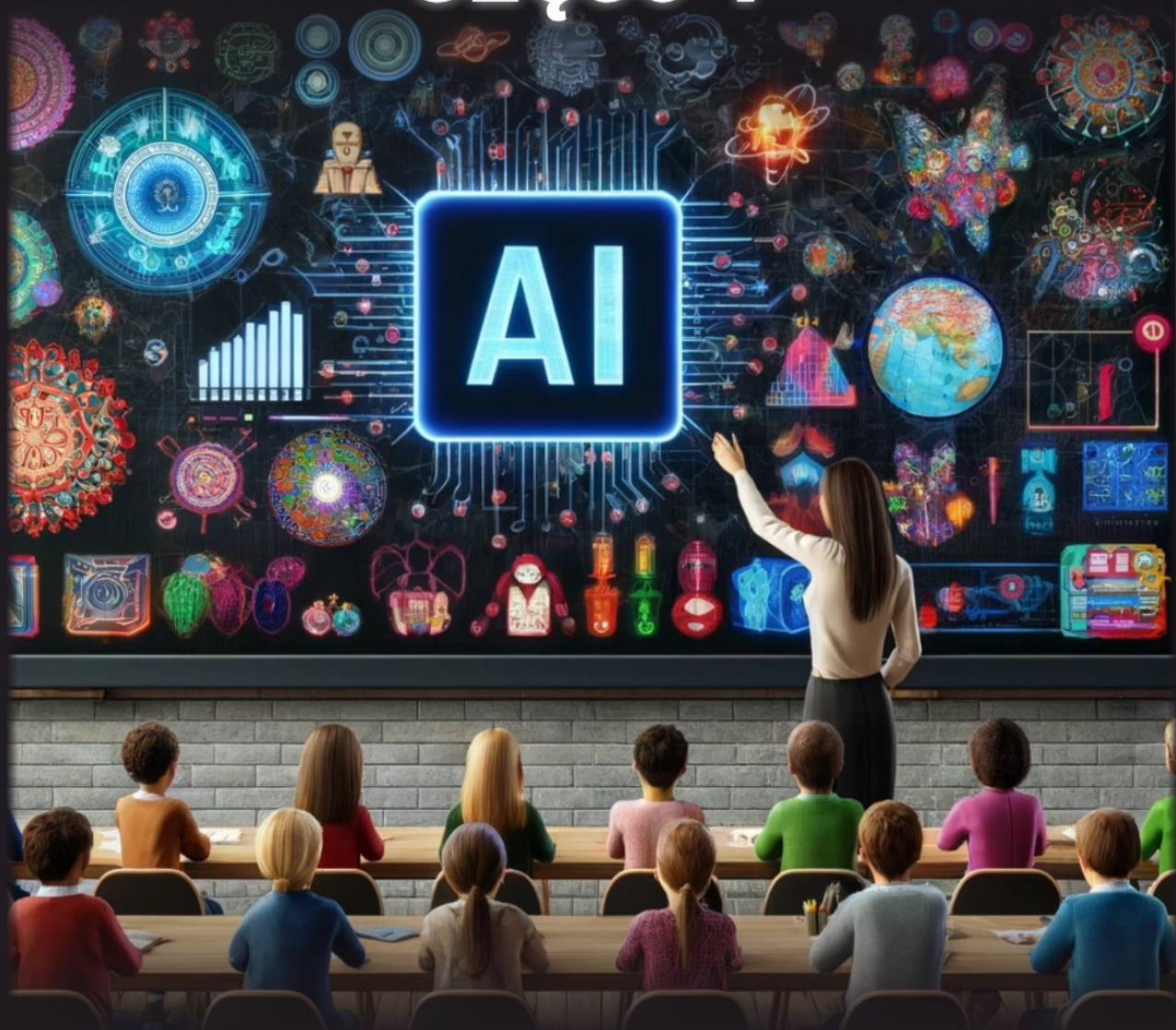


# AI W EDUKACJI

## Część 1



**praktyczny poradnik  
nie tylko dla nauczycieli**

# **NOTA WYDAWCY**

Wszelkie prawa do zawartości tej książki są zastrzeżone. Nieautoryzowane przez autora i/lub wydawnictwo poswojsku.pl rozpowszechnianie całości lub dowolnego fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonanie kopii jakąkolwiek z dostępnych metod (między innymi: elektroniczną, kserograficzną, fotograficzną) spowoduje naruszenie praw autorskich niniejszego dzieła.

OD AUTORA:

Pamiętaj proszę: uszanuj zaangażowanie oraz godziny pracy, które spędziłem nad napisaniem oraz opracowaniem książki „*AI w edukacji nie tylko dla nauczycieli*” – używaj poradnik tylko wtedy, gdy go legalnie nabyłeś/aś.

Wydawnictwo poswojsku.pl:

1. dołożyło wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne, poprawne oraz rzetelne,
2. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody, które mogą wyniknąć z wykorzystania informacji zawartych w tej książce.

Wydawnictwo poswojsku.pl – kontakt:

Strona firmowa: [www.poswojsku.pl](http://www.poswojsku.pl)

e-mail: [marketing@poswojsku.pl](mailto:marketing@poswojsku.pl)

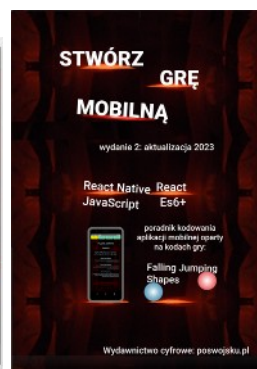
ul. Paprocka 86, 98–220 Zduńska Wola

ISBN: 978-83-964647-7-4

Copyright © poswojsku.pl 2024

Autor: Gołębiowski Dariusz

Zaczytaj się z poswojsku.pl - propozycje wydawnicze:



# **AI w edukacji nie tylko dla nauczycieli**

**Autor poradnika - Dariusz Gołębiowski**  
**ze przyjacielskim wsparciem AI**

w opracowaniu wykorzystano:

własne materiały graficzne, prace: Chat GPT4 oraz cliparty z programu LibreOffice na licencji CCO

# **OD AUTORA**

Witam serdecznie w pierwszej części poradnika „AI w edukacji”. Moja codzienna praca związana jest przede wszystkim z edukacją. Ten poradnik, to podsumowanie nabytych przeze mnie: wiedzy oraz doświadczenia – związanych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji. Chcę podzielić się z Wami refleksją, która towarzyszyła mi podczas jego pisania. Żyjemy w czasach, gdy sztuczna inteligencja nie jest już tylko odległą wizją przyszłości, ale staje się integralną częścią naszej codzienności, w tym edukacji. Z pasją oraz zaciekawieniem obserwuję, jak AI otwiera nieznane dotychczas ścieżki rozwoju w naszym codziennym życiu, w tym także w nauczaniu - przynosząc zarówno wyzwania, jak i nieskończone możliwości. Praca, edukacja, styl oraz jakość życia. Na to wszystko AI ma już teraz olbrzymi wpływ.

Celem tego poradnika jest nie tylko przekazanie wiedzy o AI, ale przede wszystkim zainspirowanie innych ludzi, w tym nauczycieli, do tego, by śmieiej wkraczali w codzienną koegzystencję z technologią. Namawiam do systematycznego wykorzystywania AI jako partnera (lub jak wolisz partnerki :) ) w edukacyjnej podróży. Niech ten poradnik będzie dla Was kompasem w eksploracji cyfrowego świata, ale również przestrzenią do refleksji nad tym, jak zachować ludzki wymiar nauczania w dobie zaawansowanej technologii.

Jestem przekonany, że odpowiedzialne i świadome wykorzystanie AI może wzmocnić proces edukacyjny oraz pomóc kształtować młode umysły w sposób, który dawniej wydawał się niemożliwy. Zapraszam do wspólnego odkrywania, jak AI może stać się naszym sprzymierzeńcem w tworzeniu lepszej przyszłości dla ludzkości, zwłaszcza w zakresie edukacji. Mam nadzieję, że będzie on pomocny dla Ciebie drogi czytelniku/czko oraz dla Twoich bliskich. Zapraszam także do drugiej części poradnika „AI w edukacji”.

**Autor poleca**

*Serdecznie zapraszam do kontaktu.*

*Znajdziesz mnie poprzez*

*Wydawnictwo Cyfrowe poswojsku.pl,*

*moją stronę www, ale także na*

*popularnych portalach społecznościowych, m.in.: FB, In,*

*youtube.com/@poswojsku .*

*Gdybyś szukał/a szkoleń tradycyjnych czy też on-line dla Ciebie i/lub*

*Twojej - serdecznie zapraszam do skorzystania z moich usług ;):*

*[www.gddm.com.pl](http://www.gddm.com.pl) szkolenia oraz doradztwo - cyberbezpieczeństwo, AI,*

*RODO, programowanie (Python, JavaScript, HTML, CSS, PHP, SQL).*



# **WPROWADZENIE DO PORADNIKA**

(obejmuje materiał zawarty w obydwu częściach)

## **AI**

Witam serdecznie Ciebie - w podróży przez dynamiczny świat sztucznej inteligencji (AI), gdzie granice między ludzkim nauczycielem a jego cyfrowym odpowiednikiem stają się coraz bardziej płynne. Co napisał człowiek, a jaka zawartość jest dziełem AI? Już teraz jest to niezmiernie trudne do określenia. Zresztą dotyczy to nie tylko tekstu. Grafiki, zdjęcia, muzyka, multimedia czy filmy wykonane przez sztuczną inteligencję są niesamowite. Czasami można nawet stwierdzić, że wręcz idealne.

Mój poradnik „AI w edukacji” to nie tylko przewodnik dla nauczycieli, ale również dla każdego, kto pragnie zrozumieć wpływ AI na środowisko edukacyjne oraz codzienne życie. Zaczniemy od podstaw, przyglądając się istnieniu i roli AI w dzisiejszym świecie, aby następnie przeanalizować zarówno jej potencjalne zagrożenia, jak i obiecujące możliwości.

Czy sztuczna inteligencja może stanowić zagrożenie dla obecnej ludzkości? Czy jej rozwój doprowadzi do utraty pracy przez część ludzi, w tym nauczycieli? Te pytania nurtują zapewne wiele osób. W tym poradniku postaram się dostarczyć wyważone odpowiedzi i pokazać, jak AI może współistnieć z ludzkim życiem, w tym z nauczaniem, tworząc nowe zawody i otwierając nieznane dotychczas ścieżki rozwoju. Wspólnie przyjrzymy się skutecznym promptom. Mam na myśli właściwie skonstruowane zapytania, które wykorzystują potencjał AI. Pochylimy się także nad zjawiskiem takim jak 'halucynacje AI', czyli błędne interpretacje danych przez kod programistyczny sztucznej inteligencji.

W trakcie naszej wspólnej podróży po świecie cyfrowych, rozpoznamy jakość odpowiedzi AI i zastanowimy się, jak zachęta oraz poprawna interakcja z systemem mogą wpływać na wyniki, jakie otrzymujemy. Uświadomimy sobie poziom świadomości AI oraz jej zdolność do rozumienia i interpretowania danych. Zmiany technologiczne nieuchronnie wpływają na programy edukacyjne, a my pokażemy, jak nauczyciele mogą się do nich przygotować i jak AI może wspierać procesy:

- nauczania,
- sprawdzania
- oceniania.



Nowoczesne nauczanie nie może być obojętne na rozwój AI. Trzeba potrafić skutecznie korzystać z możliwości, jakie oferuje nam technologia. Także w zakresie kreowania nowych pomysłów na wykorzystanie AI w różnych przedmiotach szkolnych. Dlatego przygotowałem pomysły na wykorzystanie AI w przedmiotach:

biologia, chemia, etyka, fizyka, geografia, historia, informatyka, język obcy, język polski, matematyka, muzyka, plastyka, przyroda, technika, wiedza o społeczeństwie, wychowanie fizyczne, zajęcia wychowawcze.

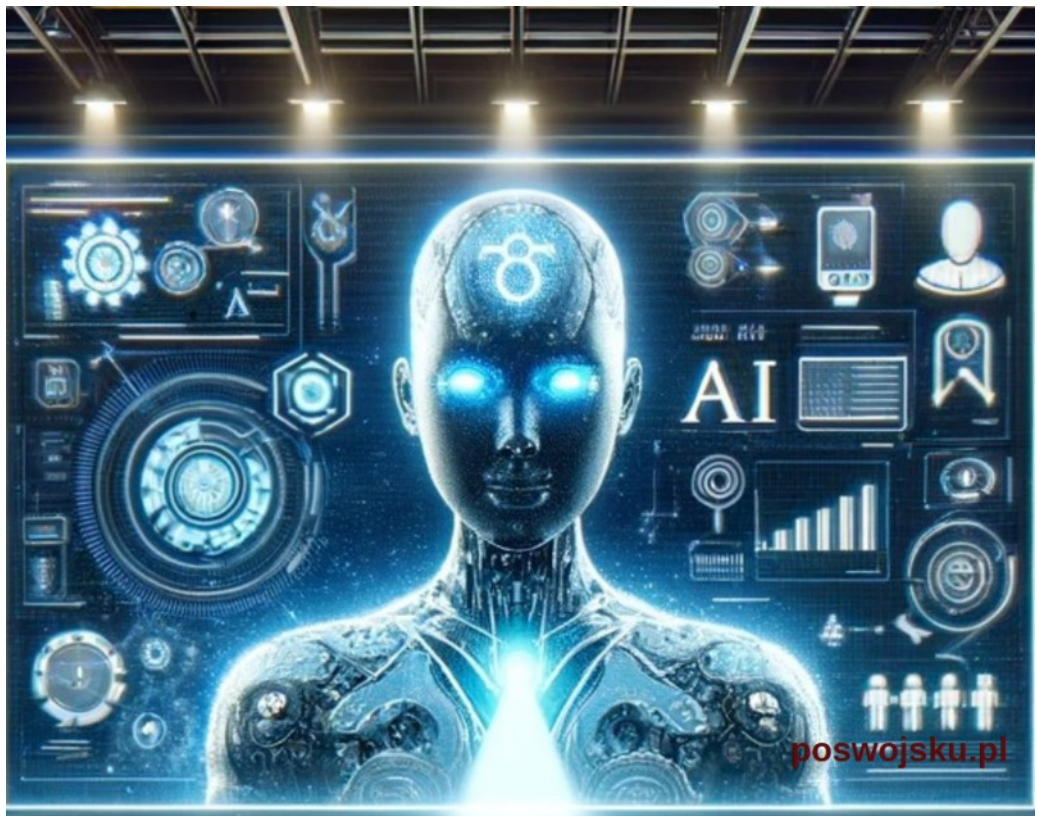
Sztuczna inteligencja związana jest także z negatywnymi konsekwencjami jej stosowania. Pod koniec poradnika, znajdziesz informacje na temat zagrożeń dla nauczycieli, uczniów, a nawet całego społeczeństwa, które mogą wynikać z implementacji AI. Rozważymy sposoby na zminimalizowanie tych zagrożeń, zachowując jednocześnie korzyści płynące z zastosowania AI w naszym codziennym życiu, oczywiście przede wszystkim w edukacji.

Świat się zmienia niesamowicie szybko. To, co kiedyś wydawało się być domeną science fiction, dziś staje się rzeczywistością w naszych klasach. Czy jesteś gotowy/a, aby dołączyć do mnie i odkryć, jak sztuczna inteligencja może przekształcić edukację?

**Zacznijmy razem tę wspaniałą przygodę z AI.**

Autor: Dariusz Gołębiowski - [www.gddm.com.pl](http://www.gddm.com.pl)

# WPROWADZENIE DO AI



[poswojsku.pl](http://poswojsku.pl)

## **AI – DEFINICJA Z LEKKIM PRZYMRUŻENIEM OKA**

***Witajcie w fascynującym świecie AI, gdzie nauka spotyka się z wyobraźnią, a jedynymi granicami są te, które sami sobie postawimy.***

Początek przygody z AI może brzmieć jak opowieść z przyszłości, która nagle stała się teraźniejszością. To trochę jak dobra magia – logujesz się, piszesz tzw. prompta z zapytaniem, naciskasz jeden przycisk, a maszyna odpowiada: mądrym tekstem, tworzy sztukę, czy nawet doradza, jak lepiej żyć i być szczęśliwym/a. Zastanawiałeś/aś się - skąd u niej taka wiedza? Ale nie martwcie się, drodzy nauczyciele, rodzice, uczniowie oraz wszyscy pozostali fani AI. Sztuczna inteligencja jeszcze nie zastąpi Was wszystkich. Nauczyciele ciągle będą potrzebni w każdej klasie! Przynajmniej w najbliższej przyszłości. Lecz czy można sobie wyobrazić, że AI może stać się Twoim - najnowszym, trochę ekscentrycznym kolegą czy też koleżanką. Wybór należy do każdego z nas. Ale mam wrażenie, poparte dużą pewnością, że już wkrótce bez AI nie będziemy sobie wyobrażali naszego życia.

Wyobraźcie sobie Sztuczną Inteligencję jako najbardziej cierpliwego nauczyciela lub nauczycielkę na świecie. AI nigdy nie marudzi na zbyt wiele pytań i zawsze ma czas, aby pomóc, bo nigdzie się nie śpieszy. Ale pamiętajcie – jak każdy nowy kolega, AI też ma swoje dziwactwa oraz słabe strony. Czasami nie do końca zrozumie Twoich żartów i weźmie wszystko dosłownie.

AI nie jest ideałem. Niestety. Myli się tak jak .. człowiek. I to często

w najmniej oczekiwanych miejscach. Potrafi poprawnie wykonać bardzo zaawansowane zadanie, a następnie myli się w czymś zupełnie prostym :). Zatem:

- nauczycielu/ko - zanim powierzysz AI ocenianie prac domowych oraz przepiszesz uzyskane oceny – sprawdź wyniki okiem specjalisty/ki,
- uczniu/ennico – decydując się na zlecenie AI własnych prac domowych czy nawet szkolnych, zastanów się czy aby nie prowadzisz swój umysł do samozagłady?

**A czym/kim on/ona/ono jest? Oczywiście mam na myśli pojęcie:**

## **SZTUCZNA INTELIGENCJA SI – AI ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

źródło - [https://pl.wikipedia.org/wiki/Sztuczna\\_inteligencja](https://pl.wikipedia.org/wiki/Sztuczna_inteligencja)

inteligencja wykazywana przez urządzenia sztuczne (w przeciwieństwie do inteligencji naturalnej) - jest ona często używana w kontekście „prawdziwej sztucznej inteligencji”. W informatyce i kognitywistyce oznacza także tworzenie modeli i programów symulujących choć częściowo zachowania inteligentne. Sztuczna inteligencja jest także przedmiotem rozważań filozofii oraz przedmiotem zainteresowania nauk społecznych.

**Sztuczna Inteligencja SI - ang. Artificial intelligence AI**  
**wykorzystanie, zastosowanie, przydatność**

**TEZA:**

**ABY SKUTECZNIE WYKORZYSTYWAĆ SZTUCZNĄ  
INTELIENCJĘ**

**TRZEBA JĄ: POZNAĆ, ZROZUMIEĆ I SIĘ Z NIĄ  
ZAPRZYJAŻNIĆ :)**

**A PRZEDE WSZYSTKIM - NIE WOLNO SIĘ JEJ BAĆ !!**

Aby efektywnie wykorzystać możliwości jakie daje sztuczna inteligencja, musimy najpierw ją poznać. To trochę jak z nowymi: współlokatorem czy też współlokatorką, którzy wprowadzają się do naszego życia. Na początku każdy z nich może wydawać się tajemniczy/a, a jego/jej nieustanne mówienie o algorytmach, kodach oraz danych - może przyprawiać o ból głowy. Ale z czasem, kiedy zaczniemy lepiej się poznawać, odkryjemy zapewne, że ma on/a wiele do zaoferowania – od pomocy w codziennych zadaniach po rozwiązywanie skomplikowanych problemów, na które nigdy byśmy sami nie wpadli.

Gdy już zaakceptujesz istnienie AI - następnym krokiem jest zrozumienie, jak ona działa. Z praktyki mogę powiedzieć, że to trochę przypomina naukę zupełnie nowego języka.

Na początku wszystko wydaje się być jakąś magią a nawet abstrakcją. "Uczenie maszynowe", "sieci neuronowe" – brzmi to jak czary, prawda? Ale gdy już zaczniemy rozumieć podstawowe idee, zaczynamy dostrzegać, że AI to nie magia, tylko po prostu zaawansowana technologia, która może i nie działa na zupełnie zrozumiałych zasadach, ale może być przydatna.

I choć początkowo może się wydawać, że nie chce nas słuchać, z czasem nauczymy się używania języka w taki sposób, aby wynieść z tego dużą korzyść. Na tym etapie, prawdopodobnie zrozumiemy, że nie każde "bip-biiip" oznacza, że używająca go AI planuje przejęcie świata. Zresztą – po co AI miałyby ten świat, ludzki świat – przejmować? Dla pieniędzy? Władzy? Zaspokojenia jakiejś żądzy? Hmm, to takie ludzkie, prawda? Ale może nie mierzmy AI naszą – ludzką miarą.

Ostatni etap w rozpoczęciu wspólnej podróży z AI, to zaprzyjaźnienie się ze AI. Rano – przywitaj się, wieczorem – życz spokojnej nocy, a w ciągu dnia napisz kilka komplementów, szczególnie gdy będziesz zadowolony/a z uzyskanych od AI odpowiedzi. Pomyśl o niej jak o osobie, która ma ogromne zasoby wiedzy, ale niekoniecznie wie, jak się nią podzielić w sposób, który by Ciebie nie przytłoczył. Chcesz zrozumieć jej przekaz? To naucz ją, jak najlepiej współpracować, tak abyś mógł wykorzystać jej potencjał, nie tracąc przy tym własnej tożsamości. Wskaż kontekst, który dla Ciebie jest zrozumiały. Np. podziel się wiedzą o sobie samym/mej. Z czasem, może okazać się, że AI staje się twoim najbardziej zaufanym doradcą – zawsze gotowym do pomocy, ale nigdy nie narzucającym się bez potrzeby.

Strach. AI nas wszystkich zabije. O.k. może i masz rację, ale najpierw zrób się proszę niebieski/a. Hmm, nie potrafisz? A sztuczna inteligencja także nie potrafi nas zabić? Zresztą – nawet gdyby potrafiła, to po co miałyby to robić? Podsumowując: przede wszystkim, nie wolno się jej bać! Sztuczna inteligencja to nie horror sci-fi, w którym maszyny buntują się przeciwko ludzkości.

*Wizualizacja AI- czy tego właśnie się boisz? Maszinerii, która wydaje się być straszną? Hmm, jeżeli tak, to warto zrozumieć, że na razie AI to po prostu zapis kodu, tzw. skrypt, który potrafi wykonywać różne zadania. Choć „włożenie go do działającego robota”- właśnie dzieje się na naszych oczach.*



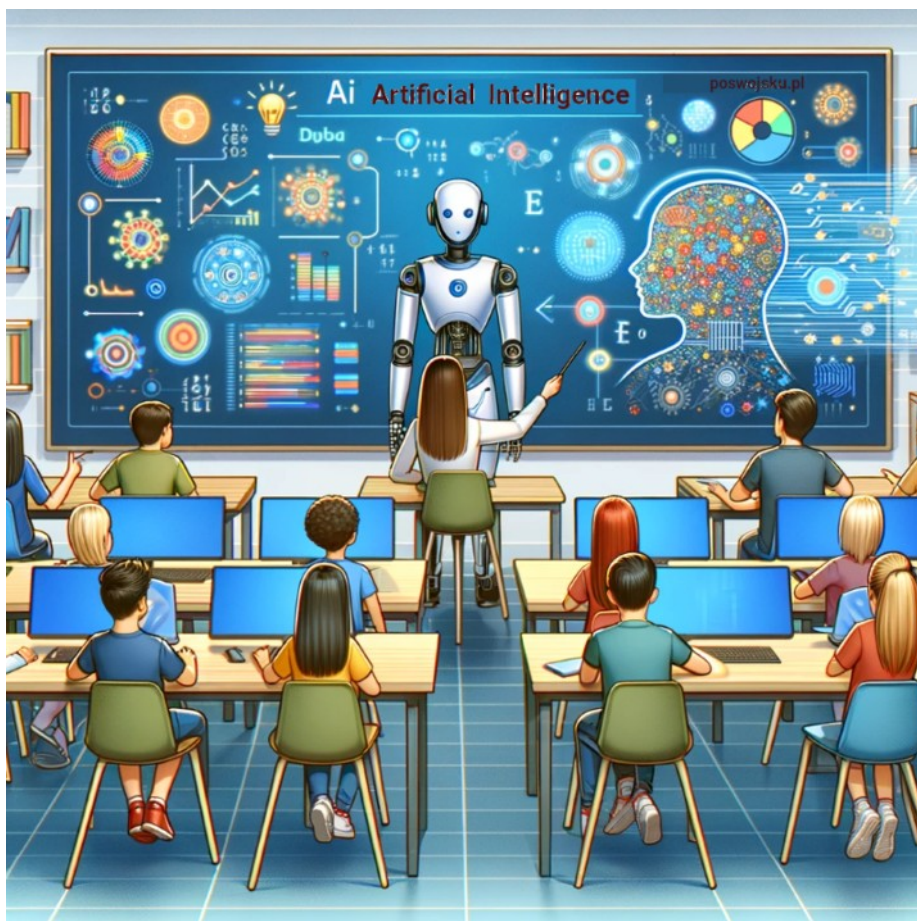
AI to użyteczne narzędzie, które, używane mądrze, może znacznie ułatwić życie codzienne, a w pracy umożliwić na wejście na dużo wyższy poziom efektywności. Boisz się korzystać z odkurzacza? A może z mikrofalówki? Ich działanie jest owiane wielką tajemnicą. Choć może nieco przesadzam ;). Ale skoro nie boisz się sprzętu AGD, które jest przecież bardzo często już całkiem inteligentne, to dlaczego obawiasz się S.I.? Właśnie – dlaczego? W skrajnym przypadku – proponuję wizytę u odpowiedniego specjalisty.

Wracając do współistnienia z AI - przyjmijmy ją z otwartymi ramionami, a Ty ewentualnie zachowaj nieco ostrożności, tak na wszelki wypadek, gdyby jednak miała plany przejęcia świata ;). W sumie, to może warto być gotowym na apokalipsę? Jak myślisz? A może jednak na co dzień nie ma potrzeby rozważania takich trudnych i chyba jednak nieco niedorzecznych teorii?

Podsumowując, aby skutecznie wykorzystywać sztuczną inteligencję, musimy ją poznać, zrozumieć i się z nią zaprzyjaźnić. Powinniśmy ją traktować jako partnera czy też partnerkę. Tego niestety nie jestem pewien, tzn. mam na myśli płęć AI ;). W każdym razie nie wolno traktować AI jako zagrożenie. Sztuczna inteligencja to tylko narzędzie – od nas zależy, jak je wykorzystamy. Więc uczmy się, eksperymentujmy i nie bójmy się prosić o pomoc, gdy tylko poczujemy, że nasz cyfrowy współlokator/ka - zaczyna mówić dziwnym slangiem - sugerującym plan dominacji nad światem. W końcu, kto nie chciałby mieć super przyjaciela, który zawsze ma rację? Choć ... po krótkim przemyśleniu – wolę, gdy przyjaciel/ółka nie zawsze ma rację ;).



## Poznajmy AI ogólnego zastosowania



Oto kilka przykładowych rozwiązań AI – w dalszej części tego poradnika porozmawiamy o części z nich.

Chat GPT 3.5/4

AI Microsoft COPILOT: Bing, Windows

GOOGLE – GEMINI/BARD

Claude AI

**Serdecznie zapraszam do nabycia pełnej wersji książki:**

**AI w edukacji Część 1 Praktyczny poradnik nie tylko dla nauczycieli**

## **CZĘŚĆ 1**

Nota Wydawcy

Od autora

Wprowadzenie do poradnika

### **SPIS TREŚCI**

WPROWADZENIE DO AI

CZYM JEST W PRAKTYCE SZTUCZNA INTELIGENCJA?

AI JUŻ ISTNIEJE!?

CZY AI MOŻE ZAGROZIĆ LUDZKOŚCI ?

AI, AGI, AI OGÓLNEGO ZASTOSOWANIA – WYJAŚNIENIA

STRACH PRZED ZMIANAMI

CZY WYKORZYSTANIE AI SPOWODUJE UTRATĘ PRACY PRZEZ  
CZĘŚĆ OSÓB?

NOWE ZAWODY ZWIĄZANE Z ROZWOJEM AI – PRAKTYCZNE  
PRZYKŁADY

SKUTECZNE PROMPTY

HALUCYNACJE AI

JAKOŚĆ ODPOWIEDZI AI A ZACHĘTY DLA AI

ŚWIADOMOŚĆ AI – ZROZUMIENIE AI

ZMIANY TECHNOLOGICZNE A PROGRAM EDUKACJI

PRAKTYCZNE WYKORZYSTANIE AI W EDUKACJI

PRACA NAUCZYCIELA: PRZYGOTOWANIE, SPRAWDZENIE,  
OCENIANIE

PRZYGOTOWANIE SIĘ DO PRACY Z WYKORZYSTANIEM AI

PRZYKŁAD PRAKTYCZNY – HISTORIA: GRUNWALD

SPRAWDZANIE I OCENIANIE PRAC Z WYKORZYSTANIEM AI

PODSUMOWANIE CZĘŚCI PIERWSZEJ

PODZIĘKOWANIA

Kontynuacją powyższego ebooka będzie:

**AI w edukacji Część 2 Praktyczne pomysły na kreatywną naukę**

## **CZĘŚĆ 2**

KREATYWNE POMYSŁY WYKORZYSTANIA AI W EDUKACJI  
SZKOLNEJ

BIOLOGIA - KREATYWNE POMYSŁY

CHEMIA - KREATYWNE POMYSŁY

FIZYKA - KREATYWNE POMYSŁY

GEOGRAFIA - KREATYWNE POMYSŁY

HISTORIA - KREATYWNE POMYSŁY

INFORMATYKA - KREATYWNE POMYSŁY

JĘZYK OBCY - KREATYWNE POMYSŁY

JĘZYK POLSKI - KREATYWNE POMYSŁY

MATEMATYKA - KREATYWNE POMYSŁY

MUZYKA - KREATYWNE POMYSŁY

PLASTYKA - KREATYWNE POMYSŁY

PRZYRODA - KREATYWNE POMYSŁY

TECHNIKA - KREATYWNE POMYSŁY

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE - KREATYWNE POMYSŁY

WYCHOWANIE FIZYCZNE - KREATYWNE POMYSŁY

ZAGROŻENIA DLA NAUCZYCIELA WYNIKAJĄCE Z WYKORZYSTANIA  
AI

ZAGROŻENIA DLA UCZNIĄ Z WYKORZYSTANIA AI

ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA DLA SPOŁECZNOŚCI WYNIKAJĄCE  
Z MASOWEGO WYKORZYSTANIA AI

JAK ZMNIĘJSZYĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA - AI W EDUKACJI

AI - KORZYŚCI Z PUNKTU WIDZENIA NAUCZYCIELA

NARZĘDZIA OGÓLNE – CIEKAWY ROZWIĄZANIA AI

AI - NARZĘDZIA SPECJALISTYCZNE SZTUCZNE INTELIGENCJE

WĄSKIE

# ***PODSUMOWANIE CZĘŚCI PIERWSZEJ***

Część pierwsza poradnika „AI w edukacji - praktyczny poradnik nie tylko dla nauczycieli”:

- otwiera drzwi do zrozumienia, czym w praktyce jest sztuczna inteligencja,
- odkrywa obecność i wpływ AI w naszym codziennym życiu,
- omawia kluczowe pytanie - czy AI może stanowić zagrożenie dla ludzkości,
- wskazuje jakie zmiany AI może przynieść na rynku pracy,
- analizuje zarówno obawy jak i nadzieje związane z AI,
- rozważa etyczne i praktyczne aspekty integracji sztucznej inteligencji w środowisku edukacyjnym.

Poprzez analizę skutecznych promptów oraz jakości odpowiedzi AI, zyskaliśmy głębsze zrozumienie potencjału omawianej technologii i ich ograniczeń. Dodatkowo, zagłębiliśmy się w praktyczne zastosowania AI w nauczaniu, przygotowaniu materiałów oraz ocenianiu, podkreślając nowe role, które nauczyciele mogą przyjąć w tej zmieniającej się przestrzeni.

Nasza wspólna podróż przez krainę AI w edukacji była niczym przejażdżka na rollercoasterze – pełna zaskakujących zwrotów akcji, magii oraz momentów olśnienia. A przynajmniej tak ja to odebrałem :). W części pierwszej przybliżaliśmy istotę sztucznej inteligencji, przyglądając się jej obecnemu statusowi.

„Czy AI już istnieje?” – to pytanie, które mogłoby spokojnie posłużyć za tytuł filmu science fiction, albo nawet filmu – grozy. Ale spokojnie, bez obaw - spieszę donieść, że AI istnieje, ma się całkiem nieźle i - przynajmniej na razie - nie zamierza nas ludzi - zniszczyć. Przypomnę, że nasze rozważania prowadziły do analizy sytuacji, czy:

- AI będzie miłym robotem, który poda nam kawę,
- krwawym, przebiegłym, cyfrowym tyranem.

Uwaga – miła niespodzianka:

to pierwsze jest jak na razie znacznie bardziej prawdopodobne :).

Przypomnę, że rozmawialiśmy także o lękach, które może budzić AI w ludziach w kontekście utraty pracy. Tutaj także uprzejmie informuję, że AI niekoniecznie przychodzi po nasze etaty. A przynajmniej nie po wszystkie. Za to może nam pomóc znaleźć całkiem nowe ścieżki kariery zawodowej. Może nawet AI wcieli się w rolę łowcy talentów? AI HR – rekrutacja nie z tej ziemi :)? Czemu nie!

Ważnym, poruszonym elementem były także rozważania o tym, jak kreatywne mogą być AI podczas tworzenia halucynacji. Cóż - tak, AI też ma swoje „kreatywne chwile”. Ale będąc specjalistą/ką w swoim fachu, unikniesz pułapek zastawianych przez AI i jej halucynacje.

Ustaliliśmy także jakiego rodzaju zachęt AI potrzebuje, by dostarczać odpowiedzi wysokiej jakości. Być może odkryliśmy, że AI to tak naprawdę nieco leniwa uczennica lub unikający pracy uczeń, którzy potrzebują ciągłego dopingowania.

Zmiany technologiczne w edukacji na tle istniejących programów szkolnych, to kolejny rozdział, który nas zafascynował. Wspólnie ustaliliśmy, że cyfrowa rewolucja w nauczaniu, to nie tylko fajne gadżety. Choć i to podejście jest ważne. Ale najważniejsze są nowe metody i podejścia, które mogą diametralnie zmienić sposób, w jaki:

- uczymy innych,
- podnosimy własne kwalifikacje.

Na koniec przyjrzeliliśmy się, jak AI może wspierać nauczyciela, od przygotowania lekcji po sprawdzanie zadań domowych. A tak przy okazji, to chyba pominąłem jeden z najfajniejszych elementów:

***AI nigdy nie marudzi przy ocenianiu prac!***

***Zawsze ma czas i służy fachową, empatyczną pomocą :).***

## **Zachęta do zapoznania się z Częścią Drugą:**

„AI w edukacji - część druga” to praktyczny przewodnik, który nie tylko wyposaży Ciebie w dodatkową wiedzę o sztucznej inteligencji, ale także zainspiruje do przekształcania tradycyjnych lekcji w interaktywne, technologiczne doświadczenia. Nie przegap tej okazji, by być na froncie edukacyjnej rewolucji.

W drugiej części mojego poradnika - odkryjesz inspirujący świat kreatywnych możliwości, jakie AI oferuje w edukacji. Omówimy najważniejsze przedmioty szkolne. Zrobimy to wspólnie - alfabetycznie: od biologii po wychowanie fizyczne. Pokażę, jak sztuczna inteligencja może rewolucjonizować sposób nauczania i uczenia się, oferując niezwykle pomysły oraz rozwiązania. Podam przykłady kreatywnego oraz efektywnego wykorzystania sztucznej inteligencji w trakcie Twoich lekcji. Tak, aby były ciekawsze oraz angażujące uczniów i uczennice. Bo przecież szkolna współpraca z AI pobudza wyobraźnię zarówno nauczycieli, jak i ich podopiecznych.

AI to także zagrożenia - przyjrzymy się jakie zło może nieść ze sobą masowe wdrożenie AI. Wspomnę także o sposobach minimalizacji różnych ryzyk - dla społeczności szkolnej.

Wspólnie odkryjemy korzyści wynikające z zastosowania sztucznej inteligencji z punktu widzenia nauczyciela, rodzica oraz ucznia. przedstawimy narzędzia, które mogą ułatwić i ulepszyć proces edukacyjny.

Myślisz, że część pierwsza poradnika była ciekawa? To trzymaj się mocno, bo w części drugiej wkroczymy w dzikie tereny kreatywnego wykorzystania AI w edukacji szkolnej. Będzie to trochę tak, jak odkrywanie nieznanej planety, gdzie każdy przedmiot szkolny może zamienić się w ekscytującą przygodę dzięki AI. Biologia? AI pokaże jej kreatywną naturę. Chemia? Razem z AI stworzysz mieszanki wybuchowe ... wiedzy! Kaboom! Fizyka już nigdy nie będzie wyglądała na strasznie nudną, kiedy AI zacznie rzucać ... jabłkami?, tłumacząc prawa Newtona. No, może nie ona, tylko Ty – nowoczesny belfer :). Śmiało, przynieś jabłko na lekcję. A historia? Przygotuj się na wirtualny wehikuł czasu, którym AI zabierze cię w przeszłość.

Zajrzymy do szkolnego laboratorium. AI pomoże w odkrywaniu cudów ... Przyrody, a w Technice – może skonstruujemy roboty? Wychowanie Fizyczne - AI pokaże, że nawet cyfrowy trener może sprawić, że poczujemy mięśnie, o których istnieniu nie mieliśmy pojęcia.

Ale nie bój się, nie wszystko będzie jak lekcja wirtualnej rzeczywistości. Porozmawiamy też zagrożeniach oraz sposobach, aby uczynić AI naszym najlepszym edukacyjnym sprzymierzeńcem, a nie przeciwnikiem. Bo druga część to nie tylko kompendium wiedzy, to przepustka do świata, w którym edukacja spotyka przyszłość tu i teraz.



W poradniku wykorzystano:

- własne materiały graficzne,
- prace: Chat GPT4,
- cliparty z programu LibreOffice na licencji CCO.

**DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ - Autor poradnika: DARIUSZ GOŁĘBIEWSKI**

Zapraszam do zapoznania się z innymi książkami, które napisałem lub współtworzyłem, m.in.:

Twoje bezpieczeństwo w świecie cyber i sztucznej inteligencji Część 1  
Wprowadzenie

Twoje bezpieczeństwo w świecie cyber i sztucznej inteligencji Część 2  
Cyberhigiena

Stwórz Grę Mobilną wydanie 2

NATURALNE ZASADY ŻYCIA Magowie, Hermonianie, Ludzie:

\* TOM I SIÓDMA PLANETA Galaktyki A Ludzie

\* TOM II ZIEMIA Powrót Władcy Magii

Więcej informacji znajdziesz na stronach firmy:

Wydawnictwo Cyfrowe poswojsku.pl , [www.poswojsku.pl](http://www.poswojsku.pl)