



**Co-funded by
the European Union**

AKTYWIZUJĄCY SCENARIUSZ LEKCJI

opracowany w ramach projektu

„INNOWACJE W EDUKACJI SZKOLNEJ”

Temat lekcji:

Boty, trolle i fałszywe konta – kim naprawdę są nadawcy informacji?

(Rozpoznawanie nieautentycznych profili i zautomatyzowanej aktywności w sieci)

1. Cele lekcji

Uczeń:

- wie, czym są **boty internetowe, trolle i fałszywe konta**,
- potrafi rozpoznać **podstawowe cechy nieautentycznych profili** w mediach społecznościowych,
- rozumie, **dłaczego tworzy się boty i fałszywe konta** (cele komercyjne, polityczne, propagandowe, manipulacyjne),
- potrafi wymienić **proste metody sprawdzania wiarygodności konta/nadawcy informacji**,
- rozwija **krytyczne myślenie**, umiejętność analizowania źródeł i bezpiecznego korzystania z sieci.

2. Grupa docelowa

Uczniowie szkoły podstawowej

3. Metody nauczania

- Burza mózgów
- Mini-wykład z przykładami (pokaz zrzutów ekranów – fałszywe profile, aktywność botów)
- Ćwiczenie w grupach – analiza profili/nadawców
- Dyskusja kierowana

Projekt dofinansowany przez Unię Europejską



**Co-funded by
the European Union**

- Refleksja indywidualna

4. Pomoce dydaktyczne / źródła

- Komputer, rzutnik lub tablica interaktywna
- Zrzuty ekranów fikcyjnych profili (przygotowanych na potrzeby lekcji)
- Karty pracy z pytaniami do analizy konta (profilowe, treści postów, aktywność, linki)
- Strony i narzędzia fact-checkingowe i do analizy aktywności w sieci:
 - **Polska:** <https://demagog.org.pl>
 - **Czechy:** <https://manipulatori.cz>, <https://demagog.cz>
 - **Słowacja:** <https://demagog.sk>
 - **Ukraina:** <https://www.stopfake.org/en/news/>
 - **UE:** <https://edmo.eu>, <https://euvsdisinfo.eu>
 - Narzędzie do analizy botów w sieci (przykład):
<https://botometer.osome.iu.edu/>

5. Przebieg lekcji (45 min)

1. Wprowadzenie – czy każdy nadawca informacji jest prawdziwy? (5–7 min)

1. Burza mózgów (2 min)

- Nauczyciel prosi uczniów o odpowiedź na pytanie:
„Kto może publikować wiadomości lub wpisy w internecie?”
- Uczniowie podają swoje skojarzenia, np.:
 - zwykli użytkownicy,
 - dziennikarze, media, blogerzy, influencerzy,
 - firmy, organizacje, partie polityczne,
 - boty (programy automatyczne),
 - trolle lub fałszywe konta tworzone w określonym celu.
- Nauczyciel zapisuje odpowiedzi na tablicy, podkreślając różnorodność autorów treści w sieci.

2. Pytania naprowadzające do dyskusji (2–3 min)

- Czy każdy profil w mediach społecznościowych należy do prawdziwej osoby?

Projekt dofinansowany przez Unię Europejską



**Co-funded by
the European Union**

- Dlaczego ktoś miałby tworzyć fałszywe konta zamiast publikować pod własnym nazwiskiem?
- Czy boty mogą wyglądać i pisać jak prawdziwy użytkownik?
- Skąd wiemy, że wiadomość, którą widzimy w sieci, została napisana przez realnego człowieka?
- Czy można w pełni ufać nadawcy treści tylko dlatego, że jego konto wygląda „profesjonalnie”?

(Nauczyciel dopytuje, czy uczniowie spotkali się z podejrzanymi kontami w sieci, np. profilami bez zdjęć, powtarzającymi te same komentarze).

3. Dopowiedzenie nauczyciela – rozszerzone informacje merytoryczne (3–4 min)

- Nie wszyscy nadawcy informacji w sieci są prawdziwymi ludźmi.
 - Obok zwykłych użytkowników funkcjonują boty, czyli programy komputerowe publikujące treści automatycznie.
 - Istnieją też fałszywe konta prowadzone przez ludzi lub organizacje, które udają realnych użytkowników, ale ich celem nie jest rozmowa, tylko manipulacja odbiorcami.
- **Cele tworzenia botów i fałszywych kont:**
 - Reklama i marketing – automaty publikują setki komentarzy zachęcających do kupna produktów lub usług.
 - Propaganda i wpływ na opinię publiczną – sztuczne zwiększanie popularności postów, wspieranie kampanii politycznych lub oczernianie przeciwników.
 - Dezinformacja – rozprzestrzenianie fake newsów, teorii spiskowych, plotek, aby wzbudzić emocje i chaos.
 - Manipulowanie trendami – boty mogą sprawić, że pewna wiadomość „wygląda na popularną”, choć faktycznie nikt realny jej nie popiera.
- **Skala problemu:**
 - Szacuje się, że w popularnych serwisach społecznościowych nawet 10–15% aktywnych kont może być nieautentycznych.
 - Boty potrafią pisać jak ludzie, publikować w różnych językach i naśladować ludzkie błędy, aby być trudniejsze do wykrycia.
- **Ważne:**



Co-funded by the European Union

- Jeśli nie wiemy, kto naprawdę jest nadawcą informacji, możemy uwierzyć w coś, co zostało stworzone tylko po to, by nami manipulować.
- Fałszywi nadawcy mogą zmieniać opinie społeczne, wpływać na wybory, decyzje finansowe lub emocje odbiorców.

2. Mini-wykład: Boty, trolle i fałszywe konta (10–12 min)

1. Wprowadzenie – dlaczego warto wiedzieć, kto jest nadawcą informacji? (1–2 min)

- Nauczyciel zadaje pytanie uczniom:
„Czy zawsze wiemy, kto naprawdę stoi za postem w internecie? Czy każdy komentarz jest pisany przez realną osobę?”
- Wyjaśnia, że współczesne media społecznościowe pełne są kont prowadzonych przez ludzi i automaty, które wyglądają jak zwykli użytkownicy, ale mają ukryte cele – manipulacyjne, reklamowe, polityczne lub propagandowe.
- Zrozumienie, kim są boty, trolle i fałszywe konta, pomaga chronić się przed manipulacją, oszustwami i dezinformacją.

2. Bot internetowy (3 min)

- Definicja: program komputerowy, który automatycznie wykonuje działania w sieci – publikuje posty, komentuje, lajkuje lub udostępnia treści. Może działać 24 godziny na dobę, szybciej niż człowiek, masowo powielając informacje.
- Rodzaje botów:
 - Pożyteczne: np. boty pogodowe, informujące o kursie walut, aktualnościach sportowych.
 - Szkodliwe: rozsyłające spam, linki do podejrzanych stron, fake newsy, tworzące pozorne poparcie dla idei politycznych czy teorii spiskowych.
- Przykład działania: podczas kampanii wyborczych w różnych krajach boty były wykorzystywane do rozpowszechniania tysięcy identycznych postów, aby sprawiać wrażenie, że „wszyscy” myślą w ten sam sposób.
- Pytanie do uczniów: *„Czy liczba polubień lub komentarzy zawsze oznacza, że treść jest popularna wśród prawdziwych ludzi?”*

3. Troll internetowy (3 min)

- Definicja: osoba (czasem opłacana, czasem działająca z własnej woli), której celem jest prowokowanie, obrażanie, skłócanie ludzi w internecie.



Co-funded by the European Union

- Troll często udaje zwykłego użytkownika, ale jego wpisy mają wzbudzić emocje: złość, strach, oburzenie.
- Cechy działań trolla:
 - prowokacyjne pytania i obraźliwe komentarze,
 - wyśmiewanie innych, przeinaczanie ich słów,
 - stosowanie kłamstw lub półprawd, by wywołać chaos.
- **Dlaczego trolle to problem?:**
 - rozbijają merytoryczne dyskusje,
 - mogą rozpowszechniać fake newsy lub propagandę,
 - wywierają presję na użytkownikach, zniechęcając do wyrażania własnego zdania.
- Pytanie do uczniów: „Czy kiedykolwiek spotkaliście się z komentarzem w sieci, który wydawał się mieć tylko jeden cel – sprowokować kłótnię?”

4. Falszywe konto (3–4 min)

- Definicja: profil stworzony przez osobę lub organizację, który udaje prawdziwego użytkownika, ale jest używany w celu manipulacji opinią publiczną, reklamowania produktów, a czasem oszustw (np. wyłudzenia danych).
- Typowe sygnały ostrzegawcze:
 - brak prawdziwego zdjęcia (lub zdjęcie stockowe, z sieci),
 - dziwna nazwa konta, np. ciąg losowych cyfr,
 - niewielu znajomych lub obserwatorów, brak interakcji z innymi,
 - masowe publikowanie tych samych treści na różnych grupach czy stronach,
 - udostępnianie linków do nieznanych, wątpliwych źródeł.
- Przykład działania: fałszywe konta mogą być tworzone, aby sztucznie zwiększać poparcie dla jakiejś idei (np. setki komentarzy chwalcących konkretnego polityka lub krytykujących jego przeciwnika).

5. Po co tworzy się boty, trolle i fałszywe konta? (2–3 min)

- Manipulacja opinią publiczną: szczególnie podczas kampanii wyborczych – tworzenie iluzji „większościowego poparcia”.
- Propaganda: wzmacnianie teorii spiskowych, szerzenie dezinformacji w czasie kryzysów społecznych lub wojen informacyjnych.

Projekt dofinansowany przez Unię Europejską



**Co-funded by
the European Union**

- Reklama i marketing: podszywanie się pod „zwykłych klientów” chwalejących produkt lub krytykujących konkurencję.
- Sianie chaosu i wrogości: podsycanie konfliktów między grupami społecznymi, wzmacnianie podziałów i emocji.
- Oszustwa: wyłudzenie danych, linki do fałszywych stron, które kradną informacje o użytkownikach.

6. Podsumowanie – jak się bronić? (1 min)

- Nie ufać każdej wiadomości, tylko dlatego, że jest popularna lub często komentowana.
- Sprawdzać, kto jest autorem treści – profil, historia aktywności, źródła informacji.
- Używać narzędzi do analizy botów i fałszywych kont, np. Botometer.
- Pamiętać, że w sieci część dyskusji może być sztucznie kreowana, a nie wynikać z prawdziwych opinii ludzi.

3. Ćwiczenie grupowe – „Prawdziwy czy fałszywy nadawca?” (15–20 min)

Cel ćwiczenia

- Nauczyć uczniów analizowania profili internetowych pod kątem ich wiarygodności.
- Zwrócić uwagę na oznaki fałszywych kont, botów i trolli.
- Pokazać, że nie każde konto w internecie jest tym, za kogo się podaje i jak to sprawdzić w praktyce.

Przebieg ćwiczenia – krok po kroku

1. Podział na grupy (1 min)

- Klasa dzieli się na 3–5 zespołów po 3–4 osoby.
- Każda grupa otrzymuje zestaw 3 fikcyjnych profili (wydruki, slajdy lub przygotowane plansze):
 - Profil A – autentyczny użytkownik: normalne zdjęcia, różnorodne posty, interakcje z innymi, naturalny język.
 - Profil B – bot: powtarzalne komentarze, brak zdjęcia lub zdjęcie ogólne, publikacje w nienaturalnie szybkim tempie.
 - Profil C – fałszywy troll: obraźliwe lub prowokacyjne treści, brak prawdziwych danych, często linki do podejrzanych stron.

Profil A – Autentyczny użytkownik

Projekt dofinansowany przez Unię Europejską



**Co-funded by
the European Union**

Imię i nazwisko: Anna Kowalska

Zdjęcie profilowe: selfie na tle parku, uśmiechnięta, naturalne światło

Opis w profilu: „Miłośniczka podróży, książek i dobrej kawy ☺ 📖 ✈️”

Ostatnie posty:

1. Zdjęcie z wyjazdu do Gdańska – opis: „Cudowny weekend nad morzem ❤️” (25 polubień, 6 komentarzy od znajomych).
2. Udostępnienie artykułu o nowych książkach w bibliotece miejskiej – komentarz: „Już wiem, co wypożyczę!”.
3. Zdjęcie kawy z kawiarni, oznaczenie znajomej: „Dzięki za spotkanie, Kasiu!”.

Aktywność:

- Komentuje znajomym urodziny („Wszystkiego najlepszego, Piotr!”).
- Odpowiada na komentarze.
- Publikuje średnio 2–3 razy w tygodniu.
- Posty dotyczą różnych tematów – podróże, hobby, codzienność.

Profil B – Bot

Nazwa użytkownika: @info_news_fast

Zdjęcie profilowe: ikona globu w niebieskim kolorze (stock).

Opis w profilu: „Najnowsze wiadomości 24/7”

Ostatnie posty:

1. 5 postów w ciągu 2 minut – każdy to ten sam artykuł z linkiem, inny tytuł.
2. Komentarze pod przypadkowymi postami: „Sprawdź tutaj >> [link]”, „Niesamowite, zobacz sam!” – bez odniesienia do treści.
3. Udostępnianie treści wyłącznie z jednej strony internetowej.

Aktywność:

- Publikacje o różnych porach dnia i nocy w nienaturalnym tempie.
- Brak interakcji z innymi – zero odpowiedzi na komentarze.
- Brak zdjęć z życia prywatnego, brak relacji.

Profil C – Falszywy troll

Nazwa użytkownika: @Prawda_bez_cenzury

Zdjęcie profilowe: zamazane zdjęcie twarzy w kapturze.

Opis w profilu: „Mówię, jak jest. Nie dla naiwnych.”

Ostatnie posty:

Projekt dofinansowany przez Unię Europejską



**Co-funded by
the European Union**

1. Obrażliwy komentarz pod zdjęciem znanej osoby: „Twoje miejsce jest w więzieniu!”.
2. Link do podejrzanej strony: „Prawdziwe fakty, których nie zobaczysz w mediach [link]”.
3. Prowokacyjny wpis: „Kto jeszcze wierzy w tę propagandę? Obudźcie się!”.

Aktywność:

- Często używa CAPS LOCK, emotikonów 😡💧.
- Komentarze zaczepne i prowokujące kłótnie.
- Brak prawdziwych danych osobowych i zdjęć.
- Publikuje 1–2 razy dziennie, ale w wielu miejscach jednocześnie.

2. Narzędzie pomocnicze – „Karta sygnałów ostrzegawczych” (5 min)

Każda grupa otrzymuje kartę kontrolną z listą sygnałów, które mogą świadczyć o nieautentycznym profilu:

Karta sygnałów ostrzegawczych – Czy konto jest prawdziwe?

Nr	Sygnał ostrzegawczy	Zaznacz (✓ / X)
1	Brak zdjęcia profilowego lub zdjęcie z internetu (stockowe, sławnej osoby)	
2	Dziwna nazwa użytkownika (ciąg cyfr, losowe znaki)	
3	Brak informacji o właścicielu (bio, miejsce zamieszkania, data założenia konta)	
4	Bardzo mało znajomych/obserwujących lub same podejrzone konta	
5	Powtarzanie tych samych komentarzy w różnych miejscach	
6	Publikowanie w nienaturalnie krótkich odstępach czasu, 24/7	
7	Linki prowadzące do nieznanych lub niepewnych stron	
8	Język pełen agresji, prowokacji, obraźliwych haseł	
9	Brak interakcji z innymi użytkownikami (nikt nie odpowiada, brak reakcji)	



**Co-funded by
the European Union**

Nr Sygnał ostrzegawczy

**Zaznacz (✓ /
X)**

10 Treści wyłącznie na jeden temat, brak różnorodności (np. tylko polityka, jedna sprawa)

(Zadaniem grupy jest przeanalizować każdy profil przy pomocy tej karty i zaznaczyć sygnały ostrzegawcze.)

3. Analiza profili (7–8 min)

- Grupa przegląda profil i zaznacza w tabeli, co jest wiarygodne, a co podejrzane.
- Odpowiada na pytania:
 1. Jakie sygnały ostrzegawcze występują w tym profilu?
 2. Czy profil wydaje się autentyczny, botem czy fałszywym trollem?
 3. Jak można sprawdzić wiarygodność tego konta (np. wyszukać zdjęcie w Google Images, sprawdzić linki, porównać komentarze)?

Tabela do wypełnienia:

Nazwa profilu Co wygląda wiarygodnie? Co jest podejrzane? Jak to sprawdzić?

Profil A

Profil B

Profil C

4. Prezentacja wyników (4–5 min)

- Każda grupa przedstawia swoje wnioski w 2–3 minutach.
- Nauczyciel zapisuje na tablicy najczęstsze „czerwone flagi” fałszywych nadawców, tworząc wspólną listę klasy.

Wnioski końcowe

- Nie każdy nadawca w sieci jest tym, za kogo się podaje.
- Fałszywe konta mogą wyglądać bardzo realistycznie, ale zdradzają je pewne wzorce zachowań.
- Zanim zaufamy informacji w sieci lub ją udostępnimy, warto sprawdzić, kto jest jej autorem i czy konto wygląda autentycznie.

Projekt dofinansowany przez Unię Europejską



**Co-funded by
the European Union**

4. Dyskusja: Jak rozpoznać fałszywego nadawcę w sieci? (8–10 min)

Cel dyskusji

- Rozwijanie umiejętności krytycznego myślenia i analizy treści w mediach społecznościowych.
- Uświadomienie, że fałszywe profile, boty i trolle mogą wyglądać bardzo wiarygodnie, a ich celem jest manipulacja, prowokacja lub rozprzestrzenianie dezinformacji.
- Wypracowanie zasad bezpiecznego reagowania na podejrzane konta i komentarze.

1. Pytania do uczniów (rozszerzone)

1. Czy łatwo odróżnić prawdziwe konto od fałszywego?

- Co sprawia, że profil wydaje się wiarygodny na pierwszy rzut oka?
- Czy wygląd profilu zawsze świadczy o tym, że nadawca jest prawdziwy?

2. Jakie sygnały ostrzegawcze mogą wskazywać na fałszywego nadawcę?

- (odwołanie do listy z poprzedniego ćwiczenia: brak zdjęcia, dziwna nazwa, brak znajomych, powtarzanie postów, linki do nieznanych stron, brak interakcji).
- Czy spotkaliście się z takimi profilami w sieci?

3. Dlaczego boty i trolle są skuteczne w rozprzestrzenianiu fake newsów?

- Czy liczba komentarzy, polubień i udostępnień zawsze oznacza, że coś jest prawdziwe?
- Jak działa „efekt tłumu” w internecie – czy łatwiej wierzymy, gdy widzimy setki podobnych wpisów?

4. Jak możemy sprawdzać wiarygodność konta, zanim zaufamy jego treści?

- Czy można zweryfikować zdjęcie profilowe (np. wyszukiwarka obrazów)?
- Czy można sprawdzić, od kiedy konto istnieje i jakie ma wcześniejsze aktywności?
- Dlaczego warto porównać informacje w innych źródłach?

5. Czy powinniśmy odpowiadać na prowokacyjne komentarze w sieci?

- Czy dyskusja z trollem ma sens, czy tylko „dokarmia” konflikt?



**Co-funded by
the European Union**

- Jak można reagować bez wchodzenia w niepotrzebne kłótnie? (np. zgłaszanie, ignorowanie, blokowanie).

2. Dodatkowe pytania pogłębiające

- Czy bot może udawać prawdziwą osobę, publikując zdjęcia i krótkie komentarze?
- Jak odróżnić prawdziwe emocje człowieka od sztucznie zaprogramowanych reakcji bota?
- Czy spotkaliście się z sytuacją, kiedy wiele profili pisało to samo w krótkim czasie? Jak to wpłynęło na Wasze wrażenie o tej informacji?

3. Przykładowa sytuacja do analizy (opcjonalnie)

Nauczyciel pokazuje krótki fragment fikcyjnej dyskusji online:

- 5 różnych kont komentuje artykuł w identyczny sposób: „To wina polityków! Trzeba ich usunąć!”.
- Po kliknięciu w profile widać: brak zdjęć, dziwne nazwy użytkowników, zero wcześniejszych postów.

Pytania do uczniów:

- Co może wskazywać, że to fałszywi nadawcy?
- Czy taka powtarzalność komentarzy może zmienić nasze postrzeganie tematu?
- Jak możemy sprawdzić, czy za tymi kontami stoją prawdziwi ludzie?

4. Wskazówki dla nauczyciela

- Zachęcaj do konkretnych przykładów z życia uczniów (bez ujawniania danych osobowych czy nazw profili).
- Upewnij się, że uczniowie rozumieją, iż nie każda anonimowość w sieci oznacza fałszywego nadawcę – ważna jest analiza zachowań konta, nie samo ukrycie nazwiska.
- Podkreśl, że nie wolno ślepo wierzyć w popularność postu – boty i trolle mogą sztucznie tworzyć „modne tematy”.

5. Podsumowanie dyskusji (2 min)

- W internecie nie każdy nadawca jest tym, za kogo się podaje – może to być bot, troll lub fałszywy profil działający w określonym celu.
- Najważniejsze zasady:
 1. Sprawdzaj profil: zdjęcie, historię postów, powtarzalność treści, linki.

Projekt dofinansowany przez Unię Europejską



**Co-funded by
the European Union**

2. Myśl krytycznie – liczba komentarzy i polubień nie oznacza prawdy.
3. Nie karm trolli – nie wchodź w bezsensowne konflikty, zgłaszaj podejrzone konta.
4. Weryfikuj informacje w kilku źródłach, zanim w nie uwierzysz lub udostępnisz.

5. Podsumowanie i refleksja (7 min)

- Uczniowie kończą zdania:
 - „Dziś zrozumiałem/am, że nie każdy nadawca informacji...”
 - „Najłatwiej rozpoznać fałszywe konto po...”
 - „Zanim uwierzę w wiadomość, sprawdzę...”
- Na flipcharcie powstaje wspólna lista: **„Jak chronić się przed botami i trollami?”**
 - sprawdzam zdjęcia i dane profilu,
 - patrzę na historię postów i aktywność,
 - weryfikuję informacje w niezależnych źródłach,
 - nie reaguję impulsywnie na prowokacje,
 - korzystam z narzędzi do analizy botów (np. Botometer).

6. Słownik pojęć

Pojęcie	Definicja
Bot internetowy	Program komputerowy publikujący treści lub reakcje w sieci automatycznie, często masowo.
Troll	Osoba celowo wywołująca kłótnie, konflikty i emocje w sieci, często dla zysku lub propagandy.
Fałszywe konto	Profil udający prawdziwego użytkownika, stworzony w celu manipulacji, oszustwa lub reklamy.
Zautomatyzowana aktywność	Publikowanie dużej liczby podobnych treści w krótkim czasie przez boty lub fałszywe konta.
Nadawca informacji	Osoba, organizacja lub system, który tworzy i rozpowszechnia treści w internecie.



Co-funded by
the European Union

7. Przewodnik metodyczny dla nauczyciela

1. Przygotowanie lekcji

- **Dobór materiałów:**
 - Wybieraj **fikcyjne lub międzynarodowe przykłady** profili, dyskusji i postów, aby uniknąć sporów związanych z lokalną polityką lub osobistymi sytuacjami uczniów.
 - Materiały powinny być **wizualnie realistyczne**, ale nie zawierać prawdziwych danych osobowych.
 - Przygotuj zestaw **3–6 fikcyjnych profili** (autentyczny, bot, troll), zawierających przykładowe wpisy, komentarze, zdjęcia profilowe, aby ćwiczenie było praktyczne.
- **Format materiałów:**
 - Zrzuty ekranu (lub ich imitacje) z różnych platform (Facebook, Twitter/X, Instagram, fora internetowe).
 - Posty tekstowe, memy, krótkie konwersacje, linki do stron – aby pokazać **różne formy aktywności fałszywych kont**.
 - „Kartę sygnałów ostrzegawczych” do analizy wiarygodności profili – jako wsparcie dla uczniów.

2. Sposób prowadzenia lekcji

- **Wprowadzenie:**

Projekt dofinansowany przez Unię Europejską



Co-funded by the European Union

- Zacznij od pytań pobudzających ciekawość („Czy każdy profil w sieci to prawdziwa osoba?”).
- Jeśli uczniowie podają przykłady prawdziwych sytuacji (np. spotkali trolla), nie analizuj ich personalnie – użyj ich tylko jako ogólnych przykładów mechanizmu.

- **Praca w grupach:**

- Upewnij się, że **każdy uczestnik ma przypisaną rolę** (np. osoba czytająca profil, osoba uzupełniająca tabelę, osoba prezentująca wyniki), aby zwiększyć zaangażowanie wszystkich.
- Przypominaj, że celem jest **nauka rozpoznawania schematów**, a nie ocenianie konkretnych ludzi.

3. Moderowanie dyskusji

- Zadawaj pytania pomocnicze:
 - „*Co sprawia, że profil wydaje się podejrzany?*”
 - „*Czy to mogłoby być działanie bota? Dlaczego?*”
 - „*Jak można sprawdzić, kto naprawdę stoi za tym kontem?*”
- Podkreślaj, że **granica między prawdziwym a fałszywym nadawcą jest często subtelna** – nie zawsze da się mieć 100% pewności bez dodatkowych narzędzi.
- Unikaj wyśmiewania błędnych odpowiedzi – pokazuj, że wątpliwości są naturalne, a każdy może się pomylić.

4. Bezpieczna atmosfera w klasie

- Pamiętaj, że część uczniów mogła **paść ofiarą trollingu, cyberprzemocy lub fałszywych profili** w przeszłości.
- Zadbaj, by lekcja była **przestrzenią wsparcia, a nie wytykania błędów** w rozpoznawaniu fałszywych nadawców.
- Zachęcaj do zadawania pytań – „**lepiej zapytać, niż zaufać w ciemno**”.

5. Cel wychowawczy lekcji

- Kształtowanie u uczniów nawyku:



**Co-funded by
the European Union**

1. **Sprawdzania autora informacji** (profil, historia postów, wiarygodność źródeł).
2. **Niesugerowania się liczbą polubień czy komentarzy**, bo mogą być generowane automatycznie.
3. **Niepodejmowania impulsywnych decyzji** (np. udostępniania wiadomości, reagowania agresywnie na prowokacje), zanim upewnią się, kto jest nadawcą.

6. Możliwe rozszerzenia lekcji

- **Mini-projekt domowy:** uczniowie wyszukują w sieci prawdziwe przykłady podejrzanych profili (bez ujawniania danych osobowych) i analizują je w klasie pod kątem sygnałów ostrzegawczych.
- **Plakat edukacyjny:** wspólne stworzenie listy „10 sposobów na rozpoznanie fałszywego nadawcy w internecie”.
- **Krótką grę edukacyjną:** „Bot czy człowiek?” – nauczyciel pokazuje przykłady wpisów, a uczniowie zgadują, czy to bot, troll czy realny użytkownik, uzasadniając odpowiedź.

7. Materiały dodatkowe

- Strony do weryfikacji i analizy kont:
 - <https://botometer.osome.iu.edu> – analiza prawdopodobieństwa, że konto jest botem (język angielski).
 - <https://edmo.eu> – Europejskie Obserwatorium Mediów Cyfrowych.
 - <https://demagog.org.pl> – weryfikacja informacji w Polsce.
 - <https://stopfake.org> – analizy fałszywych informacji w przestrzeni ukraińskojęzycznej.

8. Źródła edukacyjne i fact-checkingowe

- **European Digital Media Observatory (EDMO)**
<https://edmo.eu>
- **EUvsDisinfo – European External Action Service**
<https://euvsdisinfo.eu>
- **Demagog.org.pl (Polska)**
<https://demagog.org.pl>



**Co-funded by
the European Union**

- **Manipulátoři.cz (Czechy)**
<https://manipulatori.cz>
- **Demagog.cz (Czechy)**
<https://demagog.cz>
- **Demagog.sk (Słowacja)**
<https://demagog.sk>
- **StopFake.org (Ukraina)**
<https://www.stopfake.org/en/news/>
- **Botometer (USA, narzędzie do analizy botów)**
<https://botometer.osome.iu.edu/>

