

# AI W EDUKACJI

## Część 2



*od kuchni*

**praktyczne pomysły  
na kreatywną naukę**

**Wydanie 2 - 2025r.**

# **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 Część 2 Praktyczne pomysły na kreatywną naukę - używaj tylko legalnie kupiony ebook.

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.

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

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: 978-83-68360-08-0

Copyright © poswojsku.pl 2025

Autor: Gołębiowski Dariusz

*Zaczytaj się z poswojsku.pl propozycje  
wydawnicze:*



# ***SPIS TREŚCI***

<b>NOTA WYDAWCY</b>	<b>Str. 1</b>
<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>Str. 4</b>
<b>OD AUTORA</b>	<b>Str. 7</b>
<b>WPROWADZENIE</b>	<b>Str. 13</b>
<b>KREATYWNE POMYSŁY WYKORZYSTANIA AI W EDUKACJI SZKOLNEJ</b>	<b>Str. 19</b>
<b>BIOLOGIA - KREATYWNE POMYSŁY</b>	
<b>CHEMIA - KREATYWNE POMYSŁY</b>	
<b>ETYKA - KREATYWNE POMYSŁY</b>	
<b>FIZYKA - KREATYWNE POMYSŁY</b>	
<b>GEOGRAFIA - KREATYWNE POMYSŁY</b>	
<b>HISTORIA - KREATYWNE POMYSŁY</b>	
<b>INFORMATYKA - KREATYWNE POMYSŁY</b>	
<b>JĘZYK OBCY - KREATYWNE POMYSŁY</b>	
<b>JĘZYK POLSKI - KREATYWNE POMYSŁY</b>	

**MATEMATYKA - KREATYWNE POMYSŁY**

**MUZYKA - KREATYWNE POMYSŁY**

**PLASTYKA - KREATYWNE POMYSŁY**

**PRZYRODA - KREATYWNE POMYSŁY**

**TECHNIKA - KREATYWNE POMYSŁY**

**WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE - KREATYWNE POMYSŁY**

**WYCHOWANIE FIZYCZNE - KREATYWNE POMYSŁY**

**ZAJĘCIA WYCHOWAWCZE – KREATYWNE POMYSŁY**

**ZAGROŻENIA DLA NAUCZYCIELA WYNIKAJĄCE Z**

**WYKORZYSTANIA AI**

**Str. 103**

**RODO – SZKOŁA OCZAMI NAUCZYCIELA/KI**

**RODO - PODKREŚLENIE WAŻNYCH KWESTII**

**ZAGROŻENIA DLA UCZNIA Z WYKORZYSTANIA AI**

**Str. 117**

**ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA DLA SPOŁECZNOŚCI**

**WYNIKAJĄCE Z MASOWEGO WYKORZYSTANIA AI**

**Str. 123**

**JAK ZMNIEJSZYĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA - AI W**

**EDUKACJI**

**Str. 131**

**AI - KORZYŚCI Z PUNKTU WIDZENIA NAUCZYCIELA**

**Str. 138**

**KRÓTKIE PODSUMOWANIE ZASTOSOWANIA AI W EDUKACJI**

**Str. 141**

**NARZĘDZIA OGÓLNE – CIEKAWY ROZWIĄZANIA AI**

**Str. 149**

**AI - NARZĘDZIA SPECJALISTYCZNE SZTUCZNE**

**INTELIGENCJE WĄSKIE**

**Str. 156**

**AI W ZARZĄDZANIU PLACÓWKĄ EDUKACYJNĄ**

**Str. 159**

**CZY AI MOŻE ZASTĄPIĆ NAUCZYCIELA/KĘ W SZKOLE?**

**Str. 169**

**PODSUMOWANIE**

**Str. 177**

**PODZIĘKOWANIA**

**Str. 180**

**PRAWA AUTORSKIE I ZNAKI TOWAROWE**

**Str. 184**



# **AI w edukacji**

## **Część 2**

# **Praktyczne pomysły na kreatywną naukę**

**Autor poradnika - Dariusz Gołębiowski**

**z przyjacielskim wsparciem AI**

w opracowaniu wykorzystano:

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

# **OD AUTORA**

Drodzy Czytelnicy,

Witam serdecznie w pierwszej części poradnika „AI w edukacji”. To już jego drugie wydanie - 2025, uaktualnione oraz zmodyfikowane, po to, aby było jak najbardziej adekwatne do obecnych czasów.

Mam przyjemność przedstawić drugą część poradnika, który, jak zakładam, będzie dla Was inspirującym przewodnikiem po fascynującym świecie AI. Na kolejnych stronach tej książki znajdziesz przykłady zastosowań sztucznej inteligencji w edukacji, choć nie zabraknie także odniesień do innych dziedzin życia.



Współczesne technologie AI otwierają przed nami wszystkimi zupełnie nowe, nieznane dotychczas horyzonty kreatywności oraz możliwości dydaktycznych. Większość z nich jeszcze całkiem niedawno byłoby nawet trudnym do pomyślenia. A tym bardziej nie do zastosowania. Moja książka ma na celu nie tylko zainspirować Ciebie do wykorzystywania AI w nauczaniu różnych przedmiotów, ale również dostarczyć konkretne narzędzia i pomysły, jak można to zrobić efektywnie oraz bezpiecznie.

Zagłębiając się w treść niniejszego poradnika, znajdziecie praktyczne propozycje zastosowań AI w biologii, chemii, matematyce, fizyce, językach obcych oraz wielu innych dziedzinach edukacji szkolnej. Wszystko po to, aby uatrakcyjnić proces nauczania celem uczynienia go bardziej interaktywnym, zrozumiałym i angażującym dla dzieci oraz młodzieży.

W tej części poradnika dużo uwagi poświęcam także ciekawym narzędziom oraz metodologiom, które mogą wspierać nauczycieli w ich codziennej, szkolnej pracy. Spróbuję udowodnić Tobie, że sztuczna inteligencja może być zarówno codziennym pomocnikiem, jak i wielką inspiracją. Efektem Waszej współpracy, powinno być zwiększenie zainteresowania wśród uczniów danym przedmiotem nauczania. Ciekawsze, bardziej kreatywne zajęcia mogą się okazać drogą do lepszego przyswajania szkolnej wiedzy.

Nie unikam w tym poradniku także trudnych tematów, jak potencjalne zagrożenia płynące z masowego wdrożenia sztucznej inteligencji, zarówno dla uczniów, nauczycieli, jak i całej społeczności edukacyjnej. Właściwe podejście do zastosowania AI, powinno uwzględniać między innymi kwestie etyczne oraz społeczne. Jest szansa, że właściwe wyważenie pomiędzy korzyściami i zagrożeniami da pozytywny efekt w rozwoju młodego człowieka oraz ludzkiej społeczności.

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

Mam nadzieję, że ten poradnik stanie się dla Was:

- niezmiernie cennym źródłem fachowej wiedzy oraz pomysłów, które ożywią każdą szkolną lekcję,
- skuteczną pomocą w przygotowaniu uczniów do życia w świecie przyszłości, gdzie zapewne technologia AI odgrywać będzie kluczową rolę.

***Z wyrazami szacunku***

***Dariusz Gołębiowski***

***Autor poleca***

***Serdecznie zapraszam do  
kontaktu.***



### **Autor poleca**

Serdecznie zapraszam do kontaktu. Znajdziesz mnie na stronach:

- Wydawnictwo Cyfrowe [poswojsku.pl](http://poswojsku.pl),
- moją stronę [www.gddm.com.pl](http://www.gddm.com.pl)
- portalach, m.in.: [FB](#), [LinkedIn](#), [youtube.com/@poswojsku](https://youtube.com/@poswojsku)

Gdybyś szukał/a szkoleń tradycyjnych czy też on-line dla Ciebie i/lub Twojej organizacji - serdecznie zapraszam do skorzystania z moich usług:

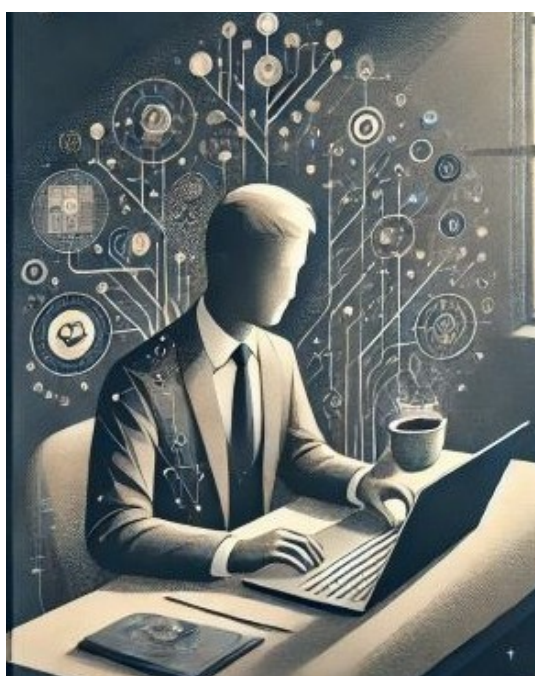
- cyberbezpieczeństwo, m.in:
  - [Jak skutecznie chronić dziecko przed cyber zagrożeniami - szkolenie dla nauczycieli i/lub rodziców 2025 >>](#)
  - [Cyberbezpieczeństwo dla nauczycieli, pedagogów, dyrekcji >>](#)
- AI - sztuczna inteligencja, m.in.
  - [Kurs AI – sztuczna inteligencja dla nauczycieli >>](#)
- ochrona danych osobowych RODO,
- programowanie (m.in.: Python, JavaScript, HTML, CSS, SQL).

Posiadam ofertę szkoleń on-line oraz tradycyjnych dla:

- firma, urząd publiczny - osoby pracujące w biurze,
- szkoła - nauczyciele, dzieci, rodzice,
- indywidualne osoby pragnące podnieść swój poziom wiedzy.

# **WPROWADZENIE**

# **AI**



Jeśli pierwsza część mojego poradnika była dla Ciebie przystawką do świata sztucznej inteligencji, to teraz pora na danie główne. Bez zbędnych definicji, bez teoretyzowania – przechodzimy do konkretnych, aromatycznych i często zaskakująco prostych przepisów na wykorzystanie AI na lekcjach.

W tej części pokazuję, jak sztuczna inteligencja może stać się Twoim codziennym, kreatywnym asystentem – niezależnie od tego, czy uczysz historii, biologii, etyki, czy muzyki. AI nie zna granic przedmiotowych – potrafi podsunąć pomysły na projekt, który porwie klasę, pomóc w stworzeniu quizu, opracować planszę edukacyjną, przygotować inspirującą rozgrzewkę językową, a nawet... wygenerować motywacyjny list do ucznia/uczennicy oraz jego rodziców lub opiekunów.

Nie, AI nie jest cudownym kuchennym robotem, który zrobi wszystko za Ciebie. Ale może być jak bardzo pojętny uczeń – taki, któremu wystarczy dobrze sformułowane polecenie, żeby stworzyć coś, co robi wrażenie. A co najlepsze – nie trzeba znać się na kodowaniu ani mieć doktoratu z informatyki. Wystarczy ciekawość, otwarta głowa i chęć eksperymentowania.

Dlaczego zdecydowałem się zebrać pomysły dla wszystkich szkolnych przedmiotów? Bo z rozmów z nauczycielami wiem jedno – AI inspiruje, ale też onieśmiela. Często słyszę: „To pewnie działa tylko w informatyce” albo „Ja uczę plastyki – co AI ma do tego?”. No właśnie – ma bardzo dużo. W tej części poradnika udowadniam, że AI może zagościć na każdej lekcji. Nie zastępując nauczyciela, ale wspierając go i inspirując.



Wszystkie pomysły, które znajdziesz w tym poradniku, możesz dowolnie modyfikować. Traktuj je jak przepisy kulinarne z domowej kuchni – możesz dodać swoje ulubione przyprawy, zmienić składniki albo połączyć kilka przepisów w jeden autorski projekt. Ja daję Ci bazę, Ty dodajesz smak.

W drugiej części nie uciekam też od trudnych tematów. Piszę o zagrożeniach związanych z AI – tych dla nauczyciela, ucznia i całej szkolnej społeczności. Pokazuję, jak ich unikać, jak budować cyfrowe bezpieczeństwo i jakie kompetencje warto rozwijać w tym nowym, cyfrowym świecie.

Na koniec podrzucam także zestaw sprawdzonych narzędzi – zarówno ogólnych, jak i bardziej specjalistycznych. Są też inspiracje dla dyrektorów i osób zarządzających szkołą, bo wiem, że bez wsparcia z góry – nauczycielska kreatywność może ugrzęznąć w papierologii.

Czy AI może zastąpić nauczyciela? Nie. Ale nauczyciel, który wie, jak mądrze korzystać z AI – to już zupełnie inna liga. Taki nauczyciel nie tylko nadąża za zmianami, ale sam staje się ich przewodnikiem.

Zapraszam Cię do lektury. A jeśli chcesz więcej – śledź kolejne części tego poradnika lub... dołącz do moich szkoleń. Tam gotujemy z AI na żywo – czasem się przypali, czasem wyjdzie idealnie, ale zawsze z pasją, humorem i w towarzystwie ludzi, którzy kochają edukację.

**Do dzieła! Wspólnie z AI ;)!**

"AI w edukacji CZĘŚĆ 2" to poradnik, który powinien znaleźć się na półce każdego edukacyjnego optymisty. Bo przecież kto nie chciałby mieć klasy pełnej uczniów z uśmiechem szerokim jak po wciągającej robotyce z AI? Zapraszamy Was do niesamowitego świata, w którym sztuczna inteligencja nie jest tylko dwoma literami, ale mostem między ludzką wyobraźnią, a rzeczywistością. I to nie tylko ludzką. Świata, gdzie edukacja przełamuje wszystkie znane granice, a nauczanie staje się przygodą. Gotowi na start? Zaczynamy?

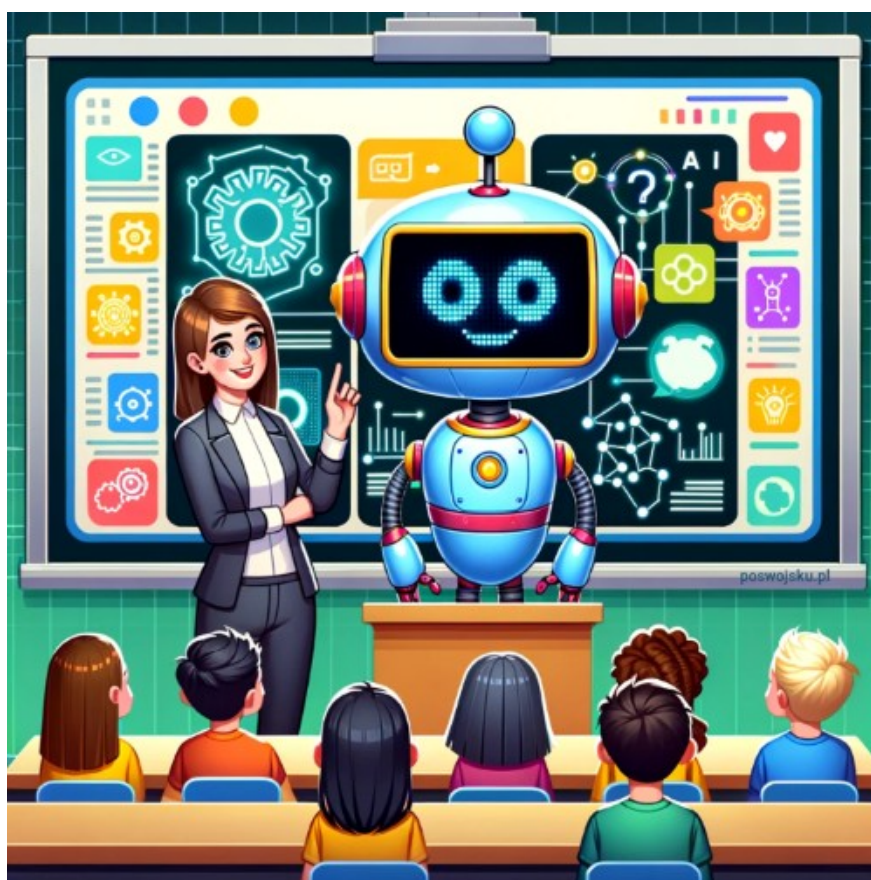
Zapraszamy do lektury, która Was nie tylko nauczy, ale i rozbawi. Bo kto powiedział, że edukacja musi być nudna? Wszystko to i dużo, dużo więcej można osiągnąć wykorzystując możliwości niesamowitych modeli AI.

**Kontynuujmy wspólnie tę wspaniałą przygodę z AI.**

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

autor, trener, nauczyciel z pasją do AI (i dobrej kuchni 😊)

# ***KREATYWNE POMYSŁY WYKORZYSTANIA AI W EDUKACJI SZKOLNEJ***



Zamknijcie oczy i wyobraźcie sobie szkołę, gdzie nauczyciele nie mówią "spóźniłeś się!" czy „przyszłaś 5 minut po dzwonku”. Na wciągające lekcje uczniowie rzadziej się spóźniają. A może nawet wcale? Czyli czas na lekcje z AI. W świecie kreatywnych pomysłów na wykorzystanie AI w edukacji szkolnej, lekcje przebiegają tak gładko, jakby były ślizgawką w parku rozrywki wiedzy. A przynajmniej taką mam nadzieję pisząc ten poradnik.

Może pora zapomnieć o nudnych zadaniach tekstowych czy też różnych tekturowo-plastikowych modelach. Przecież dzięki AI, uczniowie mogą wejść do komórki jak do escape roomu i szukać mitochondrium jak Sherlock Holmes poszukuje wskazówek. Dzięki technologii, uczniowie mogą głosować w wyborach, w których Napoleon walczy o prezydenturę. Oczywiście w cyfrowej symulacji, by uniknąć małych, historycznych zagrożeń. Przecież bezpieczeństwo uczniów jest celem nadrzędnym :).

Jestem głęboko przekonany, że AI w edukacji szkolnej może każdy przedmiot zamienić w interaktywny spektakl, gdzie uczniowie są zarówno publicznością, jak i głównymi aktorkami oraz aktorami. Przy czym, choć AI może zrobić z każdego ucznia czy uczennicy wspaniałą gwiazdę, to pamiętajmy, że reżyserami szkolnymi nadal pozostają nauczyciele. Zakładam, że dzięki sztucznej inteligencji: „w rękawie będą mieli kilka nowych, skutecznych trików„. Tak, aby ogarnąć AI oraz swoich młodych podopiecznych.

**Zapewne już widzisz po powyższych tekstach, które napisałem nieco z przymrużeniem oka :), że jestem wielkim optymistą co do możliwości związanych ze skutecznym wykorzystaniem AI w edukacji.**

Oczywiście - najbardziej tradycyjne sposoby wykorzystania sztucznej inteligencji, to tworzenie różnego rodzaju tekstów. Związane jest to zwykle z zadawaniem pytań.

Ale obecnie AI, to także:

- grafika,
- obrazy,
- dźwięki,
- multimedia,
- filmy,
- generowania kreatywnych treści, takich jak wiersze, opowiadania, scenariusze czy piosenki,
- tłumaczenia tekstów na różne języki,
- pisania różnego rodzaju tekstów informacyjnych, takich jak artykuły, raporty czy prezentacje,
- odpowiadania na pytania – zdobywanie informacji ogólnych oraz specjalistycznych,

i ... hmm, z każdym kolejnym miesiącem rozwoju AI, powinno być coraz ciekawiej. Możliwości będą rosły i rosły. A gdzie są granice? Czas pokaże. A może ich zupełnie nie będzie?



W dalszej części tego poradnika znajdziesz ciekawe, kreatywne pomysły na wykorzystanie AI w trakcie nauki poszczególnych przedmiotów szkolnych.

Zanim jednak sięgniemy po kreatywne pomysły, pozwól na subiektywne zestawienie rozwiązań AI, które mogą wzbogacić nauczanie różnych przedmiotów szkolnych. Każde z nich opisuję z lekkim humorem i kulinarnym akcentem, aby nauka była równie smakowita co ulubione danie. Smacznego czytania!

## 1. Biologia

- **Rozwiązanie AI:** *Khan Academy*  
[Wikipedia+1Time+1](#)
- **Adres:**  
<https://www.khanacademy.org/science/biology>

- **Dlaczego ciekawe:** Khan Academy to jak wszechstronny szef kuchni w świecie edukacji. Dla biologii serwuje bogate menu lekcji wideo, ćwiczeń i quizów, które pomagają uczniom zrozumieć złożone procesy życiowe. To jak degustacja wiedzy w najlepszej restauracji edukacyjnej.

## 2. Chemia

- **Rozwiązanie AI:** *ChemCollective Virtual Labs*
- **Adres:** <http://chemcollective.org/vlabs>
- **Dlaczego ciekawe:** Te wirtualne laboratoria pozwalają uczniom eksperymentować z reakcjami chemicznymi bez ryzyka wybuchu czy przypalenia szkolnej kuchni. To jak gotowanie molekularne, ale bez konieczności sprzątania po nieudanych eksperymentach.

### 3. Etyka

- **Rozwiązanie AI:** *Kialo Edu*
- **Adres:** <https://www.kialo-edu.com/>
- **Dlaczego ciekawe:** Kialo Edu to platforma do prowadzenia debat i dyskusji, pomagająca uczniom analizować różne punkty widzenia. To jak wspólne gotowanie – każdy dodaje swoje składniki do potrawy zwanej prawdą, ucząc się przy tym szacunku dla odmiennych opinii.

### 4. Fizyka

- **Rozwiązanie AI:** *PhET Interactive Simulations*  
[briskteaching.com](http://briskteaching.com)
- **Adres:** <https://phet.colorado.edu/>
- **Dlaczego ciekawe:** PhET oferuje interaktywne symulacje, które pozwalają uczniom "bawić się" fizyką. To jak zabawa w kuchni z nowymi przepisami – eksperymentujesz, mieszasz składniki i obserwujesz, co z tego wyniknie, ucząc się przy tym praw fizyki.

## 5. Geografia

- **Rozwiązanie AI:** *Google Earth Education*
- **Adres:**  
<https://www.google.com/intl/pl/earth/education/>
- **Dlaczego ciekawe:** Pozwala uczniom eksplorować

**SERDECZNIE ZAPRASZAM DO**

**NABYCIA PEŁNEJ WERSJI**

**EBOOKA**

**AUTOR: DARIUSZ**

**GOŁĘBIOWSKI**

**WYDAWNICTWO CYFROWE**

**poswojsku.pl sp. z o.o.**

# **PODSUMOWANIE**

Jeśli właśnie kończysz tę część poradnika, to znaczy, że masz za sobą prawdziwą edukacyjną degustację kreatywnych pomysłów. Od biologii po wychowanie fizyczne – AI udowodniła, że potrafi odnaleźć się w każdym szkolnym daniu. Czasem doda nutę świeżości, czasem przyprawi projekt nową perspektywą, a czasem... pomoże „ugotować” coś, na co sam(a) nigdy byś nie wpadł(a).

Ale – jak to bywa w kuchni – najważniejsze nie są przepisy, tylko to, co z nimi zrobisz. Mam nadzieję, że nie tylko zainspirowałem Cię do spróbowania własnych dań z AI, ale też dałem Ci odwagę, by sięgać po cyfrowe przyprawy częściej – śmiało, po swojemu, bez strachu.

Oczywiście, AI nie rozwiąże wszystkich szkolnych problemów. Nie odwoła rady pedagogicznej, nie poprawi zeszytów ani nie wstawi ocen do dziennika. Ale może skrócić czas przygotowań, podsunąć nieszablonowe pomysły i dać Ci chwilę oddechu. I to już bardzo dużo.

To dopiero początek naszej wspólnej przygody. W kolejnych częściach poradnika zabiorę Cię jeszcze dalej – do świata gotowych scenariuszy lekcji z AI, tworzenia własnych zasobów, pracy z uczniem o specjalnych potrzebach, rozwijania kompetencji przyszłości i... projektowania szkoły jutra.

A jeśli czujesz, że chcesz tego więcej – praktycznie, na luzie, ale konkretnie – zapraszam Cię serdecznie na moje szkolenia z zakresu AI w edukacji. Prowadzę je właśnie po to, by pokazywać nauczycielom, że technologia nie gryzie. A jeśli już coś gryzie – to najczęściej z głodu wiedzy. 😊

Szkolenia to miejsce, gdzie uczymy się wspólnie, testujemy, burzymy mity i budujemy kompetencje – wszystko po swojemu, z humorem, dystansem i ogromnym szacunkiem do nauczycielskiej pracy. Bo wiem, że nie chodzi o to, żeby było „modnie” – chodzi o to, żeby było mądrze.

Zatem... widzimy się w kolejnej części poradnika? Albo – najlepiej – na żywo, podczas szkolenia?

Zabierz AI do swojej klasy i przekonaj się, że z odpowiednimi narzędziami edukacja może być znów pełna pasji, lekkości i radości tworzenia.

Do zobaczenia i – jak zawsze – smacznego edukacyjnego gotowania!

Serdecznie dziękuję za uwagę i pozdrawiam

Dariusz Gołębiowski

trener, nauczyciel, autor i promotor AI w edukacji z duszą kucharza (i misją, by technologia służyła człowiekowi, a nie odwrotnie)



# **PODZIĘKOWANIA**

**Serdecznie dziękuję za zapoznanie się z zawartością mojego poradnika. Mam nadzieję, że przyniósł on Tobie Droga Czytelniczko/ Wspaniały Czytelniku - dużo wiedzy oraz zrozumienia odnośnie sposobów efektywnego wykorzystania narzędzi związanych z AI.**

**Zapraszam Ciebie także do kolejnych części poradnika „AI w edukacji”, gdzie znajdziesz zagadnienia – m.in.:**

## **CZĘŚĆ 1**

**PRAKTYCZNY PORADNIK NIE TYLKO DLA NAUCZYCIELI**

## **CZĘŚĆ 3**

**niespodzianka i zupełna nowość :) - już w drugim kwartale 2025**

W poradniku wykorzystano:

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

## **DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ**

**Autor poradnika: DARIUSZ GOŁĘBIOWSKI**

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

Twoje bezpieczeństwo w świecie cyber i sztucznej inteligencji (seria ebooków - poradników):

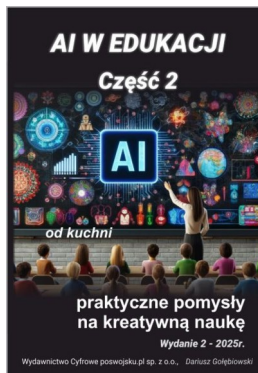
- Część 1 Wprowadzenie
- Część 2 Cyberhigiena
- Część 3 Dziecko i Ty
- Część 4 Sposoby ochrony przed cyber zagrożeniami

# SZYFROWANIE BEZPIECZEŃSTWO KRYPTOGRAFIA: CZĘŚĆ 1

## Podstawowe pojęcia i koncepcje

# CHROŃ I ROZWIJAJ BIZNES- CYBER AI Część 1

## Wykorzystanie AI w bezpieczeństwie



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

AI w edukacji

- Część 1 Praktyczny poradnik od podstaw
- Część 2 Praktyczne pomysły na kreatywną edukację

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)

# ***Prawa autorskie i znaki towarowe***

Wszystkie wymienione nazwy firm, produktów, usług i logo są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich właścicieli. Nazwy te są używane wyłącznie w celach informacyjnych i nie implikują poparcia ani związku z tymi markami.

**Microsoft** i **Windows** są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

**Apple**, **iOS** i **macOS** są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Apple Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

**Android** jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Google LLC.

**HarmonyOS** jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Huawei Technologies Co., Ltd.

**VirtualBox** jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Oracle Corporation.

**Linux** jest zarejestrowanym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa.

**Firefox** jest zarejestrowanym znakiem towarowym Mozilla Foundation.

**Haiku OS** jest zarejestrowanym znakiem towarowym Haiku, Inc.

**DuckDuckGo** jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Duck Duck Go, Inc.

Inne wymienione nazwy firm, produktów i usług mogą być znakami towarowymi odpowiednich właścicieli.