



**Co-funded by
the European Union**

**АКТИВУЮЧИЙ СЦЕНАРІЙ УРОКУ
розроблений в рамках проєкту
„ІННОВАЦІЇ В ШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ”**

Тема:

**Алгоритми, інформаційні бульбашки та цифрове ехо – як
інтернет показує тільки те, що ми хочемо бачити?
(Персоналізація контенту та її вплив на погляди)**

1. Цілі уроку

Учень:

- розуміє, що таке інтернет-алгоритми та як вони добирають контент у соціальних мережах,
- уміє пояснити явище інформаційної бульбашки та ефекту цифрового еха,
- усвідомлює, як персоналізація контенту може впливати на його погляди та рішення,
- знає базові способи розширення інформаційної перспективи в інтернеті,
- розвиває уміння критичного мислення та відповідального користування цифровими медіа.

2. Цільова група

Учні початкових шкіл

3. Методи навчання

- Мозковий штурм
- Модерована дискусія
- Робота в групах (аналіз випадків)
- Міні-лекція з візуальними елементами

Проект спільно профінансований Європейським Союзом



**Co-funded by
the European Union**

- Вправи з картками й таблицями

4. Навчальні матеріали / джерела

- Проектор або інтерактивна дошка
- Інфографіка «Як працюють алгоритми?»
- Картки із прикладами результатів пошуку, стрічок соцмереж
- Таблиця для аналізу інформації: «Чи різноманітна моя стрічка?»
- Приклади явищ: інформаційна бульбашка, echo chambers
- Освітні сторінки:
 - **Demagog.org.pl** – матеріали про дезінформацію та алгоритми
 - **EUvsDisinfo.eu** – аналіз впливу контенту на громадську думку
 - **EDMO.eu** – медіаосвіта в ЄС

5. Хід уроку (тривалість: 45 хвилин)

1. Вступ – чи інтернет показує всім одне й те саме? (5 хв)

Форма: мозковий штурм, спрямована розмова

Запитання до учнів:

- Чи помічали ви, що у ваших соціальних мережах з'являється переважно контент, який відповідає вашим інтересам?
- Чи маєте враження, що інтернет «знає», що ви любите, і показує вам рекламу чи пости, які відповідають вашим попереднім пошукам?
- Чи двоє людей, які вводять одне й те саме слово в Google, завжди бачать ідентичні результати?
- Чи те, що ми бачимо в мережі, дає нам повну картину подій у світі, чи радше лише фрагмент, підібраний спеціально для нас?
- Чи траплялося вам таке, що друзі показували вам пост чи відео, якого ви ніколи не бачили, хоча користуєтеся тими ж додатками?

Розширена змістова інформація:

- Інтернет-алгоритми – це набори команд, які аналізують нашу онлайн-активність – що ми клікаємо, що лайкаємо, скільки часу проводимо на певній сторінці – і на цій основі вирішують, який контент показати нам у майбутньому.
- Завдяки алгоритмам користування інтернетом є швидшим і зручнішим, але є й інша сторона медалі – вони створюють «інформаційну бульбашку»: ми

Проект спільно профінансований Європейським Союзом



Co-funded by the European Union

отримуємо лише ті новини, відео й пости, які підтверджують наші інтереси чи попередні вибори, оминаючи інші точки зору.

- Цифрове ехо (echo chamber) означає, що ми чуємо в мережі головним чином повторювані думки, подібні до наших, бо алгоритми показують нам ті самі матеріали багаторазово. Це може призводити до:
 - закріплення хибних переконань,
 - обмеження контакту з різноманітною інформацією,
 - легшого впливу на наші рішення та погляди через однобічний контент.
- Інтернет не завжди показує об'єктивну правду – іноді він показує лише те, що «найкраще клікається» або що алгоритм вважає відповідним до нашого профілю користувача.

2. Визначення та приклади (10 хв)

Форма: міні-лекція + усна вікторина

Визначення:

- **Інтернет-алгоритм** – це набір правил і обчислень, які вирішують, який контент ви побачите в інтернеті. Він аналізує ваші кліки, лайки, час перегляду відео, відвідані сайти і на цій основі вибирає, що показати вам далі. Алгоритми не «мислять», але дуже ефективно передбачають, що приверне вашу увагу.
- **Інформаційна бульбашка** – ситуація, коли інтернет оточує вас контентом, що відповідає тому, що ви раніше дивилися або у що вірили. Через це ви рідше натрапляєте на інші думки чи новини, що суперечать вашим поглядам. У результаті може скластися враження, що «всі думають так само, як я», хоча насправді це не так.
- **Цифрове ехо (echo chamber)** – явище повторення тих самих матеріалів і думок в інтернеті. Пост або відео, поширене у багатьох групах, виглядає так, ніби воно з різних незалежних джерел, але фактично це та сама інформація, що циркулює по колу. Повторення створює відчуття правдивості («якщо про це говорять усюди, значить, це правда»).
- **Персоналізація контенту** – процес, у якому сайти й додатки добирають контент (наприклад, рекламу, новини, відео) спеціально для вас. Це відбувається на основі історії пошуку, лайків, підписок. Мета – щоб ви проводили в мережі більше часу, але це може обмежувати ваш доступ до повної картини інформації.

Приклади:

1. Пошуковик Google:

Двоє учнів вводять однакову фразу «найкращий фільм року».

- Учень А раніше дивився трейлери жахів і детективів – Google показує йому список трилерів і жахів.

Проект спільно профінансований Європейським Союзом



**Co-funded by
the European Union**

- Учень Б шукав романтичні комедії – його результати містять фільми про кохання та драматичні історії.

Висновок: результати не є об'єктивними – вони підлаштовані під попередні дії.

2. Соціальні мережі та політика:

Користувач, який часто клікає пости однієї партії чи соціальної групи, отримує переважно контент, що підтверджує її погляди. Інші точки зору показуються рідше або повністю приховуються.

3. Цифрове ехо на практиці:

Відео з фейковою інформацією про нібито «заборону традиційних свят у Європі» з'являється на десятках форумів, груп і сторінок. Люди поширюють його знову й знову. Повторення однієї й тієї ж неправди змушує частину аудиторії вважати її фактом – «якщо це всюди, то це правда».

3. Вправа – «Чому ми бачимо різні версії однієї й тієї ж історії?» (15–20 хв)

Мета: показати учням, як алгоритми можуть відбирати контент і впливати на сприйняття однієї й тієї ж події.

Форма: робота в групах (3–5 осіб)

Матеріали для вчителя:

Підготуйте 3 набори «фіктивних екранів» (роздруківки або слайди), що виглядають як:

- результати пошуковика,
- стрічки соцмереж,
- новинні сайти.

Усі набори стосуються однієї й тієї ж події.

Приклад події: «Протест молоді в центрі міста».

Кожна версія має виглядати інакше:

- **Версія А – нейтральна, фактологічна**
 - Заголовок: «У центрі міста відбувся мирний протест учнів».
 - Фото: натовп молодих людей із плакатами, без драматизму.
 - Текст: короткий опис фактів (дата, місце, кількість учасників, причина протесту).
- **Версія В – емоційна, однобічна**
 - Заголовок: «Молодь обурена рішенням влади – центр паралізовано!»
 - Фото: крупний план кричущих осіб.
 - Текст: акцент на конфлікті, використання емоційно забарвлених слів.
- **Версія С – інша оповідь / відсутність ключової інформації**

Проект спільно профінансований Європейським Союзом



**Co-funded by
the European Union**

- Заголовок: «Перешкоди в русі в центрі міста»
- Фото: затор, без протестувальників.
- Текст: опис перешкод, без згадки про причини протесту.

Завдання для груп:

- 1. Аналіз контенту – порівняйте три версії:**
 - Які факти повторюються у всіх версіях?
 - Яка інформація є лише в одній версії, а в інших її бракує?
 - Чи змінюють заголовки або фото спосіб сприйняття тієї самої новини?
- 2. Роль алгоритмів – дайте відповідь:**
 - Чому різні люди могли б побачити різні версії однієї й тієї ж інформації?
 - Як попередні лайки, кліки чи пошуки могли вплинути на ці результати?
- 3. Наслідки для отримувача – замисліться:**
 - Як може змінитися думка людини, яка бачить лише одну з цих версій?
 - Чи може виникнути хибне уявлення про всю ситуацію?
 - Як відсутність доступу до різних джерел впливає на здатність самостійно оцінювати факти?

Таблиця для заповнення учнями

Версія інформації	Чого бракує?	Як це може вплинути на отримувача?
--------------------------	---------------------	---

A

B

C

Обговорення:

- Кожна група презентує свої висновки (2–3 хв).
- Учитель підсумовує:

Проект спільно профінансований Європейським Союзом



**Co-funded by
the European Union**

- Алгоритми не обирають контент «заради правди», а так, щоб користувач проводив більше часу в мережі.
- Відсутність різноманітних джерел призводить до потрапляння в інформаційну бульбашку й неповного бачення подій.

4. Дискусія – чи інтернет показує правду чи лише наші вподобання? (8 хв)

Форма: спрямована розмова, обмін думками в класі.

Мета: усвідомлення учнями, що інтернет не є нейтральним джерелом інформації – контент відбирається алгоритмами, які можуть формувати їхній образ світу.

Запитання до учнів:

1. Алгоритми та факти:

- Чи вважаєте ви, що алгоритми допомагають нам знаходити правдиву інформацію, чи радше подають те, що ми хочемо побачити?
- Чи бачили ви коли-небудь у мережі дві суперечливі новини про одну й ту саму подію? Як це пояснити?

2. Інформаційна бульбашка:

- Чому складно вийти зі своєї «інформаційної бульбашки»?
- Чи може використання лише одного порталу чи однієї соцмережі призвести до того, що ми перестанемо помічати інші думки?

3. Наслідки:

- Як відсутність контакту з іншими поглядами може вплинути на наші рішення, наприклад, у виборах, суспільних дискусіях чи при оцінці подій у світі?
- Чи можна вірити, що те, що показує нам мережа, є «повною правдою» про певну ситуацію?

4. Способи розширення перспективи:

- Як ми можемо самі протидіяти діям алгоритмів і інформаційним бульбашкам?
- Чи може допомогти використання пошуковика в режимі інкогніто, перевірка новин у кількох джерелах, читання порталів із різними поглядами чи перегляд міжнародних медіа для отримання повнішої картини світу?

Висновки вчителя:

- Алгоритми не оцінюють правдивість інформації – їхня мета утримати нашу увагу та показати контент, який ми лайкаємо, клікаємо чи коментуємо.
- Такий механізм веде до цифрового еха – ми чуємо переважно думки, схожі на наші, а інші фільтруються.

Проект спільно профінансований Європейським Союзом



**Co-funded by
the European Union**

- Відсутність різноманітних джерел може призвести до несвідомого прийняття однобічної картини світу.
- Свідоме користування інтернетом полягає у:
 - перевірці різних джерел,
 - порівнянні новин із порталів з різними перспективами,
 - пошуку інформації у достовірних, незалежних медіа,
 - використанні інструментів фактчекінгу та налаштувань пошуковиків для зменшення персоналізації результатів.

5. Підсумок і рефлексія (7 хв)

Форма: індивідуальна робота + спільне створення класового списку

Мета: усвідомлення учнями, що їхній образ світу в інтернеті формується алгоритмами, та вироблення стратегій розширення інформаційної перспективи.

Індивідуальна робота – закінчи речення:

Кожен учень записує у зошиті або на аркуші свої відповіді:

- «Я зрозумів/ла, що алгоритми в інтернеті вирішують, що я бачу, а не завжди...»
- «Найбільш небезпечне в інформаційних бульбашках те, що я можу...»
- «Щоб мати повнішу картину світу, я перевірю різні джерела і уникатиму...»
- «Мене здивувало, що...»

Класова дошка – «5 способів вийти з інформаційної бульбашки»

Учні приклеюють свої ідеї на дошку або фліпчарт, далі спільно вибирають 5 найважливіших правил. Це можуть бути:

1. Перевіряю новини на різних порталах – не довіряю лише одному джерелу.
2. Використовую інструменти фактчекінгу (Demagog, EUvsDisinfo, EDMO).
3. Читаю контент із різних точок зору, зокрема міжнародних.
4. Не вірю у новини, які подаються як єдина правда – шукаю підтвердження в інших місцях.
5. Час від часу очищаю історію перегляду, клікаю на різний контент, щоб алгоритми не підсовували мені постійно одне й те саме.
6. Свідомо добираю профілі й групи, додаючи нові джерела та думки.
7. Ставлю запитання: хто це написав і який може мати в цьому інтерес?

Підсумок учителя:

- Інтернет не є нейтральним – алгоритми добирають контент, що утримає нашу увагу, але не завжди найбільш достовірний чи різноманітний.
- Інформаційна бульбашка призводить до легшої віри в однобічні наративи, а цифрове ехо підсилює наші попередні переконання.

Проект спільно профінансований Європейським Союзом



**Co-funded by
the European Union**

- Свідоме користування мережею – це активний пошук різних джерел, порівняння інформації та використання інструментів для перевірки фактів, щоб побачити повнішу картину світу.

6. Словник понять

Поняття	Визначення
Інтернет-алгоритм	Набір правил і інструкцій, що використовуються інтернет-платформами (наприклад, Google, Facebook, YouTube), які визначають, який контент ми бачимо у пошуковиках і стрічках – на основі нашої попередньої онлайн-активності.
Персоналізація контенту	Процес підлаштовування результатів пошуку, реклами, постів і відео спеціально під конкретного користувача на основі його інтересів, кліків та історії перегляду.
Інформаційна бульбашка	Явище, коли користувач отримує переважно інформацію, що відповідає його попереднім поглядам та інтересам, що обмежує контакт з іншими думками й даними.
Цифрове ехо (echo chamber)	Ситуація, коли в інтернеті багаторазово повторюються ті самі думки й новини у різних місцях, а відмінні точки зору ігноруються чи приховуються.
Фільтрування контенту	Механізм роботи алгоритмів, який приховує частину інформації та показує іншу – найчастіше таку, що збільшує залученість користувача (кліки, лайки, коментарі).
Рекомендації	Автоматично згенеровані пропозиції контенту (наприклад, «рекомендовано для вас») на основі попередніх виборів користувача, що закріплює його вподобання.
Медійна бульбашка	Звуження джерел інформації лише до вибраних порталів, профілів чи груп, через що користувач не отримує фактів і аналізів з інших перспектив.
Ефект підтвердження	Природна схильність людини вірити в інформацію, яка підтверджує її попередні переконання, і ігнорувати ту, що їх заперечує.
Дезінформація	Навмисне поширення неправдивої, маніпулятивної чи неповної інформації в інтернеті з метою ввести користувачів в оману або викликати певні емоції.
Фактчекінг (fact-checking)	Процес перевірки фактів і джерел інформації для встановлення, чи є новина правдивою, частково правдивою чи хибною. Виконується спеціальними організаціями та порталами.

7. Методичний посібник для вчителя

Проект спільно профінансований Європейським Союзом



**Co-funded by
the European Union**

1. Добір прикладів

- Використовуйте нейтральні, фіктивні стрічки (наприклад, пости про музику, спорт, нові технології) або міжнародні приклади, щоб уникати локальних політичних чи ідеологічних суперечок.
- Можна підготувати симуляції результатів пошуку (наприклад, двоє користувачів шукають «здорове харчування» – один бачить веганські рецепти, інший рекламу добавок).
- Варто вводити фіктивні акаунти чи «сценки», які показують різницю в тому, що підказують алгоритми (TikTok, YouTube, Google).

2. Навчальні матеріали

- Скріншоти з відмінностями у результатах пошуку чи рекомендаціях у соцмережах.
- Інфографіка «Як працює алгоритм» – проста схема, що показує, що контент добирається на основі попередніх кліків, лайків, історії перегляду.
- Таблиця для вправи – місце для запису, яка інформація повторюється, чого бракує та як це може вплинути на отримувача.
- Опційно: коротке освітнє відео (наприклад, із проєкту EDMO чи EUvsDisinfo) про інформаційні бульбашки та цифрове ехо.

3. Модерування групової роботи та дискусії

- Ставте відкриті запитання, що спонукають до роздумів:
 - «Чому саме цей контент показав алгоритм?»
 - «Що ми могли б пропустити, якщо бачимо лише одну версію новини?»
 - «Чи можуть різні люди мати абсолютно різний образ тієї ж самої ситуації?»
- Не оцінюйте відповіді – учні можуть мати різний досвід користування інтернетом і різний рівень обізнаності про алгоритми.
- Заохочуйте аргументацію, наприклад: «Що змушує тебе думати, що це обмежує доступ до фактів?»

4. Безпечна атмосфера

- Підкреслюйте, що кожен користувач інтернету підпадає під дію алгоритмів – це не помилка користувача, а результат роботи цифрових платформ.
- Уникайте особистих прикладів («ти завжди бачиш лише це...») – використовуйте фіктивні ситуації.
- Наголошуйте, що інформаційні бульбашки – це не щось незвичайне, але варто вміти їх розпізнавати й намагатися виходити з них.

5. Можливі розширення занять

Проект спільно профінансований Європейським Союзом



Co-funded by the European Union

- **Класний проєкт «Експеримент з інформаційною бульбашкою»** – учні в парах чи групах шукають ті самі слова в Google, YouTube, TikTok, використовуючи різні акаунти чи пристрої, а потім порівнюють результати. Висновки представляють у вигляді карти або плаката в класі.
- **Міні-дебати** – «Чи алгоритми більше допомагають, чи шкодять у здобуванні знань?» – дає можливість розвинути навички аргументації.
- **Домашнє завдання** – учні протягом 2–3 днів записують, які теми найчастіше підсовує їм їхня соцмережа, а потім порівнюють спостереження в класі.

8. Наукові й освітні джерела

Міжнародні та європейські:

- **EDMO – European Digital Media Observatory** – <https://edmo.eu>
(звіти про алгоритми, дезінформацію, інформаційні бульбашки, освітні інструменти)
- **EUvsDisinfo – European External Action Service** – <https://euvsdisinfo.eu>
(аналіз пропаганди й дезінформації, зокрема ролі алгоритмів)
- **UNESCO – Media and Information Literacy Curriculum for Teachers** – [посилання](#)
- **OECD – How algorithms shape our lives** – <https://www.oecd.org>
(звіти про вплив алгоритмів на суспільство)
- **Council of Europe – Information Disorder Reports** – <https://www.coe.int>
(дослідження дезінформації, інформаційних бульбашок і рекомендацій у мережі).

Польські:

- **Demagog.org.pl** – <https://demagog.org.pl>
(медіаосвіта, поради про алгоритми, фейки та інформаційні бульбашки)
- **Konkret24 (TVN24)** – <https://konkret24.tvn24.pl>
(верифікація контенту, статті про вплив алгоритмів на поширення фейків)
- **Niebezpiecznik.pl** – <https://niebezpiecznik.pl>
(цифрова безпека, аналіз роботи алгоритмів і рекомендацій).

Чесько-словацькі:

- **Manipulátoři.cz** – <https://manipulatori.cz>
(аналіз того, як алгоритми сприяють поширенню фейків)
- **Demagog.cz / Demagog.sk** – <https://demagog.cz> / <https://demagog.sk>
(перевірка фактів, освітні інструменти для шкіл)
- **Infosecurity.sk** – <https://infosecurity.sk>
(звіти про інформаційні бульбашки в Центральній Європі).

Проект спільно профінансований Європейським Союзом



**Co-funded by
the European Union**

Проект спільно профінансований Європейським Союзом