всієї наявної в світі інформації (користувачі можуть працювати в цифрових бібліотеках, незалежно від фізичного розташування джерел інформації, в будь-який зручний час доби і в будь-якому зручному для читача місці).

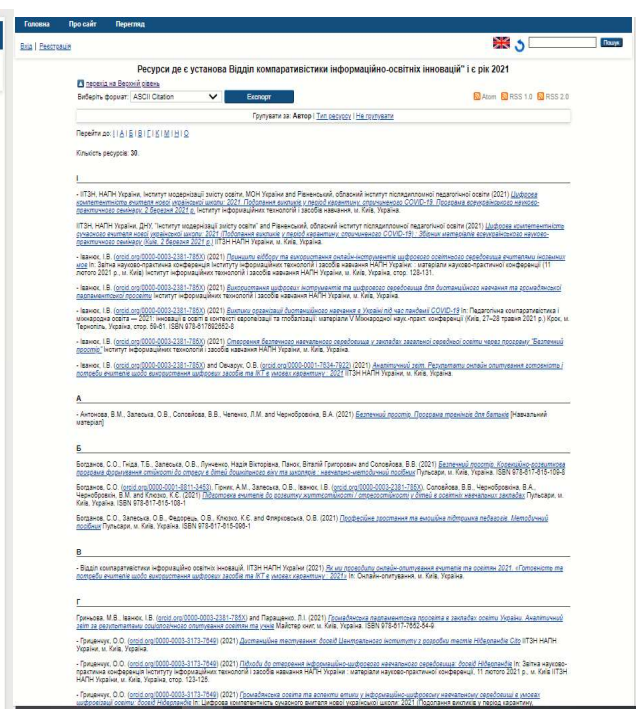
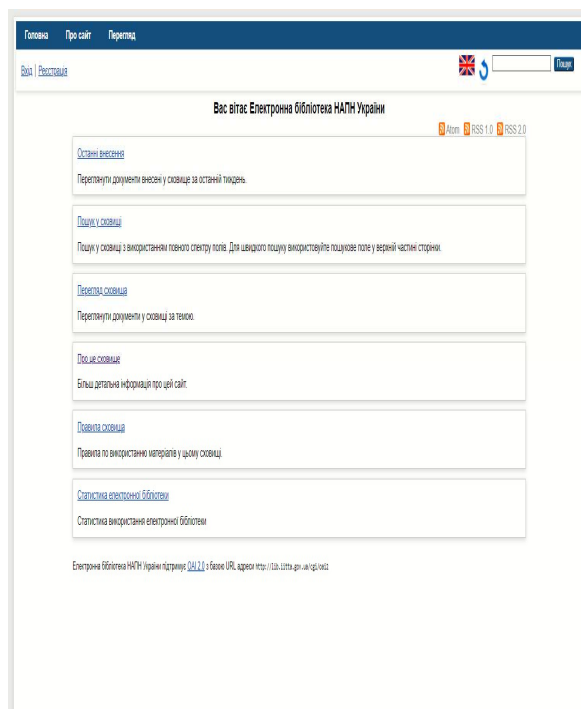
Слід зазначити, що завдяки Інтернету виникає можливість користуватися не лише вітчизняними бібліотечними ресурсами але і найбільшими світовими бібліотеками, які доступні для всіх.

Наведемо найбільші цифрові бібліотеки, які пропонують матеріали, корисні для роботи вчителя, та які можна знайти в режимі вільного доступу.

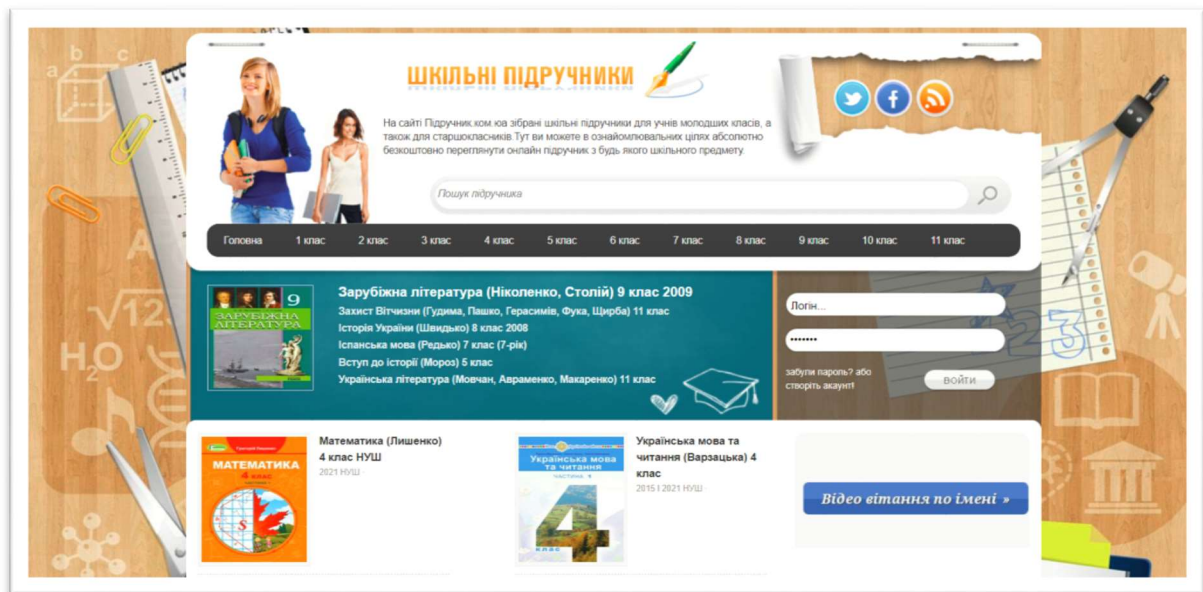


Найбільшою українською бібліотекою є **Національна бібліотека**

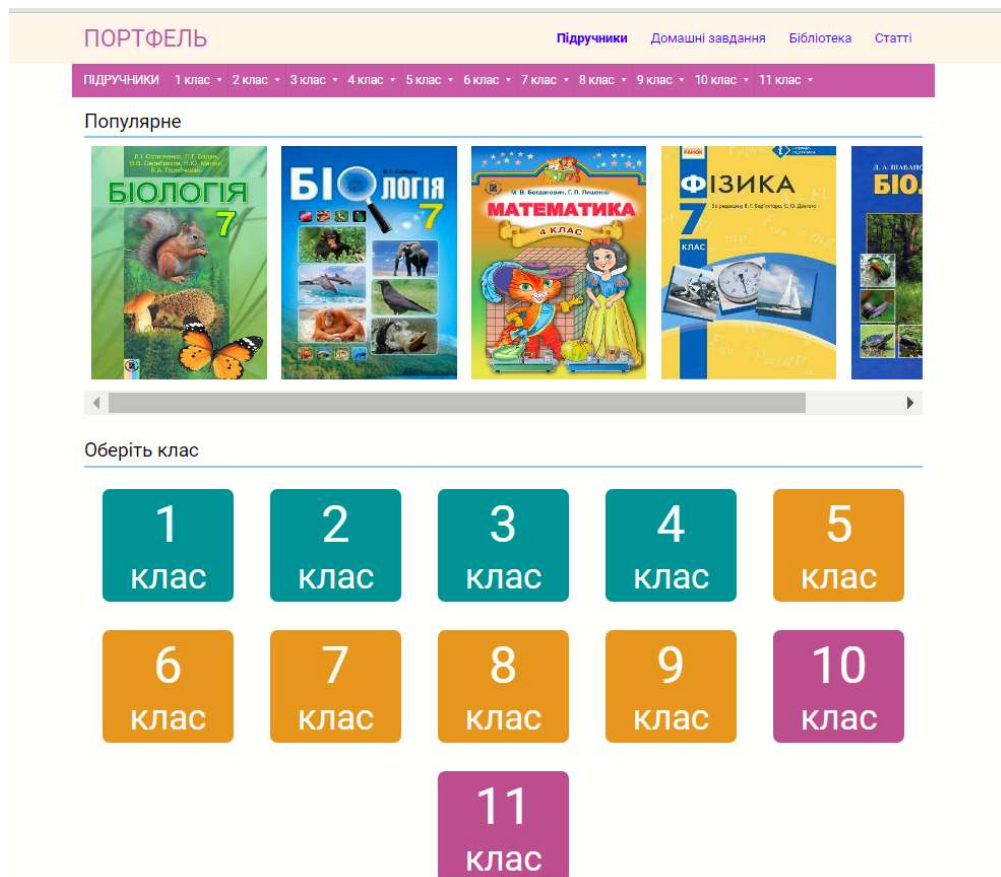
України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/>) – головний науково інформаційний центр держави та входить до числа десяти найбільших національних бібліотек світу. Надає доступ до понад 60 тис. повних текстів авторефератів дисертацій (в тому числі з педагогічних наук), захищених в Україні та до повних текстів понад 2 тис. журналів та збірників наукових праць.



Наступний ресурс це «Електронна бібліотека Національної академії педагогічних наук України», яка містить повнотекстові варіанти статей і книг, доступні до скачування та в яку вносяться і зберігаються наукові праці науковців НАПН України. На даний час бібліотека налічує більше ніж 25 000 ресурсів. Вчителі можуть ознайомитися з найвагомішими розробками фахівців та методичними матеріалами з метою їх використання при організації навчання, в тому числі дистанційного для різних рівнів освіти.

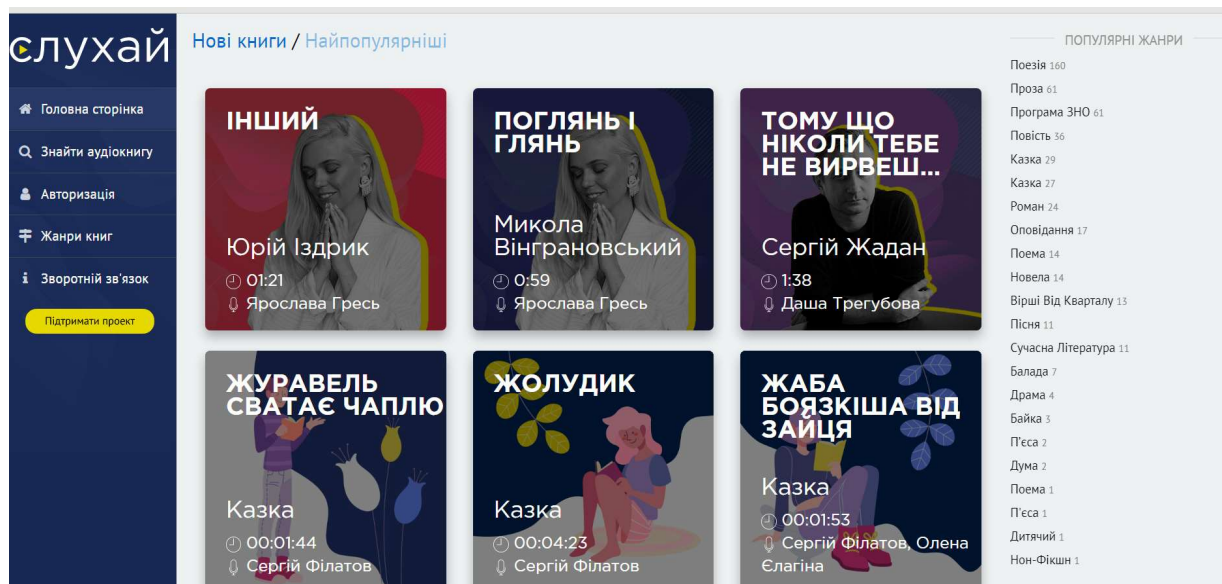


Сайт «Шкільні підручники» (<https://pidruchnyk.com.ua/>) – на сайті зібрані шкільні підручники для учнів з 1 по 11 класи. Сайт надає послуги безкоштовного перегляду онлайн підручників з будь якого шкільного предмету.



Електронна бібліотека «Портфель»

(https://portfel.info/load/11_klas/ekonomika/178) – існує з 2011 року та в якій можна знайти та завантажити підручники з різних предметів для 1-11 класів, а також посібники, готові домашні завдання, презентації, статті.

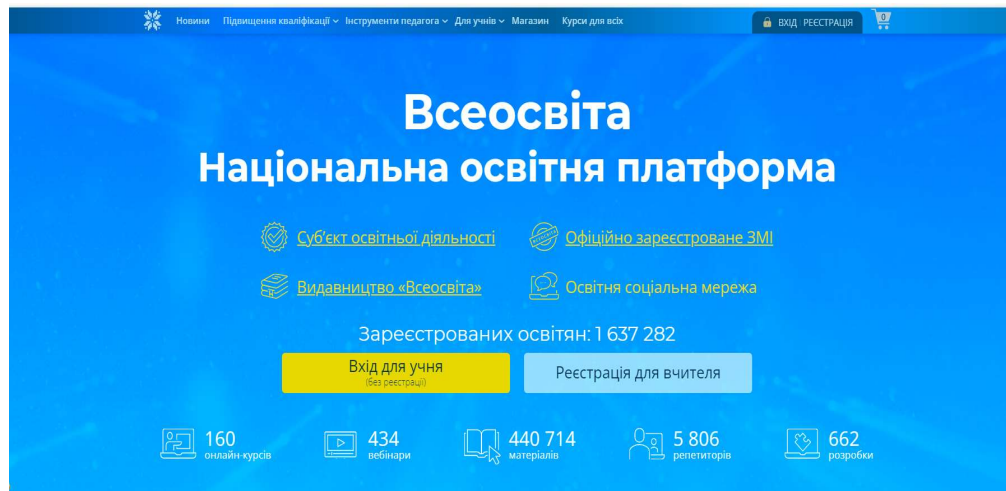


Великі потенційні можливості містять бібліотеки аудіокниг, одна з яких «Слухай» (<https://sluhay.com.ua/>) – до якої увійшло понад 100 прозових та поетичних аудіокниг української класики зі шкільної програми, а також твори сучасних письменників, які начитували як самі автори та теле- та радіоведучі, актори театру й кіно, музиканти.

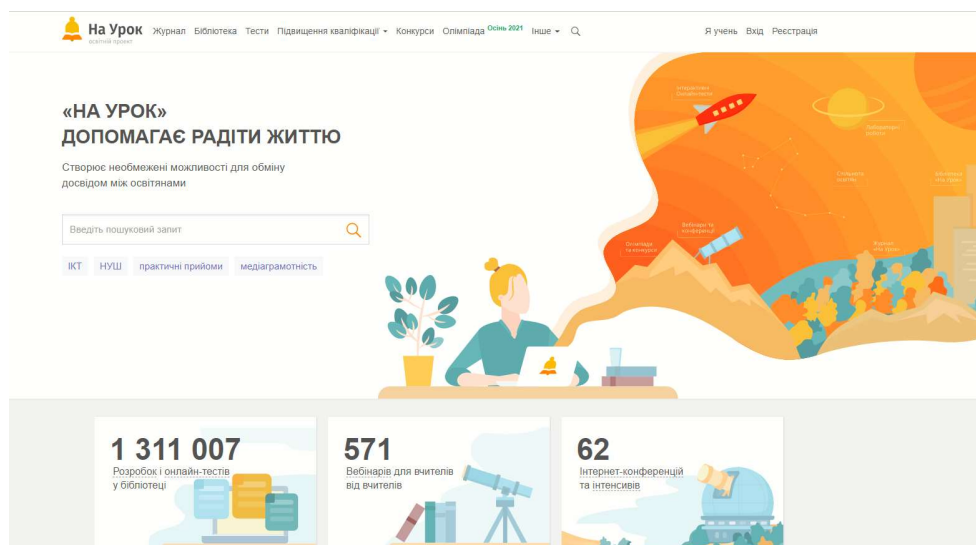


Електронна бібліотека Національної бібліотеки України для дітей

(<http://www.chl.kiev.ua/elibrary/>) містить книги, які збереглися в країні у одиночних примірниках і зберігаються у зібранні рідкісних і цінних видань. З деякими з них можна ознайомитися в межах існуючого законодавства з авторського права. В планах проєкту включення у електронну бібліотеку сучасних книжок, що стане можливим після досягнення відповідних домовленостей з авторами та видавництвами.



Національна освіта спільнота **«Всеосвіта»** (<https://vseosvita.ua/>) пропонує найкращі матеріали (436964) з будь-яких шкільних предметів, публікації на різноманітні теми. Також **«Всеосвіта»** є суб'єктом підвищення кваліфікації та пропонує вчителям пройти різноманітні курси (160) та отримати сертифікат. На порталі зареєстровано 1601 950 освітян та 5 710 репетиторів.



Освітній проєкт на урок (<https://naurok.com.ua/>) пропонує бібліотеку розробок уроків з різних предметів, контрольних робіт, методичних рекомендацій, сценаріїв, планів, позакласних заходів, майстер-класів, батьківських зборів тощо.



Цікаві матеріали містить дитяча публічна онлайн-бібліотека **“Читанка”** (<http://chytanka.com.ua/>), яка спеціалізується на старих україномовних ілюстрованих книжках. Для пошуку книжки існує авторський (за автором чи найменуванням), алфавітний (за автором чи найменуванням) та систематичний (за розділами: “Зарубіжні”, “Українські”, “Дитячі”, “Пізнавальні”, “Повість”, “Оповідання”, “Казки”, “П’єси”, “Віршовані твори”, “Гумор”, “Журнали”, “Підручники” і т.д.) каталоги. Багатосі книжок в "Читанці" можна завантажити в форматі DJVU.

Можна зазначити, що залучення педагогів до електронних бібліотек безпосередньо пов'язане з процесами впровадження ІКТ в освіту і бібліотечну справу. Можливо, що найбільш короткий шлях зближення системи освіти і електронних бібліотек може бути знайдений завдяки створенню великих і доступних електронних бібліотек, що сприятиме більш ефективному використанню інформації, що в подальшому покращить систему освіти.

Електронні бібліотеки, які надають можливість роботи з сучасними електронними освітніми ресурсами в режимі вільного доступу, сприяють підвищенню ефективності і якості професійної діяльності вчителя.

Використані джерела:

1. O. Harbo. Information services, libraries and archives. UNESCO's World Communication and Information Report 1999-2000 was released on November 11, 1999. P.104-116.<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000119077>

Матеріал підготувала: Кравчина О.Є., наук.співр.



ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ НАВЧАННЯ



ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 5, 2021

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ І ЦИФРОВОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА ГРОМАДЯНСЬКОЇ ПАРЛАМЕНТСЬКОЇ ПРОСВІТИ

Громадською організацією «Агенція розвитку освітньої політики» у січні 2021 р. проведено дослідження «Громадянська парламентська просвіта в закладах освіти України» [1]. Інструменти дослідження включали в себе фокус-групи з педагогічними працівниками (28 респондентів), онлайн-опитування для учнів (2541 респондент), онлайн-опитування для педагогічних працівників (1304 респонденти). Одним із завдань дослідження було визначити ступінь готовності педагогічних працівників впроваджувати громадянську парламентську просвіту, використовуючи засоби цифрового освітнього середовища в умовах змішаного та дистанційного навчання.



Респондентам було запропоновано висловитися з приводу того, якими онлайн-ресурсами вони користуються для підготовки до проведення онлайн-уроків, за допомогою яких цифрових інструментів вони проводять дистанційні уроки та спілкуються з учнями. Задля з'ясування готовності цілеспрямовано

впроваджувати громадянську парламентську просвіту опитаним було запропоновано визначити рівень самооцінки щодо володіння педагогами цифровими інструментами для дистанційного та змішаного навчання. Розглянемо результати дослідження щодо вищезазначеної проблематики.



Використання респондентами різних онлайн-ресурсів для підготовки до проведення онлайн-уроків представлено у табл.1. Опитувані мали можливість обрати декілька варіантів відповіді, а також запропонувати свої варіанти.

Таблиця 1.

Відсоток респондентів, які використовують онлайн-ресурси для підготовки до проведення уроків (%) [1, с. 55]

Онлайн-ресурси	%
На Урок	84,3
Youtube	81,6
Всеосвіта	72,5
Всеукраїнська школа онлайн	44,9
EdEra	41,6
Матеріали освітніх спільнот Facebook	40
Відкриті онлайн-уроки	40
Онлайн-курси	32,3
Матеріали блогів	23,7

Prometheus	21,8
Kahoot	10
Classtime	8,4
TED	2,1
Edpuzzle	1,2
Розробки уроків інших вчителів, що доступні онлайн	0,2
Liveworksheets	0,1
Вікіпедія	0,1
BritishCouncil	0,1
Quizlet	0,1

Найбільш широко опитані педагоги використовують “На Урок” (84,3%), Youtube (81,6 %) та “Всеосвіта” (72,5%). Значна кількість педагогів під час підготовки до онлайн-уроків звертається до Всеукраїнської школи онлайн (44,9%) та відкритих онлайн-уроків (40%), матеріалів освітніх спільнот Facebook (40%), EdEra (41,6%), онлайн-курсів (32,3%), матеріалів блогів (23,7%), Prometheus (21,8%). Окремі педагоги використовують такі онлайн-ресурси, як Kahoot (10%), Classtime (8,4%), TED (2,1%), Edpuzzle (1,2%) Live works heets (0,1%), Вікіпедія (0,1%), British Council (0,1%), Quizlet (0,1%), а також розробки уроків інших вчителів, що доступні онлайн (0,2%).



У таблиці 2 продемонстрований спектр використовуваних респондентами інструментів дистанційного та змішаного навчання для проведення уроків та спілкування з учнями. Опитувані мали можливість обрати декілька варіантів відповіді, а також запропонувати свої варіанти.

Таблиця 2.

**Спектр використовуваних педагогами інструментів
дистанційного та змішаного навчання для проведення уроків та
спілкування з учнями %**

[2, с. 56]

Інструменти дистанційного та змішаного навчання	%
Viber	87,8
Zoom	81,2
Сайт закладу освіти	41,9
МійКлас	31
Навчальна платформа закладу освіти	29,1
Telegram	23,6
Електронний щоденник	22,2
GoogleAppsforEducation	19,6
Skype	18,1
Padlet	7,7
WhatsApp	6,8
JitsiMeet	5,4

Moodle	4,6
Microsoft Teams	3,3
ClassDojo	3,3
Tik-Tok	2,8
Google meet	2,3
Google classroom	2
Twitter	1,4
Cisco Webex	0,7
Human	0,6
Edmodo	0,3
LearningApps	0,3
Власний сайт, блог	0,2
Discord	0,2
Instagram	0,1
Google jamboard	0,1
InShort	0,1
Prosvita	0,1
На Урок	0,1
Інше	0,3

Результати опитування свідчать про широкий спектр інструментів, який використовується педагогами, однак найбільша перевага надається таким з них,

як Viber (87,8%), Zoom (81,2%), а також “МійКлас” (30%), навчальній платформі закладу освіти (29,1%), Telegram (23,6%), електронному щоденнику (22%), GoogleAppsforEducation (19,6%), Skype (18,1%). Інші інструменти дистанційного та змішаного навчання використовуються педагогами достатньо рідко, зокрема, це: Padlet (7,7%), WhatsApp (6,8%), JitsiMeet (5,4%), Moodle (4,6%), Microsoft Teams (3,3%), ClassDojo (3,3), Tik-Tok (2,8%), Google meet (2,3%), Google classroom (2%) та ін.

У табл.3 представлено рівень самооцінки щодо володіння цифровими інструментами для дистанційного та змішаного навчання, який визначили для себе респонденти.



Таблиця 3

Рівень самооцінки щодо володіння педагогами цифровими інструментами для дистанційного та змішаного навчання (%)

[2, с. 57]

Рівень	% від усіх респондентів	% від респондентів, які працюють у сільській місцевості	% від респондентів, які працюють у сільській місцевості
Високий	18,3	18,8	15,5
Достатній	63,3	63,1	64
Середній	16,9	16,7	18,5
Низький	1,5	1,4	2

Більшість педагогів (63,3%) оцінюють свій рівень володіння цифровими інструментами для дистанційного та змішаного навчання як достатній, 18,3% – як високий, а 16,9% – як середній. Як низький свій рівень володіння інтерактивними технологіями визначили лише 1,5% опитаних. Зріз за територіальною приналежністю закладів освіти, в яких працюють опитані, засвідчив, що дещо більша кількість педагогів, які працюють у міських школах, визначили свій рівень володіння цифровими інструментами для дистанційного та змішаного навчання як високий у порівнянні із педагогами, які працюють у сільських школах.



У табл.4 представлена інформація для порівняння каналів, яким найбільше надали перевагу учні задля отримання інформації про парламент, та ступенем використання цих каналів педагогами для проведення уроків й спілкування з учнями.

Таблиця 4.

Порівняння каналів, яким найбільше надали перевагу учні задля отримання інформації про парламент, та ступенем використання цих каналів педагогами для проведення уроків й спілкування з учнями (%) [2]

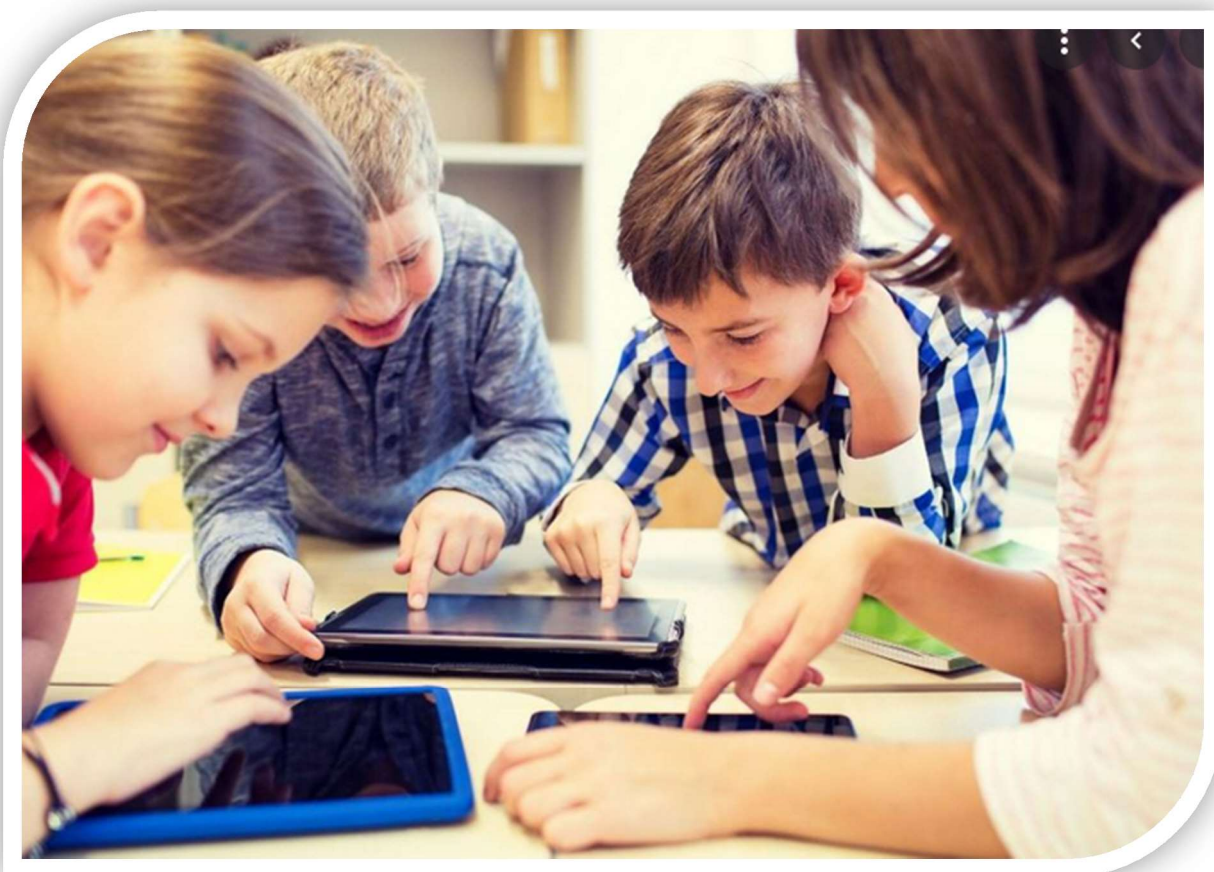
Інструмент	Вчителі (%)	Учні (%)
Viber	87,8	44
Telegram	23,6	66,4
Сайт школи	41,9	21,8
Tic-Tok	2,8	22,6
Facebook	0	22,8

Результати порівняння свідчать про певну розбіжність між каналами зв'язку, які використовують учні та педагоги, що може завадити налагодженню ефективної комунікації під час організації освітнього процесу. Вчителям доцільно враховувати побажання учнів щодо використання Telegram, Tik-Tok, Facebook.

Використані джерела:

Гриньова М., Іванюк І., Паращенко Л. Громадянська парламентська просвіта в закладах освіти України. Аналітичний звіт за результатами соціологічного опитування освітян та учнів. Київ: Майстер книг. 2021. 108 с.

Матеріал підготувала: Іванюк І.В., к.п.н., стар. наук. співр.



БЕЗПЕЧНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ



ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 6, 2021

СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ПРОГРАМУ «БЕЗПЕЧНИЙ ПРОСТІР»

Протягом 2015-2020 років дослідниками Центру психічного здоров'я та психосоціального супроводу Національного університету «Києво-Могилянська Академія» [1] у співпраці з експертами Національної академії педагогічних наук України та Інституту модернізації змісту освіти МОН України була розроблена і постійно вдосконалювалась комплексна програма психосоціальної підтримки дітей в закладах загальної середньої освіти «Безпечний Простір». Програма створена відповідно до запиту МОН України за фінансової підтримки міжнародних організацій ЮНІСЕФ (Україна), Карітас (Україна), Портікус (Porticus). Це багаторівнева модель психосоціальної підтримки в закладах загальної середньої освіти «Безпечний простір», що побудована на основі ряду доказових втручань на різних рівнях. Апробація програми відбувалась на Сході України поблизу лінії зіткнення протягом 2015 – 2020 рр. Ефективність окремих компонентів програми підтверджена низкою досліджень, зокрема їх застосування для надання психосоціальної допомоги учням, які постраждали внаслідок військового конфлікту. Колектив дослідників розробив низку науково-методичних матеріалів для педагогів і практичних психологів, що були рекомендовані до впровадження в системі інститутів післядипломної освіти НАПН України. Враховуючи ситуацію з пандемією COVID-19, навчально-

методичні матеріали містять рекомендації щодо проведення занять з дітьми, тренінгів для батьків представлені в очному й дистанційному форматах. Розглянемо складові навчально-методичного забезпечення програми.

Методичний посібник «Професійне зростання та емоційна підтримка педагогів» [2]

Це навчальна програма для викладачів загальноосвітніх закладів освіти з протидії емоційному вигоранню в освітньому процесі та набуття базових навичок і знань, які допомагають долати стрес на робочому місці.

Мета — надати практичні рекомендації педагогам (адміністрації шкіл) щодо протидії емоційному вигоранню в освітньому процесі, підтримувати одне одного і сприяти професійному зростанню.

Програма адресується педагогам, адміністрації закладів освіти, практичним психологам, соціальним педагогам. Програма складається з чотирьох кроків:

Крок 1. Навчаємося долати стрес самотійно.

На цьому етапі учасники дізнаються про роботу організму під час стресових ситуацій. Знайомляться з базовими знаннями з нейробіології щодо роботи мозку, реакцією організму та способами допомоги педагогу долати і відслідковувати самотійно власні реакції на стрес.

Крок 2. Допомагаємо колезі.

На цьому етапі учасники вчаться допомагати колегам у закладі освіти, зокрема — надавати якісний зворотний зв'язок та підтримку одне одному. Навчаються вести діалог і визначати рівень стресу в колеги та



допомагають іншим долати наслідки стресу на робочому місці.

Крок 3. Допомагаємо в групі колег. Ведення «Відкритих діалогів».

Третій етап передбачає організацію зустрічей педагогів для фахового обговорення складних ситуацій, які виникають на робочому місці, а також створення простору довіри та обміну досвідом. Учасники отримують знання й інструменти фасилітації та їх використання. «Відкриті діалоги» можуть стати альтернативною чи додатковою формою спілкування викладачів від звичних педрад.

Крок 4. Супервізія та професійний коучинг.

На цьому етапі педагоги можуть отримати індивідуальну консультацію або серію консультацій щодо складної ситуації з дітьми, батьками й іншими педагогами у фахівця з відповідною кваліфікацією. Кожен з учасників може самостійно обрати для себе етап і кроки, які будуть корисними в освітньому процесі для власного професійного зростання. Керівники та адміністрація закладу можуть організовувати відкриті бесіди чи семінари або запросити до навчального закладу супервізорів для педагогічних працівників. [2, с.10 -11].

Навчально-методичний посібник «Підготовка вчителів до розвитку життєстійкості / стресостійкості в дітей в освітніх навчальних закладах» [3]

За задумом авторів, цей навчально-методичний посібник має стати ресурсом для педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти, допомагаючи в роботі з формуванням життєстійкості / стресостійкості в себе та дітей.

Враховуючи широкий спектр актуальних питань сучасної освіти, висвітлених у посібнику, ці матеріали можна використовувати для створення окремих спеціальних курсів для вчителів та для розроблення навчальних програм для студентів у педагогічних вишах.

Матеріали навчально-методичного посібника систематизовано в п'ятьох розділах:

у першому розділі «Теоретичні підходи до зміцнення резилієнс у дітей, які пережили травму» йдеться про загальні зарубіжні підходи до визначення поняття «резилієнс», яке у вітчизняній науковій літературі перекладається як життестійкість, стійкість до стресу; представлено історію розвитку концепції «резилієнс» в іноземних та українських наукових джерелах, йдеться про фактори розвитку та складники психологічного резилієнс у дітей; представлено модель комплексної програми психосоціальної допомоги дітям і педагогічним працівникам «Безпечний простір»;

у другому розділі «Навчальні теми» міститься навчально-теоретичний матеріал, присвячених таким темам: формування довіри та початок роботи; базове ставлення педагога до дитини, яка пережила травмувальну подію; резилієнс і травма; підсилення впевненості дитини в собі та самоєфективності; оптимізм та позитивний настрій; підтримка соціальних контактів і перша медична допомога; психологія прив'язаності; шляхи розвитку дитини; педагогіка групи; піклування педагога про себе; професійна супервізія та коучинг; булінг серед дітей; діти, батьки яких зловживають алкоголем і мають психічні розлади, ВІЛ / СНІД; домашнє насильство; діти з особливими потребами (інклюзія); комплексна сексуальна освіта; суїцид серед дітей і підлітків;

у третьому розділі «Комплекс дій учасників освітнього процесу щодо превентивності, виявлення та реагування щодо булінгу» міститься інформація



про типові ознаки булінгу; загальні психологічні та поведінкові характеристики дитини, яка потерпає від булінгу; загальні психологічні та поведінкові характеристики дитини, яка здійснює булінг; систему профілактики і запобігань ситуацій булінгу в ЗЗСО; перелік заходів із запобігань булінгу в ЗЗСО; алгоритм дій керівників ЗЗСО під час булінгу; алгоритм дій практичного психолога під час булінгу; систему роботи з дитиною, яка постраждала від булінгу, та її батьками; систему роботи з дитиною, яка здійснила булінг, та її батьками; систему роботи з класним колективом, де стався випадок булінгу;

у четвертому розділі «Протокол допомоги дітям і підліткам, які мають суїцидальну поведінку» міститься інформація про зовнішні індикатори визначення ризику суїцидальної поведінки дітей та підлітків; базові настанови щодо допомоги в розмові з дитиною / підлітком; визначення рівня ризику скоєння суїциду; покроковий протокол ведення дитини / підлітка, які мають середній, високий та надвисокий ризик скоєння суїциду (20 кроків збереження безпеки);

у п'ятому розділі «Алгоритм з перенаправлення дитини до фахівця психологічної служби навчального закладу» йдеться про алгоритм дій вчителя, коли йому треба перенаправити дитину до психолога або іншого фахівця [3, с. 8 - 9].

Навчально-методичний посібник «Безпечний простір. Корекційно-розвиткова програма формування стійкості до стресу у дітей дошкільного віку та школярів» [4]

У навчально-методичному посібнику представлена корекційно-розвиткова програма, метою якої є підвищення стійкості до переживання наслідків стресу дошкільнятами і школярами після психотравмувальних подій. Суттєвою перевагою програми є корисність її застосування навіть через рік після травматичної події.

Пропонована програма побудована як на науково обґрунтованих рекомендаціях, визнаних на міжнародному рівні, так і на практичному досвіді роботи авторів з дошкільнятами, школярами, їхніми батьками і вчителями, які перебували в зоні військового конфлікту. Посібник розроблений для практичних психологів і соціальних педагогів, які працюють з дітьми дошкільного, молодшого шкільного та підліткового віку, і допомагає опанувати практичну методику з формування безпечного середовища і стійкості до стресу.



У першій частині *«Загальні засади реалізації програми»* йдеться про поняття про стрес та стійкість до стресу в дітей дошкільного віку і школярів, науково-методичне обґрунтування і досвід застосування програми в Україні.

У другій частині *«Практичні заняття програми для дітей дошкільного віку та школярів»* міститься три модулі по сім занять, адаптованих для очної та дистанційної роботи.

Заняття першого модуля «У надійних обіймах» орієнтовані на дітей дошкільного віку і спрямовані на створення безпечного простору та посилення взаємодії між дітьми та батьками. Програма передбачає комплексну психосоціальну підтримку дитини та її родини в умовах кризи. Діти дошкільного віку перебувають у тісному зв'язку з батьками та ще не можуть самостійно розв'язати деякі питання, вони багато в чому залежать від рішення або підтримки батьків. Батьки для дитини такого віку є основою безпеки і базовим фігурами для

задоволення потреб, зокрема в спілкуванні з друзями, тілесного контакту тощо. Тому зміст програми модуля передбачає участь батьків.

Заняття другого модуля «На крилах підтримки» зосереджені на роботі з учнями початкових класів (1–4) щодо створення безпечного підтримувального середовища в класі / школі для розвитку їхньої життєстійкості. Оскільки молодші школярі потребують додаткової уваги та допомоги дорослої людини для успішної адаптації в новому соціумі — класному колективі школи, завданням педагогічних працівників стає будування стосунків доброзичливості, налагоджування взаєморозуміння і підтримки як у стосунках педагога з дитиною, так і між дітьми. Цьому сприяють рухливі та релаксаційні ігри, розвиткові вправи для учнів. Протягом занять учні розвивають власні комунікативні навички, емоційно-вольову саморегуляцію, вчаться самотійно відновлювати свій психоемоційний стан, звертатися по допомогу в разі надскладної ситуації та допомагати іншим. Для досягнення найкращого результату практичний психолог / соціальний педагог проводить додатково заняття з батьками учнів та педагогами початкової ланки школи.

Заняття третього модуля «Простір твоїх змін» орієнтовані на учнів 5–11 класів і передбачають створення практичним психологом безпечного підтримувального середовища з метою формування в підлітків стійкості до стресу та набуття навичок подолання наслідків складних життєвих ситуацій. У підвищенні стресостійкості важливе місце належить розумінню підлітком себе як особистості, усвідомленню власного місця в соціумі, сформованості навичок рефлексії, вмінню враховувати потреби та почуття оточення, опанування прийомів конструктивного розв’язання конфліктів та навичок саморегуляції. Зміст занять Програми передбачає проведення розвивальних та інтерактивних вправ, дискусій, ділових і рольових ігор, застосування арт-терапевтичних та релаксаційних технік. [4, с.9 -10].

У третій частині наведено рекомендації щодо форм і методів взаємодії з педагогічними працівниками та батьками.

Програма тренінгів для батьків «Безпечний простір» [5]

Програма серії тренінгів спрямована на створення умов безпечного простору саме для батьків. Тренінги розроблені з урахуванням актуальних наукових досліджень і практичного досвіду, містять багато інформації та уможливають практичне опанування багатьох тем, важливих у вихованні дитини: розуміння поведінки, почуттів дітей та їхніх потреб, вміння говорити з дитиною з будь-яких питань, обізнаність щодо сексуальної освіти, розв'язання актуальних проблем насильства, булінгу і суїциду. Програма тренінгів представлена в очному й дистанційному форматах.



Розробники програми сподіваються, що використання та впровадження програми «Безпечний простір» стане значним внеском у покращення якості освіти, сприятиме створенню в закладах загальної середньої освіти безпечного середовища, підсилить можливості підвищення кваліфікації педагогічних кадрів та сприятиме впровадженню в повсякденну практику психосоціальної підтримки учнів і вчителів.

Використані джерела:

1. Центр психічного здоров'я НаУКМА. URL: <https://kmarehab.com>
2. Богданов С.О., Залеська О.В., Федорець О.В., Ключко К.Є., Флярковська О.В. Професійне зростання та емоційна підтримка педагогів : навч.-метод. посіб. Київ : Пульсари. 2021. 54 с. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726816>

3. Богданов С.О., Гірник А.М., Іванюк І.В., Залеська О.В., Чернобровкіна В.А., Чернобровкін В.М., Ключко К.Є. (2021). Підготовка вчителів до розвитку життєстійкості / стресостійкості у дітей в освітніх навчальних закладах : навч.-метод. посіб. Київ : Пульсари. 2021. 282 с. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726482>
4. Богданов С.О., Гніда Т.Б., Залеська О.В., Лунченко Н.В., Панок В.Г., Соловйова В.В. Безпечний простір. Корекційно-розвиткова програма формування стійкості до стресу в дітей дошкільного віку та школярів : навч.-метод. посіб. Київ : Пульсари. 2021. 368 с. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726885>
5. Антонова В.М., Залеська О.В., Соловйова В.В., Чепенко Л.М., Чернобровкіна В.А. Безпечний простір : програма тренінгів для батьків. Київ : Пульсари. 2021. 145 с. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726815>

Матеріал підготувала: Іванюк І.В., к.п.н., стар. наук. співр.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВІДДІЛ:

ВІДДІЛ КОМПАРАТИВІСТИКИ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙ ІТЗН НАПН УКРАЇНИ : 20 РОКІВ НАУКОВО- ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

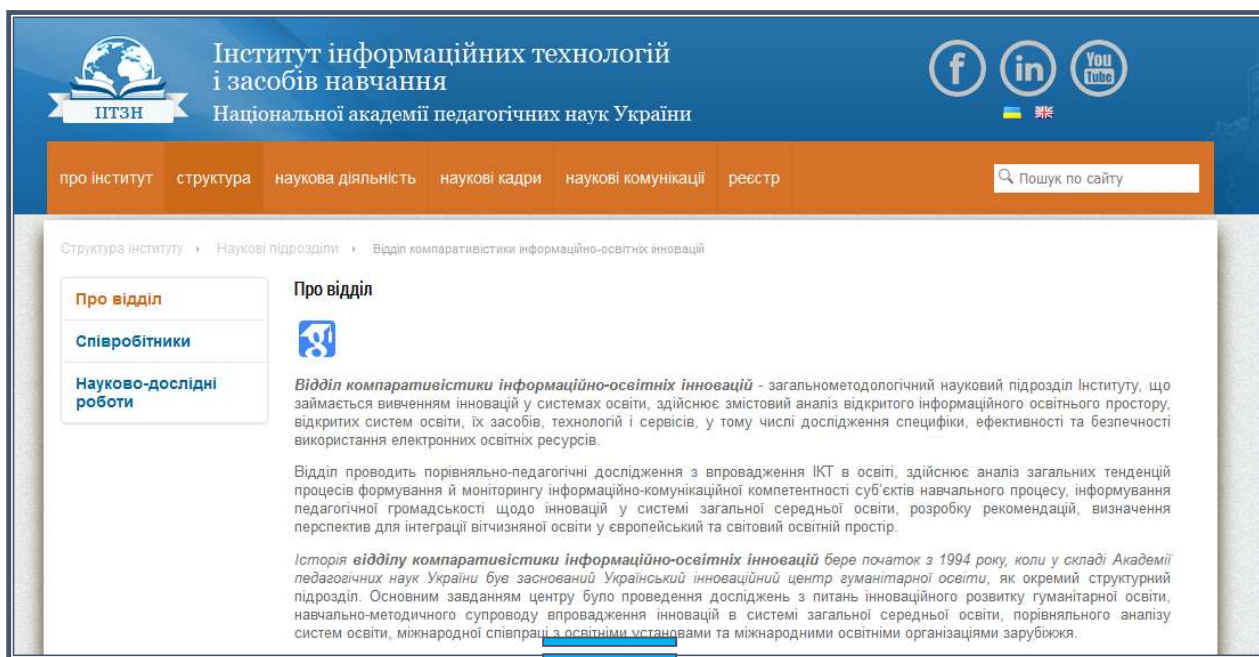
Відділ компаративістики інформаційно-освітніх інновацій - загальнометодологічний науковий підрозділ Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України є одним з осередків порівняльно-педагогічних досліджень в НАПН України. Науковці відділу досліджують інновації у системах освіти зарубіжжя, здійснюють змістовий аналіз відкритого інформаційного освітнього простору, відкритих систем освіти, їх засобів, технологій і сервісів, у тому числі дослідження специфіки, ефективності та безпечності використання електронних освітніх ресурсів у порівняльно-педагогічному вимірі.

Відділ проводить порівняльно-педагогічні дослідження з впровадження ІКТ, зокрема цифрових технологій в освіті, здійснює аналіз загальних тенденцій процесів формування й моніторингу інформаційно-комунікаційної компетентності суб'єктів навчального процесу, інформування педагогічної громадськості щодо інновацій у системі загальної середньої освіти, розробку рекомендацій, визначення перспектив для інтеграції вітчизняної освіти у європейський та світовий освітній простір.

Колектив відділу започаткував з 1996 р. та випускає **Інформаційний бюлетень, у якому висвітлює інноваційні події в системах освіти зарубіжжя**, здійснює огляд процесів впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в системі загальної середньої освіти у різних країнах світу та в Україні. Починаючи з 2008 року по теперішній час співробітники відділу є укладачами та авторами електронного **інформаційного бюлетеню** (6 випусків на рік), у якому висвітлюють інноваційні події в системах освіти зарубіжжя. На період 2020 р. здійснено близько 70-ти випусків Електронного інформаційного бюлетеню.

ЯК ЗНАЙТИ ІНФОРМАЦІЙНІ БЮЛЕТЕНІ:

Електронні версії інформаційних бюлетенів відділу компаративістики інформаційно-освітніх інновацій розміщені на веб-сторінці відділу <https://iitlt.gov.ua/structure/departments/komparaktiv/pro-viddil.php>, у розділі «Архів»



та у електронній науковій бібліотеці НАПН України: <https://lib.iitta.gov.ua/>

ЧИТАЙТЕ НАШІ ПОПЕРЕДНІ ВИПУСКИ:

2020 рік

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 1, 2020



Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України
Відділ компаративістики інформаційно-освітніх інновацій

ЕЛЕКТРОННІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ ПРЕДМЕТІВ З ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ НАВЧАННЯ

Сьогодні, у мовах карантину, спричиненого пандемією, надзвичайно важливо вчасно реагувати на потреби вчителів дистанційного навчання, спілкуються з батьками та учнями, що проводять заняття.

Пропонуємо вчителям добірку електронних освітніх допомогти організувати освітній процес у дистанційній формі. Тут Ви знайдете уроки та методичні розробки за різними навчальними предметами.

Алгебра

7 клас. Алгебра

<https://www.youtube.com/watch?v=a87M5pTMCQ4&list=PLab-UxVxmU67vO5eDm>

8 клас. Алгебра

<https://www.youtube.com/watch?v=jag1Q4WU3t8&list=PLab-UxVxmU67vO5eDm>

9 клас. Алгебра

<https://www.youtube.com/watch?v=LdYLeGNS8M8&list=PLab-UxVxmU67vO5eDm>

10 клас. Алгебра

<https://www.youtube.com/watch?v=YdUyG1XP8t8&list=PLab-UxVxmU67vO5eDm>

11 клас. Алгебра

<https://www.youtube.com/watch?v=9aafKjchCE8&list=PLab-UxVxmU67vO5eDm>

Отримання знань. Дистанційна підтримка освіти школярів <https://www.youtube.com/watch?v=9aafKjchCE8&list=PLab-UxVxmU67vO5eDm>

Біологія

Біологія дистанційно: добірка корисних онлайн-ресурсів

<https://osvitbank.com.ua/posts/3375-biologiya-distantniya-dobirka-korisnykh-onlayn-resursiv>

Біологія: рослини, гриби та лишайники <https://courses.ed-exa.com/courses/EdExa/102/8102/about>

Клімат: глобальний клімат, кліматичний зміщення (англійською мовою)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 2, 2020



Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України
Відділ компаративістики інформаційно-освітніх інновацій

ОНЛАЙН ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ НАВЧАННЯ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

Пропонуємо вчителям добірку онлайн інструментів використання, що може допомогти організувати освітній процес під час карантину.

Glogster – сервіс пропонує створити інтерактивні плакати: відео, зображення, текстів, звуку, посилань тощо).

Project – сервіс для створення динамічних онлайн-презентацій: документи, зображеннями, фото, слайдами, посиланнями, аудіо, Google-карти, опитуваннями та зображеннями з інтернету.

Dipity – сервіс для презентації історії, фактів чи явищ, певною часовою проміжком. Це може бути чиясь біографія/історія/організація, зокрема, вашої школи/міста/країни, хронологічний послідовності подій (тайм-ліній, фотобомби, навіть на карті, якщо при створенні вказати географічну прив'язку).

Piktochart – сервіс для створення презентацій у форматі інформації для подальшої інформації, наприклад, багатьма фактами. Ви зможете вигідно продемонструвати статистичні дані, опитування, карти, таблиці тощо.

MyCoted – сервіс, що містить короткий огляд великої кількості відео, готових до використання.

Inspiration – програма, що допомагає візуалізувати навчальний процес. На заняттях можна створювати діаграми, карти та списки.

Geniar – платформа, що дає змогу вчителям створювати навчальні простори, структуровані відповідно до фаз навчання. Можуть бути послані на ці простори своїм учням, що дозволяє індивідуально, так і в групі.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 3, 2020



Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України
Відділ компаративістики інформаційно-освітніх інновацій

ВИКЛИКИ ТА ВІДПОВІДІ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМ В ОСВІТІ, ЩО ВИКЛИКАНІ COVID-19

В останні тижні, які пов'язані з введенням карантинного режиму у різних країнах, вражених пандемією COVID-19, більшість міжнародних організацій здійснили заклики та оприлюднили низку рекомендацій для систем освіти, які можуть використати країни у прийнятті політичних рішень та впровадженні конкретних планів дій.

Одне з питань порядку денного систем освіти багатьох країн – це організація навчання онлайн для всіх, хто навчається, та мобілізація всіх людських освітніх ресурсів для цього процесу.

Нижче подано підбірку оприлюднених міжнародними організаціями заяв та відповідей щодо організації освітніх процесів в умовах, спричинених пандемією COVID-19, а також відповідних рекомендацій.

Рада Європи.

Заява Марії Фассарі, Голови керівного комітету з освітньої політики та практики Ради Європи¹



Метою освітньої програми Ради Європи є підтримка країн членів у розробленні політики, законодавства та поширенні кращих практик з огляду на якість, інклюзивність та вільність від корупції у системах освіти.

¹ <https://www.coe.int/en/web/education/statements-by-maria-fassari-chair-of-the-steering-committee-for-education-policy>

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 4, 2020



Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України
Відділ компаративістики інформаційно-освітніх інновацій

НА ДОПОМОГУ ВЧИТЕЛЮ: ЦИФРОВІ ІГРИ З ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМНИЦТВА

Сьогодні актуальною є проблема підготовки економічно грамотної особистості. Сучасні випускники повинні не тільки знати про елементарні закони фізики, хімії, математики, а й володіти певними особистісними якостями, які в подальшому допоможуть їм у професійній діяльності. Економіка освіти в школі є важливою складовою частиною навчання, його ціннісних установок та формування підприємницької компетентності учнів. Використання інформаційних технологій в навчальному процесі з економіки та підприємництва дає можливість навчання та ефективності.

Одним з напрямків застосування ІКТ в навчальному процесі є використання економіки та підприємництва розвиваючи: цифрових ігор, симуляцій та навчальних ігор сприяють формуванню інформаційно-комунікаційної компетентності учнів, дозволяють краще осягнути знання та уміння учня, визначити ті здібності, розвинути навчання. Важливим фактором є те, що діти із задоволенням беруть участь в таких іграх. Варто відзначити, що цифрові ігри застосовують та їх можна використовувати до педагогічних цілей і навчальних завдань.

Вчителі використовують, як використовувати цифрові ігри в навчанні дітей: як навчальний матеріал, закріплення нового матеріалу, перевірка знань тощо. Застосовують в навчальному процесі та пошуковий характер та вирішення завдань, як: потреба в автономії (я сам вибираю, граю чи ні, я вибираю, у що грати), потреба в компетентності (я розвиваюся і впроваджу. Я переможу!), можливість поділитися результатом з друзями та іншими користувачами).

Цифрові ігри надають можливість підготуватися під індивідуальні потреби самостійно працювати та робити особисті відкриття, закріплювати та застосовувати матеріал, мотивують до навчання та заохочують. Цифрові ігри та симуляції є важливим засобом навчання в умовах дистанційного навчання, але потрібно пам'ятати, застосовувати їх в поєднанні з іншими педагогічними методами. Сучасний вчитель інтернет-ресурсів, прикладного програмного забезпечення у відеомультимедіальності, які допомагають у створенні власних занять з економіки та підприємництва вже готові цифрові ігри, симуляції та програми. Наведено приклади ресурсів.

LearningApps.org - це програма Web 2.0, що підтримує навчання за допомогою мультимедійних інтер'єрів. Практичні завдання створюються в Інтернеті та в подальшому використовуються в освітньому процесі. Для створення сайту пропонується кілька шаблонів (зразки на зображенні).

LearningApps.org - це програма Web 2.0, що підтримує навчання за допомогою мультимедійних інтер'єрів. Практичні завдання створюються в Інтернеті та в подальшому використовуються в освітньому процесі. Для створення сайту пропонується кілька шаблонів (зразки на зображенні).

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 5, 2020



Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України
Відділ компаративістики інформаційно-освітніх інновацій

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА У ЧАСИ COVID-19 ТА ПОСТ-COVID-19. ПЕРІОД НАВЧАННЯ ТА ІМЕРСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСВІД НІДЕРЛАНДІВ.

Міжнародною освітньою спільнотою сьогодні, у часи пандемії COVID-19, піднімаються питання здійснення освіти і навчання в карантині, так і в період пост-COVID-19. У жовтні 2020 року голова держави та міністри з понад 70 країн світу на початковій сесії Глобальної конференції ЮНЕСКО з питань освіти (Extraordinary Session on Education post-COVID-19) проголосили про важливість освіти в період пандемії COVID-19.

Декларація визначає пріоритетні заходи, що мають бути застосовані в 2021 році, реалізація яких спрямована на відновлення системи освіти, а саме:

- Підтримка навчання та міжнародної фінансування освіти. Важливість підтримки і збільшення внутрішнього фінансування міжнародної допомоги необхідні освітній справі, оскільки це сприяє та матимуть позитивний вплив на цілі сталого розвитку.
- Поміщення навчання, відкриття шкіл. Планування поновлення навчання та відкриття шкіл залежатиме від забезпечення якісного освітнього процесу для учнів і їх родин. Ідеться про безпечне навчальне середовище, створення дотримання правил гігієни, готовності навчального персоналу та сучасних засад впровадження відповідних заходів, а також переходу до інтенсивного, прискореного навчання та коригування розкладу, навчальних програм та організаційних заходів в класі.
- Інклюзивність, рівноправність та гендерні рівності.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

№ 6, 2020



Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України
Відділ компаративістики інформаційно-освітніх інновацій

ОНЛАЙН РЕСУРСИ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ (БІОЛОГІЯ)

В умовах пандемії COVID 19 перед системою освіти всіх країн світу, у тому числі й України, постали нові виклики – незважаючи на карантин продовжувати освітній процес у школах, надаючи учням можливість отримувати знання, мотивуючи їх до саморозвитку завдяки Інтернету, впроваджувати у навчання різних предметів сучасні розробки, інтерактивні матеріали, навчальні ігри тощо.

Школи, у багатьох випадках, вимушені час від часу переходити на дистанційну форму навчання, до якого не завжди готові як освітяни, так й учні та їх батьки. Зважаючи на ситуацію, що склалася, Міністерство освіти і науки України опублікувало Методичні рекомендації «Щодо методичних рекомендацій при викладанні навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2020-2021 навчальному році» (<https://mon.gov.ua/ua/pras/zhodo-metodichnih-rekomendacij-pro-vikladannya-navchalnih-predmetiv-u-zakladah-zagalnoy-serednoy-osviti-u-20202021-navchalnomu-roci>).

Крім практичних порад «Як вчителі можуть говорити з учнями про коронавірус (COVID-19)», які розміщені на сайті ЮНЕСКО і сайті НУШ, саме уроком біології відповісти на питання щодо COVID-19, навчити як діяти під час пандемії.

Дитячий фонд ООН (ЮНІСЕФ) в Україні та ГО «Смарт освіта» за підтримки Міністерства освіти і науки України розробили дистанційні уроки з біології про коронавірусну інфекцію COVID-19 для учнів 6-10 класів. На сайті НУШ розміщені Методичні рекомендації для вчителів, навчальні матеріали для учнів, ілюстрації з поясненнями, інтерактивні відеоролики, які учні можуть виконати самостійно або разом із батьками, тести, навчальне відео. (<https://nuh.org.ua/covid19/?fbclid=IwAR2PG-SVR2DkDm9Q1Kt3XN2K2Arp13Fy8p68FYLSTY2Z81V1Sk>).

Крім цього розміщені посилання на деякі інтернет-ресурси, з яких можна користуватися під час навчання біології:

Українською мовою

Моя наука - <http://my.science.ua>.

Цікаві біологічні статті - <http://www.naturalist.if.ua/>

Онлайн-курс «Автостопом по біології» - <https://cutt.ly/WyFq4s5>

Добірка корисних онлайн-ресурсів «Біологія дистанційно» - <https://cutt.ly/WyFq6hD>.

Наукове видання

**СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНСТРУМЕНТИ ПІДТРИМКИ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ: СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА УКРАЇНСЬКІ
ПЕРСПЕКТИВИ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Колектив авторів-упорядників: **М.П.Лещенко, Л.А. Карташова,
О.В.Овчарук, І.В.Іванюк, О.О.Гриценчук, І.Д.Малицька, О.Є.Кравчина**

ISBN 978-617-95182-3-2(PDF)

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
Національної академії педагогічних наук України
м. Київ, вул. Максима Берлнського, 9
Свідоцтво про державну реєстрацію:
серія ДК №7216 10 від 17.12.20 р.
електронна пошта (E-mail): iitzn_apn@ukr.net