

Pierwszy krok w Kosmos – spotkanie seminaryjne

18-19 maja 2026 Wiśła



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie



Brudne ręce, genialne umysły

Mariola Fik

przewodnik po przygodzie ze STEAM w edukacji najmłodszych

Mogę wszystko!



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie



STEAM

nauka - technologia - inżynieria - sztuka - matematyka



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie



„dzieci nie dostają idei, one je tworzą, ale uczące się dzieci tworzą nowe idee szczególnie skutecznie wtedy, gdy są aktywnie zaangażowane w konstruowanie różnego rodzaju artefaktów – może to być robot, poemat, zamek z piasku, program komputerowy lub cokolwiek innego, czym można się podzielić z innymi i co może być przedmiotem wspólnej analizy i refleksji”.

Seymour Papert



Towarzyszenie!

bycietu i teraz
zadawanie pytań



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie



Działanie

sprawczość, decyzje, zabawa, zaciekawienie



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie



Wyzwania

opowieść, motywacja, towarzyszenie



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie



Razem
pracawgrupie, komunikacja, spory, pomoc



Odporność na błędy

odpowiedzialność za uczenie, za działanie, za siebie



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie



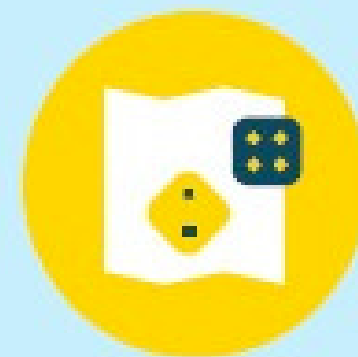
4P



Projekty



Rówieśnicy



Zabawa



Pasja

4C



Komunikacja



**Kooperacja
(Współpraca)**



Kreatywność



**Krytyczne
myślenie**

źródło: <https://cyfrowydialog.pl/4p4c/>



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie



Etapy eksperymentu metoda

problem badawczy

Czego chcesz się
dowiedzieć?

Co musi się wydarzyć, żeby
przedmiot spadał wolniej?

Jak sprawić, aby balon
napompował się bez użycia
pompki?

Czy możemy stworzyć animację,
w której tło „reaguje” na dźwięki?

Jak zrobić opakowanie, które
chroni przedmiot, a jednocześnie
jest ekologiczne?

hipoteza

Jak myślisz?
Co zakładasz?

badawcza

Jak to
sprawdzisz?

doświadczenie

Działanie

wynik

Co
zaobserwowałeś?



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie



Skąd brać pomysły?



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

17

03.2023

Przewodnik STEAM dla edukacji przedszkolnej

STEAM w Przedszkolu

Model STEAM



PRZEWODNIK
dla edukacji przedszkolnej

<https://kidsview.pl/steam-w-przedszkolu-przewodnik/>



STEAMowe ABC to projekt Fundacji Szkolnej – pierwszy program rozwoju kompetencji edukacyjnych dla nauczycieli, który jest **efektem dialogu pomiędzy ekspertami od innowacyjnej edukacji, specjalistami od rynku pracy i przedstawicielami biznesu.**

Fundacja Szkolna **kieruje** STEAMowe kursy **do wszystkich nauczycieli z całej Polski.**

Kursy nie wymagają wiedzy na temat nauczania w modelu STEAM ani doświadczeń w pracy metodą projektową.

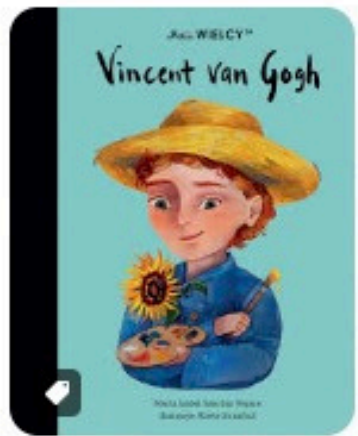
Kursy są bezpłatne i dostępne online z każdego zakątka kraju.

Zmieniajmy razem edukację na lepsze!

[DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ](#)



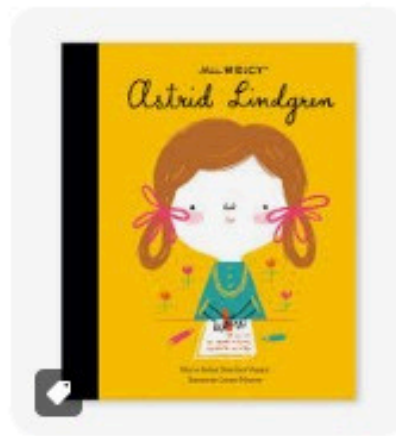
<https://steamabc.edu.pl/>



Empik.com · W ma...
Mali Wielcy. Vince...



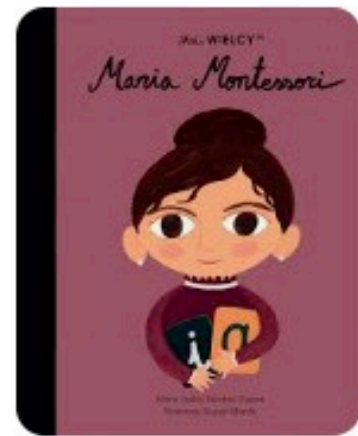
W naszej bajce
Seria książek Mali WIELCY – ...



Wydawnictwo Natuli · B...
Mali WIELCY. Astrid Li...



Empik.com
Mali WIELCY. Frid...



Ceneo
Mali WIELCY. Mari...



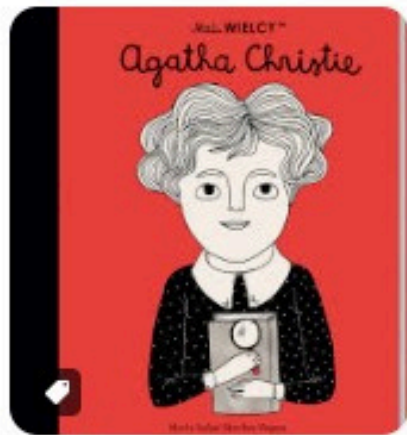
Mali czytelnicy
Seria Mali Wielcy: Mozart -



Świat Książki
Mali WIELCY. Step...



W nas
SERIA I



MeliStore · Brak w mag...
SMARTBOOKS - Mali ...



matkawariatka.pl
Mali WIELCY - książki udowadniające, ...



Wydawnictwo Natuli · W ma...
Mali WIELCY. Elton John, ...



Empik.com · W magazynie
Mali WIELCY. Stephen Ha...



W naszej bajce
SERIA Mali Wielcy –...



matkawariatka.pl
Mali WIELCY - książki udowadniające, ...



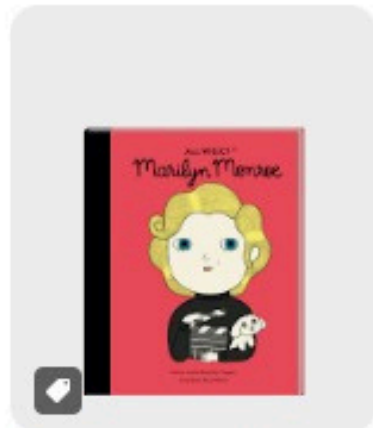
Smart Books
Mali WIELCY. Maria Skłodowska-Curie.



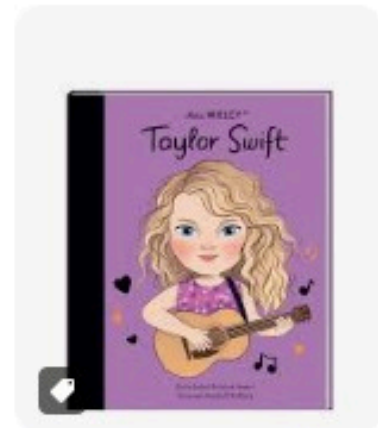
Happy Go Lucky
MALI WIELCY. AUDREY HEPB...



W naszej bajce
SERIA Mali Wielcy –...



Hello Berry · W mag...
Mali WIELCY Marily...



BEBE Concept · W ...
Mali Wielcy. Taylor S...



matkawariatka.pl
Mali WIELCY - książki udowadniające, ...

Seria książek Mali Wielcy

The screenshot shows a Zoom meeting in progress. The main window displays a presentation slide with the following content:

- Logo:** "cyfrowy dialog" (digital dialogue).
- Event:** "DZIEŃ Z KINDLOTEKĄ" (Day with Kindloteka).
- Topic:** "Super moce kredek" (Super powers of crayons).
- Date and Time:** "18 października 10:00-10:45".
- Amazon Kindloteka logo:** "amazon kindloteka".

At the bottom of the slide, there is a text overlay: "Słuchajcie nadaje z Oświęcimia jak byśmy sobie zrobili teraz tak Goleniów".

On the right side of the Zoom window, there is a video feed of a woman with glasses and a headset. Below the video feed is a keyboard overlay with letters: W, TA, TZ, KA, K, R, ND, SS, KI, and +6.

Napisy (ukryte)

(PL) Amazon STEM Kindloteka
Amazon.pl - 52/263

- 47 45:48 1-3 | Zdobni Odkrywcy (2) | Amazon...
- 48 46:12 Poznajmy się lepiej! | klasy 4-6 | Zdobni Odkrywcy (1) | Amazon STE...
- 49 43:15 Poznajmy się lepiej! | klasy 1-3 | Zdobni Odkrywcy (1) | Amazon STE...
- 50 45:45 Świejące ozdoby choinkowe | Amazon STEM Kindloteka...
- 51 46:00 Kartka świąteczna | Amazon STEM Kindloteka 9.12.2021
- 52 52:14 Super moce kredek | Amazon STEM Kindloteka 18.10.2021
- 53 44:56 Przygody ze Scottie Go | Amazon STEM Kindloteka 18.10.2021
- 54 44:08 OPOWIEŚCI DZIWNEJ TREŚCI, czyli jak zakodować książkę? | Amazon...
- 55 47:16 Jak ugryźć Makey Makey? | Amazon STEM Kindloteka 18.10.2021
- 56 47:51 Latające renifery | Amazon STEM Kindloteka 2.12.2021.
- 57 Wracamy do szkoły! Zobacz, jak wvlaadaia lekcje w Amazon STEM...

Super moce kredek | Amazon STEM Kindloteka 18.10.2021

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLM5zcO214oW9mvqCOwjPogpxuKA9n7EMm>



Project Plans

Lesson Guides

Shop

About



Fun and Easy STEM Projects for Kids

<https://www.stem-inventions.com/>



Mariola Fik
mariola.drosd@gmail.com