

## ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У КРАЇНАХ СКАНДИНАВІЇ

Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів є важливим напрямом роботи під час впровадження сучасної вітчизняної освітньої реформи «Нова українська школа». Важливо проаналізувати та врахувати досвід впровадження сучасних освітніх реформ в європейських та скандинавських країнах на рівні освітньої політики і створення практичних ресурсів та інструментів для формування цифрової компетентності учнів.

Формування цифрової компетентності учнів Норвегії відбувається під час вивчення навчального кожного предмету, для цього в навчальному плані спеціально прописані і вимоги.

Починаючи з 2016-2017 навчального року, уряд Норвегії запровадив факультативний предмет «Програмування» у середній школі. Факультатив має на меті сприяти підвищенню компетентності програмування у школах, а також запропонувати можливості для поглибленого вивчення предмету для зацікавлених учнів.

Міністерство освіти Норвегії опублікувало «Цифрову стратегію для початкової, середньої та професійної освіти на 2017-2021 роки» [1]. Стратегія має подвійну мету, а саме: учні повинні розвивати цифрові навички, необхідні для участі в суспільстві та досягнення успіху в особистому житті, освіті та роботі, а заклади загальної середньої освіти повинні ефективно використовувати можливості, що надаються цифровими технологіями та ресурсами для підвищення результатів навчання учнів. Стратегія підкреслює, що цифрова компетентність передбачає не тільки навчання яким чином використовувати цифрові інструменти, а також повинна включати такі елементи, як критичне мислення, технологічне розуміння, базові та соціальні навички.

Національні наукові центри відіграють ключову роль у розвитку якості освіти в певних галузях, таких як математика, природничі науки, читання та іноземні мови. Центри пропонують електронні освітні ресурси у вільному доступі, наприклад:

- *ресурси з природознавства для вчителя*, розроблені Норвезьким центром науки в освіті (доступні норвезькою мовою) <http://naturfag.no>;

- *ресурси в галузі науки для 8-12 класів*, розроблені Норвезьким центром для наукової освіти (доступні різними мовами) <http://viten.no>;

- *ресурси з іноземних мов*, розроблені Норвезьким національним центром іноземних мов в освіті (доступні різними мовами) <http://www.fremmedspraksenteret.no>;

- *веб-сайт для учнів та вчителів початкової та середньої школи*, який пропонує різні односерійні та багатосерійні фільми. Кожна серія з відповідними завданнями, ресурсами та оглядом поточних цілей щодо формування відповідної компетентності (доступно норвезькою мовою, деякі фільми та серіали доступні англійською мовою) <http://kraftskolen.no>;

- *ресурси з читання*, розроблені Норвезьким центром освітнього читання та дослідження (доступно англійською мовою) <http://www.lesesenteret.no>;

- *ресурси з математики*, розроблені Норвезьким центром математичної освіти (доступні англійською мовою) <http://www.matematikkcenteret.no>.

Розглянемо підхід до формування цифрової компетентності учнів Фінляндії. Сучасна освітня реформа Фінляндії (2014 – 2020 рр.) фокусується на трьох напрямках: нова педагогіка, нові навчальні середовища та цифрове навчання. Метою є покращення навчальних досягнень, формування компетентностей вчителів, які відповідають вимогам

потреб сучасності та майбутнього часу, оновлення педагогіки шляхом експериментів та перетворення навчання в натхненний процес, який відбувається протягом життя [3].

У шкільних навчальних програмах немає окремого предмету «ІКТ». Але цифрова компетентність є однією з семи основних компетентностей, формування якої повинно бути включено до всіх предметів. ІКТ систематично використовуються протягом 9-ти років загальної базової освіти як інтегрований підхід під час вивчення різних предметів, проведення тематичних досліджень, у позакласній роботі. Цифрове навчання учнів на основі гри розглядається на національному рівні як основний підхід до навчання.

Розглянемо основні електронні ресурси для формування цифрової компетентності учнів, які використовуються у Фінляндії.

«*Innokas*» - національна мережа для просування робототехніки, кодування та використання ІКТ в освіті (<http://www.innokas.fi/en>).

*Сервіс тестування цифрової компетентності для учнів початкової та середньої школи* (<https://rosa.utu.fi/taitotesti/>).

*Національні інструменти самооцінки/робочі рамки для учнів щодо визначення рівня цифрової компетентності «Орека»* (<http://oppika.fi/>).

На основі дослідженого матеріалу, представимо порівняння підходів до формування цифрової компетентності учнів Норвегії та Фінляндії у вигляді таблиці.

Таблиця 1

### Формування цифрової компетентності учнів Норвегії та Фінляндії

Загальні підходи	Норвегія	Фінляндія
Формування основних компетентностей учнів під час навчально-виховного процесу	Визначено 5 основних компетентностей: усне мовлення, читання, письмо, лічба та використання цифрових інструментів	Визначено 7 основних компетентностей: навчитися вчитися, комунікація, управління щоденним життям, культурна компетентність, підприємницька компетентність, будівництво сталого майбутнього та цифрова компетентність
Складові цифрової компетентності	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отримання й обробка цифрових інформаційних даних</li> <li>– створення та обробка цифрових інформаційних даних</li> <li>– цифрова комунікація</li> <li>– цифрове рішення [2]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– спрямування на розуміння основних функціональних принципів, концепцій та логіки користувачів ІКТ, розвиток власних навичок використання ІКТ</li> <li>– навчання безпечному та відповідальному використанню ІКТ та ергономічним методам роботи</li> <li>– навчання використовувати ІКТ для управління інформацією, проведення опитування та творчих форм роботи</li> <li>– отримання досвіду з практичного використання ІКТ для взаємодії та роботи у соціальних мережах [3]</li> </ul>
Наявність обов'язкового предмету з вивчення ІКТ у	Немає окремого обов'язкового предмету. Є факультативний предмет «Програмування» у середній та старшій школі	Немає окремого обов'язкового предмету

шкільній програмі		
Інтегрований підхід	Формування цифрової компетентності учнів відбувається під час вивчення навчального кожного предмету, для цього в навчальному плані спеціально прописані вимоги	ІКТ систематично використовуються протягом 9-ти років загальної базової освіти як інтегрований підхід під час вивчення різних предметів, проведення тематичних досліджень, у позакласній роботі. Навчання на основі гри розглядається як основний підхід на національному рівні

Порівняння підходів свідчить, що в обох країнах цифрова компетентність визначена однією з основних, які мають бути сформовані в учнів, у шкільних навчальних програмах немає окремого обов'язкового предмету з вивчення ІКТ, в обох країнах використовується для цього інтегрований підхід.

Аналіз існуючих документів освітньої політики Норвегії та Фінляндії свідчить про комплексний підхід до вирішення поставлених завдань щодо реформування системи освіти на всіх рівнях, включаючи розроблення відповідних навчальних платформ та електронних освітніх ресурсів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Framtid, fornyelse og digitalisering Digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen 2017–2021 (2017) [Online]. Available: [https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd\\_framtid\\_fornylse\\_digitalisering\\_nettpdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd_framtid_fornylse_digitalisering_nettpdf).
2. Facts and analysis of kindergartnes, primary and secondary education in Norway, Norwegian Directorate for Education and Training. The Education Mirror (2016) [Online]. Available: [http://utdanningsspeilet.udir.no/2016/wp-content/uploads/2016/10/Utdanningsspeilet\\_2016\\_en.pdf](http://utdanningsspeilet.udir.no/2016/wp-content/uploads/2016/10/Utdanningsspeilet_2016_en.pdf)
3. Finland: Ongoing Reforms and Policy Developments (14 December, 2016) [Online]. Available: [https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Finland:Ongoing\\_Reforms\\_and\\_Policy\\_Developments](https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Finland:Ongoing_Reforms_and_Policy_Developments)