

Wprowadzenie do AI

Czym jest sztuczna inteligencja?

Klasy IV–VIII (10–16 lat) · 45 minut · bez kont uczniów

michal.kids/blog/akademia/sztuczna-inteligencja-wprowadzenie

Cele i zakres

Uczniowie poznają:

- Co to jest sztuczna inteligencja?
- AI vs komputer – czym się różnią?
- Krótka historia AI – od Turinga do ChatGPT
- Typy AI: wąska vs ogólna
- AI w filmach vs AI w rzeczywistości

Przebieg (45 minut)

10 min – Wprowadzenie

Zadaj pierwsze pytanie do rozmowy i przeczytajcie pierwszą część lekcji.

- Czym jest sztuczna inteligencja i jak ją rozpoznać w codziennym życiu?
- Co to jest sztuczna inteligencja?

15 min – Treść lekcji

Przeczytajcie kolejne części (na rzutniku albo z konspektu) i omówcie pytania po każdej z nich.

- AI vs komputer – czym się różnią?
- Krótka historia AI – od Turinga do ChatGPT
- Typy AI: wąska vs ogólna
- AI w filmach vs AI w rzeczywistości

15 min – Karta pracy

Uczniowie samodzielnie odpowiadają na pytania, potem sprawdzacie odpowiedzi razem – klucz jest w konspekcie.

5 min – Podsumowanie

Uczniowie uzupełniają część „Co zrobię, gdy...” i zabierają kartę do domu – na dole jest krótka informacja dla rodzica.

- Co zrobisz, gdy AI poda ci odpowiedź, która wygląda dziwnie albo nieprawdziwie?

Pytania do rozmowy

- Czym jest sztuczna inteligencja i jak ją rozpoznać w codziennym życiu?
- Czy treści generowane przez AI mogą być nieprawdziwe? Jak to sprawdzić?
- Jak myślisz – w czym AI pomaga ludziom, a czego nie potrafi?

Karta pracy – klucz odpowiedzi

1. AI to skrót od...

- A. Automated Intelligence (AI)
- B. Automatic Internet
- C. Artificial Intelligence
- D. Applied Informatics

Prawidłowa odpowiedź: C. Artificial Intelligence

2. Kluczowa różnica między AI a tradycyjnym programem to:

- A. Program jest wolniejszy
- B. AI jest nowszy
- C. AI uczy się z danych, program wykonuje stałe instrukcje
- D. Nie ma różnicy

Prawidłowa odpowiedź: C. AI uczy się z danych, program wykonuje stałe instrukcje

3. Deep Blue pokonał mistrza świata w szachach w roku:

- A. 1956
- B. 1997
- C. 2016
- D. 2022

Prawidłowa odpowiedź: B. 1997

4. ChatGPT to przykład:

- A. Ogólnej AI (AGI)
- B. Wąskiej AI (ANI)
- C. Superinteligencji (ASI)
- D. Żadnej z powyższych

Prawidłowa odpowiedź: B. Wąskiej AI (ANI)

5. Dlaczego AI w filmach jest nierealistyczna?

- A. Bo filmowe AI działa tak samo jak każdy program AI w telefonie
- B. Bo filmy pokazują możliwości, które każda AI zyskuje po treningu
- C. Bo filmy potrzebują konfliktu – realistyczna AI byłaby nudna
- D. Bo każda AI z czasem rozwija uczucia, choć na początku ich nie ma

Prawidłowa odpowiedź: C. Bo filmy potrzebują konfliktu – realistyczna AI byłaby nudna

6. Co to jest Test Turinga?

- A. Test, czy rozróżnisz maszynę od człowieka w rozmowie
- B. Test prędkości komputera mierzący liczbę obliczeń na sekundę
- C. Egzamin na programistę
- D. Sprawdzian z matematyki

Prawidłowa odpowiedź: A. Test, czy rozróżnisz maszynę od człowieka w rozmowie

7. Który opis odpowiada wąskiej AI w podziale przedstawionym w lekcji?

- A. System wyspecjalizowany w określonych zadaniach
- B. System mający wszystkie umiejętności człowieka w każdej dziedzinie
- C. System przewyższający wszystkich ludzi w każdym zadaniu
- D. System, który staje się ogólną AI po samym podłączeniu do internetu

Prawidłowa odpowiedź: A. System wyspecjalizowany w określonych zadaniach

8. Czego AI NIE posiada?

- A. Mocy obliczeniowej
- B. Danych
- C. Algorytmów
- D. Świadomości, emocji i intencji

Prawidłowa odpowiedź: D. Świadomości, emocji i intencji

9. Kiedy AlphaGo pokonało Lee Sedola, jednego z najlepszych graczy Go?

- A. 2016
- B. 1997
- C. 2022
- D. 2012

Prawidłowa odpowiedź: A. 2016

10. Jakie jest prawdziwe zagrożenie AI?

- A. AI zastąpi wszystkich ludzi
- B. AI samo się zbuntuje przeciw ludziom
- C. Ludzie używający AI do złych celów
- D. AI wyłączy prąd na świecie

Prawidłowa odpowiedź: C. Ludzie używający AI do złych celów

11. Co oznaczają „Zimy AI” w historii sztucznej inteligencji?

- A. Okresy, gdy AI działało wolniej przez zbyt małe zbiory danych
- B. Okresy, gdy zakazano używania AI poza ośrodkami badawczymi
- C. Okresy spowolnienia, gdy odcięto pieniądze na badania
- D. Okresy, gdy badacze usunęli błędne dane z modeli AI

Prawidłowa odpowiedź: C. Okresy spowolnienia, gdy odcięto pieniądze na badania

Gdzie szukać pomocy

116 111 – telefon zaufania dla dzieci i młodzieży (bezpłatny),
800 12 12 12 – Dziecięcy Telefon Zaufania Rzecznika Praw Dziecka (bezpłatny),
112 – gdy zagrożone jest życie.

Powiązanie z podstawą programową

Informatyka, klasy IV–VI – wymagania:

- Cel kształcenia 4: Rozwijanie umiejętności bezpiecznego i odpowiedzialnego korzystania z technologii cyfrowych, w tym także narzędzi opartych na sztucznej inteligencji, z uwzględnieniem ich ograniczeń oraz wpływu na człowieka i środowisko.
- 5.3) przestrzega zasad bezpiecznego i higienicznego korzystania z technologii i mediów cyfrowych – moduł medialny;

- Godzina wychowawcza: zadania wychowawczo-profilaktyczne szkoły (załącznik nr 2, część IV) – realizowane w programie wychowawczo-profilaktycznym szkoły.

Źródło: rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 11 marca 2026 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej (Dz. U. z 2026 r. poz. 378, ze zm.), załącznik nr 2: informatyka, klasy IV–VI, oraz część IV „Zadania wychowawczo-profilaktyczne szkoły”. W roku szkolnym 2026/2027 ta podstawa obowiązuje w klasie IV; w klasach V–VIII obowiązuje dotychczasowa podstawa z 2017 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 356 z późn. zm.).

Treść lekcji

Co to jest sztuczna inteligencja?

Sztuczna inteligencja (AI) to programy komputerowe, które potrafią wykonywać zadania wymagające ludzkiej inteligencji – rozpoznawać twarze na zdjęciach, rozumieć mowę, tłumaczyć języki, a nawet pisać teksty.

Ale uwaga: AI NIE myśli tak jak człowiek. AI to bardzo zaawansowana matematyka – analizuje ogromne ilości danych i na tej podstawie podejmuje decyzje. Nie ma świadomości, nie czuje emocji i nie rozumie tego, co robi.

Wyobraź sobie kalkulator, który zamiast liczyć $2+2$ potrafi odpowiadać na pytania po polsku. To w uproszczeniu właśnie jest AI.

Nazwa „sztuczna inteligencja” została wymyślona w 1956 roku przez Johna McCarthy'ego na konferencji w Dartmouth College w USA. Od tamtego momentu naukowcy pracują nad tym, aby komputery były coraz „mądrzejsze” – choć wciąż daleko im do ludzkiego mózgu.

Czas na quiz!

1. Kiedy wymyślono nazwę „sztuczna inteligencja”?

- A. 1956
- B. 1984
- C. 2001
- D. 2020

Prawidłowa odpowiedź: A. 1956

2. Czy AI myśli tak jak człowiek?

- A. Nie – AI to zaawansowana matematyka
- B. Tak – AI ma świadomość
- C. Tak – AI czuje emocje
- D. To zależy od modelu AI i jego wersji

Prawidłowa odpowiedź: A. Nie – AI to zaawansowana matematyka

3. Kto wymyślił nazwę „sztuczna inteligencja”?

- A. Elon Musk
- B. Alan Turing z Anglii
- C. John McCarthy
- D. Steve Jobs

Prawidłowa odpowiedź: C. John McCarthy

4. Co AI potrafi robić?

- A. Czuć emocje i kochać
- B. Rozpoznawać twarze, tłumaczyć, pisać teksty
- C. Myśleć samodzielnie dokładnie tak jak człowiek
- D. Mieć własne zdanie

Prawidłowa odpowiedź: B. Rozpoznawać twarze, tłumaczyć, pisać teksty

5. Czym jest AI w uproszczeniu?

- A. Roboty chodzące po ulicach i pomagające ludziom
- B. Programy analizujące dane i podejmujące decyzje
- C. Świadome komputery z uczuciami
- D. Nowy rodzaj internetu

Prawidłowa odpowiedź: B. Programy analizujące dane i podejmujące decyzje

AI vs komputer – czym się różnią?

Zwykły komputer robi DOKŁADNIE to, co mu każesz. Jeśli napiszesz program: „jeśli temperatura > 30, włącz klimatyzację” – komputer wykona tę instrukcję za każdym razem tak samo. Nie uczy się, nie adaptuje, nie zaskakuje.

AI jest inne. Uczenie maszynowe – dziś najważniejsza część AI – pozwala komputerowi UCZYĆ SIĘ z danych. Zamiast programować każdą regułę ręcznie, pokazujesz AI tysiące przykładów i AI samo odkrywa wzorce.

Przykład: chcesz nauczyć komputer rozpoznawać koty na zdjęciach.

- Tradycyjny program: musisz ręcznie opisać, co to kot – ma uszy, wąsy, ogon, futro... Co jeśli kot jest z tyłu? Albo bez ogona? Program się zgubi.
- AI: pokazujesz 10 000 zdjęć kotów i 10 000 zdjęć bez kotów. AI samo uczy się, co łączy zdjęcia kotów. Po treningu rozpoznaje koty nawet na zdjęciach, których nigdy nie widziało.

Kluczowa różnica: tradycyjny program to INSTRUKCJE, AI to UCZENIE SIĘ.

Czas na quiz!

1. Jak model uczenia maszynowego z lekcji uczy się rozpoznawać koty na zdjęciach?

- A. Korzysta wyłącznie z ręcznie zapisanej listy cech kota, bez uczenia na zdjęciach
- B. Odkrywa wzorce w przykładach zdjęć z kotami i bez kotów
- C. Rozpoznaje koty dzięki samemu zwiększeniu szybkości komputera, bez treningu
- D. Sprawdza wyłącznie nazwę każdego pliku, zamiast analizować zawartość zdjęcia

Prawidłowa odpowiedź: B. Odkrywa wzorce w przykładach zdjęć z kotami i bez kotów

2. Jak AI uczy się rozpoznawać koty na zdjęciach?

- A. Ogląda tysiące przykładowych zdjęć
- B. Ktoś opisuje każde zdjęcie ręcznie
- C. AI czyta definicję kota w słowniku
- D. AI nie potrafi rozpoznawać zdjęć

Prawidłowa odpowiedź: A. Ogląda tysiące przykładowych zdjęć

3. Co zrobi zwykły program, gdy temperatura przekroczy 30 stopni?

- A. Dokładnie to, co zaprogramowano – np. włączy klimatyzację
- B. Sam zdecyduje, co zrobić
- C. Nauczy się nowej reakcji
- D. Zapyta użytkownika o radę

Prawidłowa odpowiedź: A. Dokładnie to, co zaprogramowano – np. włączy klimatyzację

4. Co w opisanym uczeniu maszynowym zastępuje ręczne wypisywanie wszystkich reguł rozpoznawania kota?

- A. Samo dopisanie słowa „kot” do nazw wszystkich nowych plików
- B. Zwiększenie pamięci komputera bez dostarczenia przykładów
- C. Uczenie modelu na wielu przykładach
- D. Ustawienie większej rozdzielczości zdjęć bez trenowania modelu

Prawidłowa odpowiedź: C. Uczenie modelu na wielu przykładach

Krótką historia AI – od Turinga do ChatGPT

Historia AI to historia marzeń o myślących maszynach – i wielokrotnych rozczarowań.

1950 – Alan Turing zadaje pytanie „Czy maszyny mogą myśleć?” i tworzy Test Turinga: jeśli nie potrafisz odróżnić maszyny od człowieka w rozmowie tekstowej – maszyna jest „inteligentna”.

1956 – Konferencja w Dartmouth – John McCarthy wymyśla termin „Artificial Intelligence”. Naukowcy są optymistyczni: za 20 lat maszyny będą myśleć jak ludzie!

1960–70 – Pierwsze sukcesy – AI gra w szachy, rozwiązuje proste problemy. Ale szybko trafia na ścianę.

1974–1993 – „Zimy AI” – dwa okresy, gdy rządy wstrzymują pieniądze na badania, bo AI nie spełnia obietnic. Maszyny są za słabe, dane za małe.

1997 – Deep Blue (IBM) wygrywa z mistrzem świata w szachach Garrim Kasparowem. Świat jest w szoku.

2012 – Rewolucja deep learning – sieci neuronowe zaczynają wygrywać konkursy rozpoznawania obrazów. Rozpoczyna się era nowoczesnego AI.

2016 – AlphaGo (Google DeepMind) wygrywa z Lee Sedolem, jednym z najlepszych graczy Go na świecie. Go ma więcej możliwych ruchów niż atomów we wszechświecie!

2022 – ChatGPT zmienia wszystko. Po raz pierwszy zwykli ludzie mogą rozmawiać z AI. W 2 miesiące zdobywa 100 milionów użytkowników.

2024–2026 – AI w każdym telefonie. Gemini, Claude, Copilot – AI jest wszędzie.

Czas na quiz!

1. Kto zadał pytanie „Czy maszyny mogą myśleć?” w 1950 roku?

- A. Alan Turing
- B. John McCarthy
- C. Elon Musk
- D. Steve Wozniak

Prawidłowa odpowiedź: A. Alan Turing

2. Co to jest Test Turinga?

- A. Sprawdzenie, czy odróżnisz maszynę od człowieka w rozmowie
- B. Test szybkości komputera
- C. Egzamin z programowania
- D. Test IQ dla robotów

Prawidłowa odpowiedź: A. Sprawdzenie, czy odróżnisz maszynę od człowieka w rozmowie

3. Co wydarzyło się w 1997 roku?

- A. Deep Blue pokonał Kasparowa w szachach
- B. Powstał ChatGPT
- C. Wynaleziono internet
- D. Powstał pierwszy dotykowy smartfon na świecie

Prawidłowa odpowiedź: A. Deep Blue pokonał Kasparowa w szachach

4. Czym były „Zimy AI”?

- A. Okresy, gdy AI uczyło się wyłącznie na małych zbiorach
- B. Okresy, gdy wstrzymano pieniądze na badania AI
- C. Okresy, gdy zakazano korzystania z AI w szkołach
- D. Okresy, gdy AI nie radziło sobie z nowymi danymi

Prawidłowa odpowiedź: B. Okresy, gdy wstrzymano pieniądze na badania AI

5. Ile czasu zajęło ChatGPT zdobycie 100 milionów użytkowników?

- A. Około 2 lat
- B. 2 miesiące
- C. 2 tygodnie
- D. 2 dni

Prawidłowa odpowiedź: B. 2 miesiące

Typy AI: wąska vs ogólna

Nie każda AI jest taka sama. Naukowcy dzielą AI na trzy poziomy:

1. Wąska AI (Narrow AI / ANI) – działa w ograniczonym zakresie zadań (czasem jednym, czasem kilku), ale nie ma ogólnej, ludzkiej inteligencji. To jedyny typ AI, który dziś istnieje.

- ChatGPT: świetnie pisze i analizuje, ale nie poprowadzi samochodu ani nie ugotuje obiadu
- Google Translate: tłumaczy, ale nie gra w szachy
- GPS: prowadzi trasę, ale nie rozmawia
- Każda z tych AI jest dobra w swoim zakresie, ale poza nim sobie nie radzi.

2. Ogólna AI (AGI – Artificial General Intelligence) – hipotetyczna AI, która potrafi wszystko, co człowiek: uczyć się nowych rzeczy, rozumieć kontekst, rozwiązywać problemy, których nigdy nie widziała. AGI jeszcze NIE istnieje. Naukowcy nie są pewni, czy i kiedy powstanie.

3. Superinteligencja (ASI) – AI mądrzejsza od wszystkich ludzi razem wziętych. Czysta spekulacja i temat science fiction. Nikt nie wie, czy to w ogóle możliwe.

Gdy ktoś mówi „AI przejmie świat” – mówi o AGI lub ASI, które nie istnieją. Dzisiejsze AI (ChatGPT, Gemini, Claude) to wąska AI – potężna w swoich zadaniach, ale daleka od ludzkiej inteligencji.

Czas na quiz!

1. Jaki typ AI istnieje DZISIAJ?

- A. Wąska AI (ANI)
- B. Ogólna AI (AGI)
- C. Superinteligencja (ASI)
- D. Wszystkie trzy

Prawidłowa odpowiedź: A. Wąska AI (ANI)

2. Czym charakteryzuje się wąska AI?

- A. Potrafi wszystko, co człowiek
- B. Działa w ograniczonym zakresie zadań
- C. Jest mądrzejsza od wszystkich ludzi
- D. Ma świadomość

Prawidłowa odpowiedź: B. Działa w ograniczonym zakresie zadań

3. Czy ChatGPT to AGI?

- A. Nikt nie wie
- B. Tak – potrafi wszystko
- C. Tak – jest superinteligentny
- D. Nie – to wąska AI

Prawidłowa odpowiedź: D. Nie – to wąska AI

4. Co to jest AGI?

- A. Nazwa firmy
- B. Hipotetyczna AI potrafiąca wszystko, co człowiek
- C. Typ procesora
- D. Gra komputerowa

Prawidłowa odpowiedź: B. Hipotetyczna AI potrafiąca wszystko, co człowiek

AI w filmach vs AI w rzeczywistości

Hollywood kocha AI – ale prawie zawsze pokazuje ją źle.

W filmach:

- Terminator – AI (Skynet) przejmuje kontrolę nad wojskiem i chce zniszczyć ludzkość
- Her – AI (Samantha) zakochuje się w człowieku
- Ex Machina – robot AI manipuluje ludźmi, aby uciec
- WALL-E – AI (AUTO) decyduje za ludzi, bo „wie lepiej”

W rzeczywistości:

- AI nie ma własnych pragnień ani motywacji
- AI nie „chce” nic – nie chce władzy, nie chce uciec, nie chce się zemścić
- AI nie potrafi się zakochać – nie ma emocji
- Systemy AI mogą realizować cele i planować kolejne kroki, ale te cele nadaje im człowiek

Dlaczego filmy kłamią? Bo film o AI, które dobrze tłumaczy języki, byłby nudny. Dramat wymaga konfliktu, a najbardziej dramatyczna wersja AI to taka, która zagraża ludziom.

To ważne rozróżnienie: strach przed AI z filmów nie powinien wpływać na to, jak postrzegamy AI w rzeczywistości. Dzisiejsze AI to narzędzia – potężne, ale bez woli, bez intencji, bez świadomości.

Jedyne realne zagrożenie? Nie AI samo w sobie – ale LUDZIE, którzy mogą używać AI do złych celów.

Czas na quiz!

1. Dlaczego filmy pokazują AI jako zagrożenie?

- A. Bo filmowe AI pokazuje to, co już umieją programy
- B. Bo AI naprawdę jest bardzo groźna i chce nas zniszczyć
- C. Bo każda AI po treningu zaczyna sama pragnąć władzy
- D. Bo dramat wymaga konfliktu – nudna AI to zły film

Prawidłowa odpowiedź: D. Bo dramat wymaga konfliktu – nudna AI to zły film

2. Jak rozsądnie ocenić możliwości AI po obejrzeniu filmu science fiction?

- A. Uznać, że działanie filmowego robota pokazuje możliwości każdej dzisiejszej AI
- B. Przyjąć, że przekonujący głos AI dowodzi takich samych pragnień jak u człowieka
- C. Ocenić technologię wyłącznie na podstawie tego, czy film pokazuje ją pozytywnie
- D. Sprawdzić rzeczywiste możliwości w rzetelnych źródłach

Prawidłowa odpowiedź: D. Sprawdzić rzeczywiste możliwości w rzetelnych źródłach

3. Jakie jest realne zagrożenie związane z AI?

- A. Ludzie mogą używać AI do złych celów
- B. AI samo się zbuntuje przeciw ludziom
- C. AI zacznie czuć złość
- D. AI wyłączy internet

Prawidłowa odpowiedź: A. Ludzie mogą używać AI do złych celów

4. Który film przedstawia AI zakochującą się w człowieku?

- A. Terminator
- B. Her
- C. WALL-E
- D. Matrix

Prawidłowa odpowiedź: B. Her

5. Czego dzisiejsze AI NIE potrafi?

- A. Rozpoznawać twarze
- B. Tłumaczyć języki
- C. Pisać teksty dotyczące tematu wskazanego przez użytkownika
- D. Czuć emocji i mieć intencji

Prawidłowa odpowiedź: D. Czuć emocji i mieć intencji

Materiały możesz bezpłatnie drukować i kopiować na potrzeby zajęć.