



Sukcesomania



FACETKA_OD_KARIERY

Jak podejmować decyzje edukacyjno- zawodowe w naukach ściśłych

Małgorzata Kwiatkowska

Doradca zawodowy, Pedagog Pracy, Coach VCC w specjalizacji ADHD
Terapeuta TSR, Trener rozwoju osobistego, Trener TUS, Mentor Kariery,
Właścicielka firmy doradczo - szkoleniowej "Sukcesomania.pl"

AGENDA SPOTKANIA

- 1 Czym jest STEM?
- 2 Kompetencje przyszłości
- 3 Fakty i mity o STEM
- 4 Modele podejmowania decyzji edukacyjno-zawodowych + Symulacja procesu decyzyjnego
- 5 Źródła informacji o zawodach STEM
- 6 Zawody przyszłości w obszarze STEM
- 7 Jak rozpoznać predyspozycje STEM ucznia?
- 8 Portfolio i marka osobista ucznia
- 9 Ukryty rynek pracy
- 10 Neuroatypowość w świecie STEM

Świat potrzebuje umysłów ścisłych

STEM to skrót od angielskich słów:

Science, Technology, Engineering, Mathematics
czyli nauka, technologia, inżynieria i matematyka.

Dodanie „A” (Arts = Sztuki) do oryginalnych ram STEM
w celu stworzenia STEAM.

Definicja:

STEM to podejście edukacyjne i zawodowe, które łączy nauki ścisłe, techniczne i przyrodnicze z praktycznym rozwiązywaniem problemów. To nie tylko dziedziny wiedzy, ale sposób myślenia – oparty na ciekawości, analizie, eksperymentowaniu i tworzeniu innowacji.



Świat potrzebuje umysłów ścisłych

STEM uczy:

- logicznego i krytycznego myślenia,
- współpracy i komunikacji w zespołach,
- kreatywnego rozwiązywania problemów,
- łączenia teorii z praktyką,
- wykorzystywania technologii do realnych zmian w świecie.

Dlaczego STEM jest ważny?

Bo to fundament zawodów przyszłości – od medycyny i energii odnawialnej po sztuczną inteligencję i robotykę.



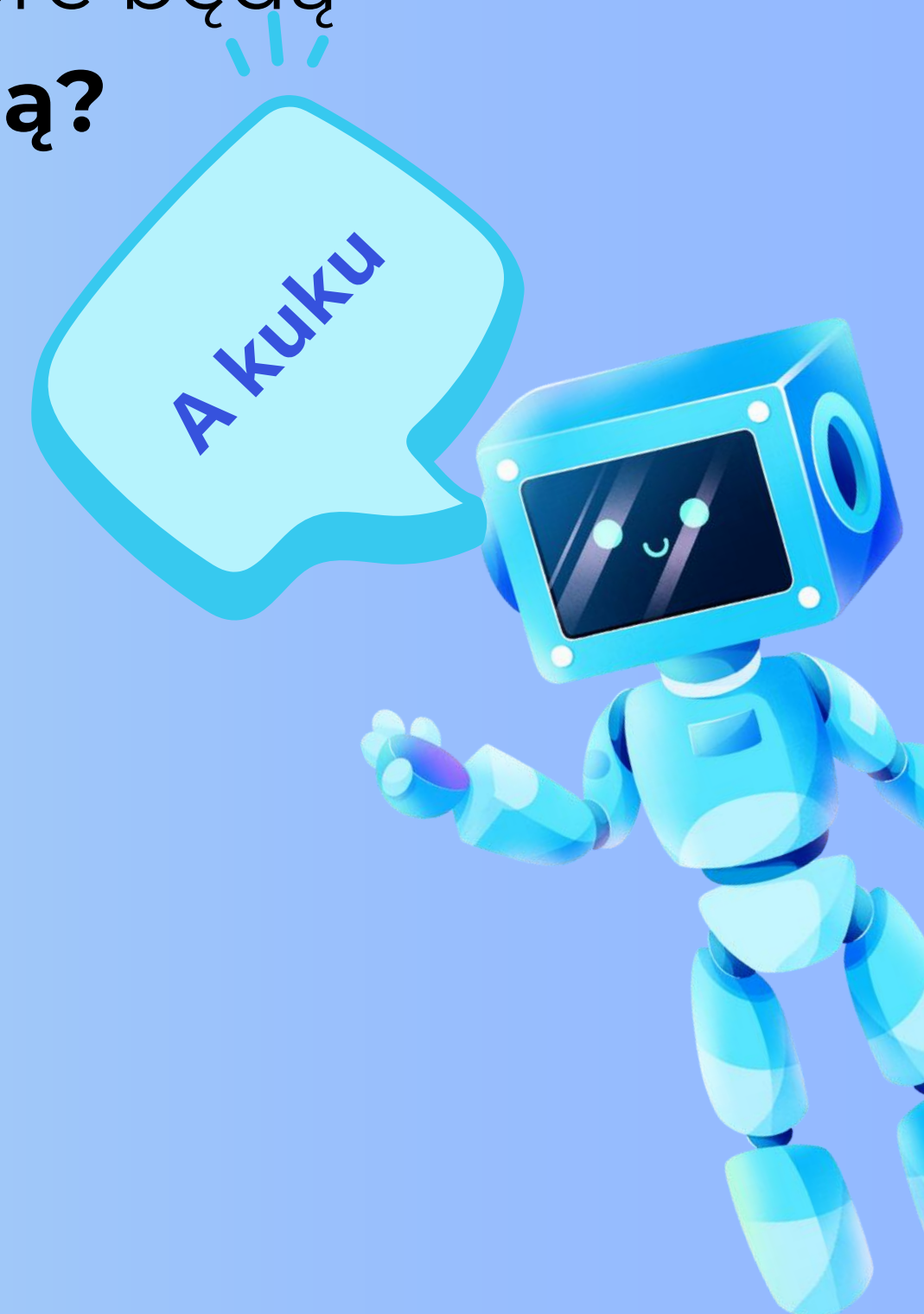
Świat potrzebuje umysłów ścisłych

Czy zdajemy sobie sprawę, że większość zawodów, które będą wykonywać nasi uczniowie za 10 lat, jeszcze **nie istnieją**?

A jednak jedno wiemy na pewno:

👉 będą one oparte na kompetencjach **STEM** –
naukach ścisłych, technologicznych, inżynierskich i matematycznych.

To właśnie te obszary napędzają dziś cyfrową i zieloną transformację.



ROZGRZEWKA



**Ile procent
zawodów
przyszłości wg
Organizacji
Współpracy
Gospodarczej i
Rozwoju będzie
wymagać
umiejętności
analitycznego
myślenia?**

- (a) 30%**
- (b) 50%**
- (c) 70%**

**Który z
poniższych
zawodów należy
do STEM?**

- a) specjal**

Fakty i mity o kierunkach ścisłych

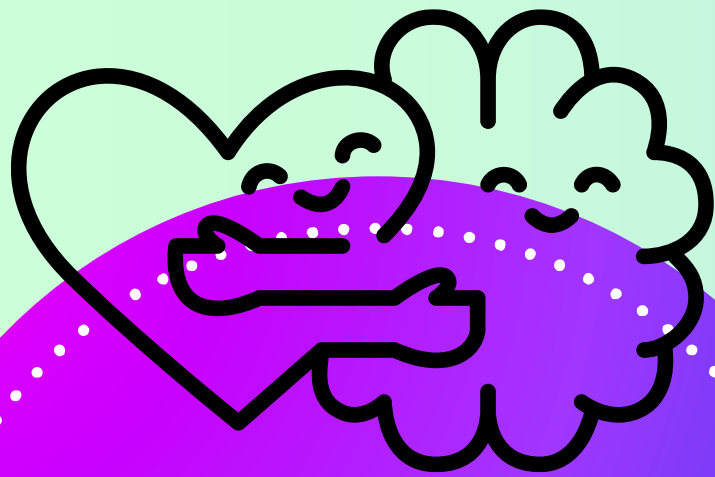
MITY

- STEM jest tylko dla „geniuszy matematycznych”.
- STEM to tylko laboratoria i trudne równania.
- Kierunki ścisłe są „nie dla dziewczyn”.
- STEM to tylko technologia i inżynieria.

FAKTY

- STEM rozwija logiczne i kreatywne myślenie.
- Nauki ścisłe łączą teorię z praktyką i życiem codziennym.
- Coraz więcej kobiet odnosi sukcesy w branżach STEM.
- Kompetencje STEM są potrzebne w każdej branży – od medycyny po sztukę.

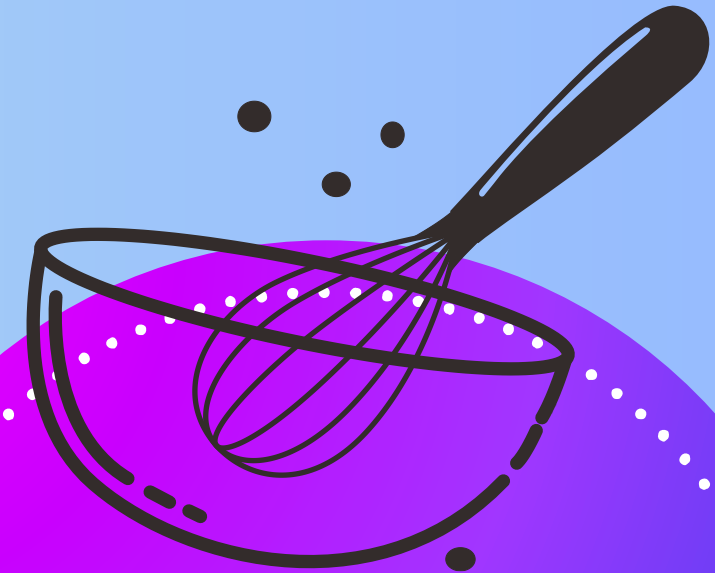
Wszyscy wykorzystują umiejętności analityczne



Psycholog analizuje dane z testów, obserwacji i emocji – szuka wzorców zachowań.



Pilot analizuje wskaźniki, odczyty i dane pogodowe – podejmuje decyzje oparte na faktach.



Kucharz precyzyjnie dobiera proporcje, temperatur

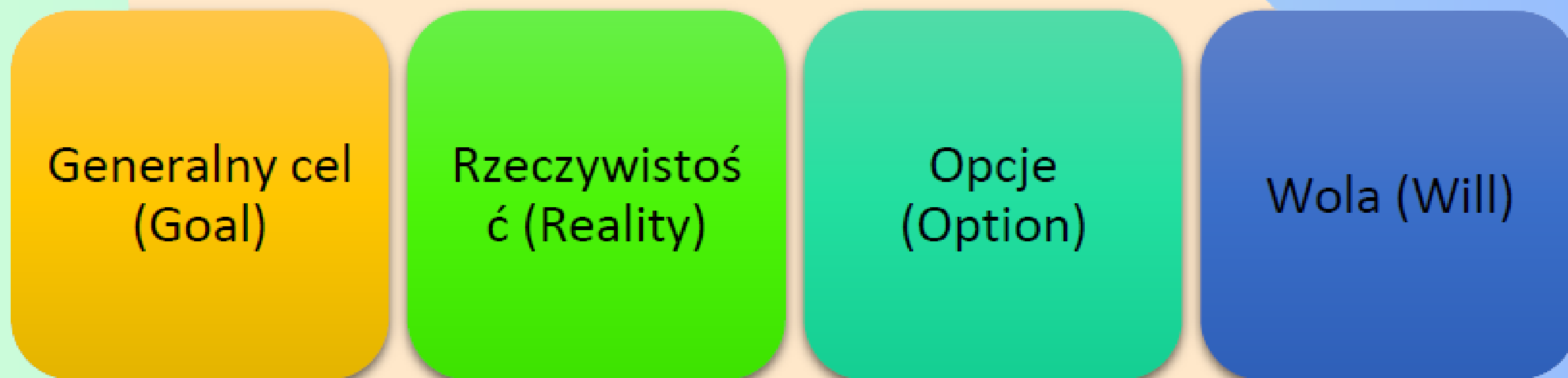
Modele podejmowania decyzji



GOLD - Bo prawdziwe zł

MODEL HELP –

GROW – coachingowy GPS. Przelicza trasę, gdy życie zjedzie z kursu



Źródła informacji o zawodach STEM

- Według OECD (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organisation for Economic Co-operation and Development), na poziomie szkolnictwa wyższego (tertiary) mniej niż 25% absolwentów ukończyło kierunki z obszaru STEM (nauki ścisłe, technologiczne, inżynierskie, matematyka)
- Badanie National Science Board wskazuje, że w USA w 2021 roku aż 24% całej siły roboczej pracowało w zawodach STEM (ok. 36,8 mln osób), z czego ponad połowa (52%) nie miała ukończonej wyższej uczelni. nces.nsf.gov
- Z danych LinkedIn wynika, że rola specjalistów STEM — zwłaszcza w obszarach związanych z AI i technologią — gwałtownie rośnie: np. w 2025 roku inżynierowie AI byli jedną z najszybciej rozwijających się grup zawodowych. rdworldonline.com

Polecane źródła

- **Serwis Ministerstwo Edukacji Narodowej** – informacje o wyposażeniu szkół w pracownię AI i STEM, programach wspierających rozwój kompetencji cyfrowych. [Gov.pl+1](#)
- **Artykuły eksperckie: np. „Kompetencje STEM vs umiejętności miękkie” na portalu EITT** — pokazują, jak łączyć wiedzę techniczną z kompetencjami społecznymi. [EITT Szkolenia](#)
- **Portal i artykuły popularyzujące STEM w Polsce:** np. „Czym jest STEM?” na stronie GAPR. [Gapr](#)
- **Serwis STEAM ABC** – informacje i porady na temat edukacji STEAM. [STEAMowe ABC](#)
- **Fundacja Polskiego Funduszu Rozwoju** — raport „Edukacja STEAM w szkole” opisuje, jak wprowadzane są nowoczesne metody pracy projektowej w polskich szkołach. [Fundacja PFR](#)

FRIS

Proces FRIS®

1. INICJOWANIE

koncepcja
wizja, strategia



2. PRZYGOTOWANIE

analiza
plan, projekt



3. DZIAŁANIE

zadania
priorytety, cele

ludzie
wsp

Wypisz predyspozycje uczniów do STEM



Predyspozycje uczniów do STEM

1. Myślenie analityczne

- Umiejętność dostrzegania wzorów, zależności, przyczyn i skutków.
- Chęć zrozumienia „jak to działa”.
- Lubienie rozwiązywania problemów logicznych, łamigłówek, gier strategicznych.



P

Predyspozycje uczniów do STEM

4. Kompetencje matematyczne i logiczne

- Dobre wyczucie liczb, proporcji, wzorów.
- Chęć pracy z danymi, analizami, wykresami.
- Myślenie algorytmiczne – krok po kroku.



P

