



Sztuczna inteligencja - szanse i wyzwania

Scenariusz lekcji dla szkół ponadpodstawowych klas 1-2

Wprowadzenie

Scenariusz ma przybliżyć uczniom i uczennicom pojęcie sztucznej inteligencji. Przeznaczony jest na lekcje informatyki, może być jednak z powodzeniem wykorzystywany także na godzinach z wychowawcą oraz w doradztwie zawodowym. Scenariusz nie wymaga wiedzy specjalistycznej od osoby prowadzącej zajęcia, a jego celem jest przedstawienie możliwości i wyzwań jakie stawiają przed nami rozwijające się technologie.

Cele lekcji

- Poznanie mechanizmów powstawania i funkcjonowania sztucznej inteligencji
- Poszerzenie wiedzy o tym kiedy powstały pierwsze roboty
- Zachęcenie uczniów do współpracy i kreatywności podczas wymyślania nowych zastosowań sztucznej inteligencji AI

Cele lekcji (w języku ucznia)

- poznacie najnowsze dokonania w rozwoju sztucznej inteligencji
- wymyślicie własne zastosowania dla sztucznej inteligencji
- zastanowicie się, czy roboty są w stanie opanować świat

Związek z podstawą programową:

Cele kształcenia – umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym dbałość o poszanowanie praw autorskich i bezpieczne poruszanie się w cyberprzestrzeni

Treści nauczania – Informatyka, poziom podstawowy: VI.2

Kluczowe zagadnienia:

1. Czym jest sztuczna inteligencja?
2. Do czego można ją wykorzystać?
3. Jaki wpływ może mieć rozwój sztucznej inteligencji na nasze życie?

Metody: dyskusja, praca w parach, analiza, praca samodzielna

Formy pracy: praca indywidualna, praca w grupach, burza pomysłów

Materiały/ środki dydaktyczne potrzebne do przeprowadzenia zajęć:

film "Digi-świat- Co zmieni sztuczna inteligencja"

rzutnik, głośnik, komputer

prezentacja

Załączniki do scenariusza:

Załącznik nr 1. Prezentacja

Skrót przebiegu zajęć:

1. Sprawy organizacyjne (5 min.)
2. Wprowadzenie i dyskusja (10 min.)
3. Film (5 min.)
4. Prezentacja (20 min.)
5. Podsumowanie (5 min.)

Przebieg zajęć:

1. Sprawy organizacyjne (5 min)

2. Wprowadzenie i dyskusja (10 min)

Zapytaj grupę, czym wg. nich jest sztuczna inteligencja. Zbierz wypowiedzi w postaci mapy myśli na tablicy. Osobno umieść wyobrażenia sci-fi, osobno ucieleśnioną AI (roboty i inne mechanizmy wykorzystujące sztuczną inteligencję - AI od angielskiego Artificial Intelligence), osobno te wypowiedzi, które odnoszą się do algorytmów i programów.

Przestaw temat lekcji i jej cele. Podkreśl, że skupicie się na poznaniu najnowszych technologii i prognoz rozwoju oraz poznaniu słownictwa związanego ze sztuczną inteligencją.

Zadaj pytanie kluczowe - dlaczego powinniśmy wiedzieć czym jest i jak rozwija się sztuczna inteligencja?

Podpowiedź dla nauczyciela: W tej chwili sztuczna inteligencja dotyczy każdego - wystarczy korzystać z wyszukiwarki internetowej, by algorytmy oparte na AI przetwarzały i sortowały miliardy danych, zanim udzielą nam odpowiedzi.

Sztuczna inteligencja to systemy i programy, które są stworzone, by zastępować w działaniu człowieka. Od zwykłych robotów różni się tym, że mogą zbierać samodzielnie dane, przetwarzać je, sortować i uczyć się samodzielnie we wskazanym zakresie. Np. czatbot na podstawie kolejnych rozmów z klientami uczy się coraz lepiej rozpoznawać kategorie problemów i jego odpowiedzi są coraz trafniejsze.

3. Film (5 min)

Puść uczniom film (przedział czasowy 08:24-13:19).

4. Prezentacja (20 min.)

Włącz pokaz slajdów z prezentacji do scenariusza. Pierwsze slajdy pokazują pytania kluczowe do filmu. Kolejne są po to, by móc sprawnie poprowadzić rozmowę dotyczącą rozwoju AI i przedstawić osiągnięcia technologiczne w tej dziedzinie. Zastopuj prezentację na slajdzie nr 9 i poproś grupę o wykonanie wspólnie zapisanego tam zadania.

Treść zadania: W jaki sposób maszyny oparte na AI i czujnikach zmysłów mogą rozwiązać następujące problemy (wybierzcie 3 i przedyskutujcie wspólnie):

1. Dotarcie do poszkodowanych po trzęsieniu ziemi.
2. Przewidywanie decyzji zakupowych związanych z nowym smakiem produktu.
3. Poruszanie się po mieście osób z niepełnosprawnością ruchową.
4. Prowadzenie badań profilaktycznych w kierunku choroby Alzheimera.
5. Rozpoznawanie osób poszukiwanych przez służby bezpieczeństwa.
6. Ograniczenie błędów ludzkich w pracy w laboratorium.

Następnie pojawiają się kolejne slajdy i kolejne pytania do wspólnej dyskusji. Tam, gdzie potrzebne jest wyjaśnienie, po pytaniu pojawia się możliwa odpowiedź. Slajdy z odpowiedziami są jednocześnie materiałem dla nauczyciela, by pokazać kierunek rozmowy. Można je pominąć, jeśli osoba prowadząca czuje się na siłach, by samodzielnie poprowadzić dyskusję.

5. Podsumowanie (5 min)

W ramach podsumowania poproś uczniów, by każdy wybrał jedno ze swoich hobby i zastanowił się chwilę, jak może się ono zmienić pod naporem nowych technologii. Chętne osoby mogą się podzielić swoimi pomysłami na forum.

Autorka scenariusza: Aneta Derda