



Andrzej Pieńkowski

Rola cyfrowych narzędzi edukacyjnych w wyrównywaniu szans uczniów

PowerED

CYFROWE ZASOBY W WYRÓWNYWANIU SZANS EDUKACYJNYCH

Poniedziałek 26 października 2020 | transmisja ON-LINE z Elektrowni Powiśle



Nierówne szanse

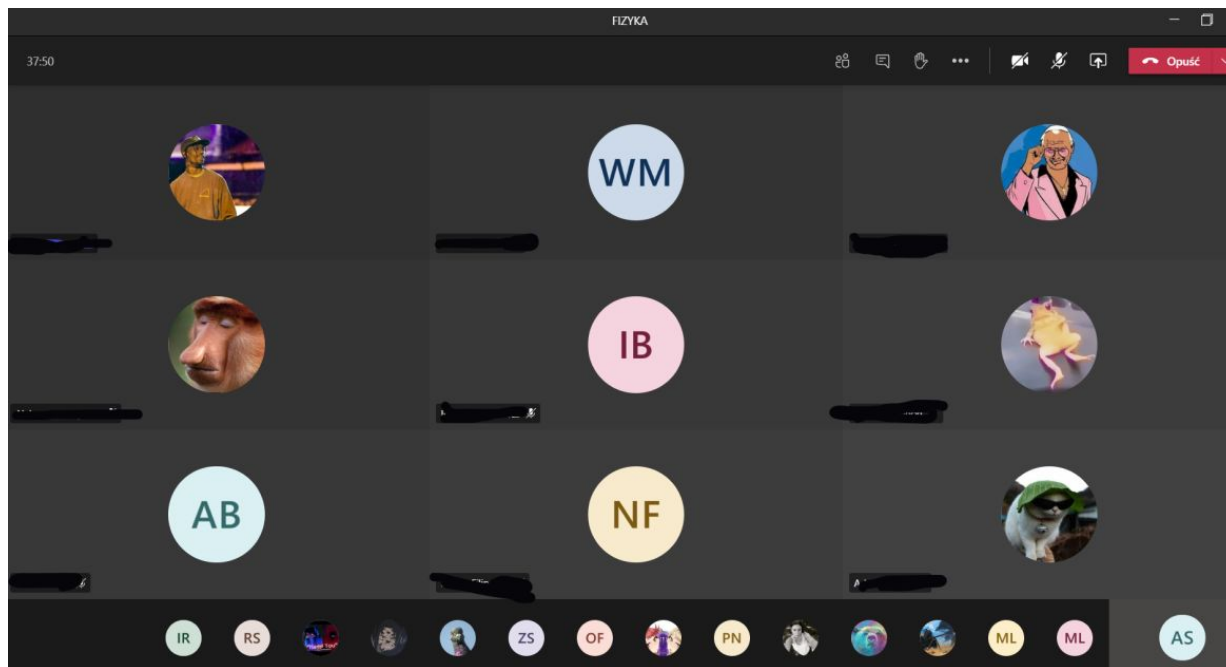


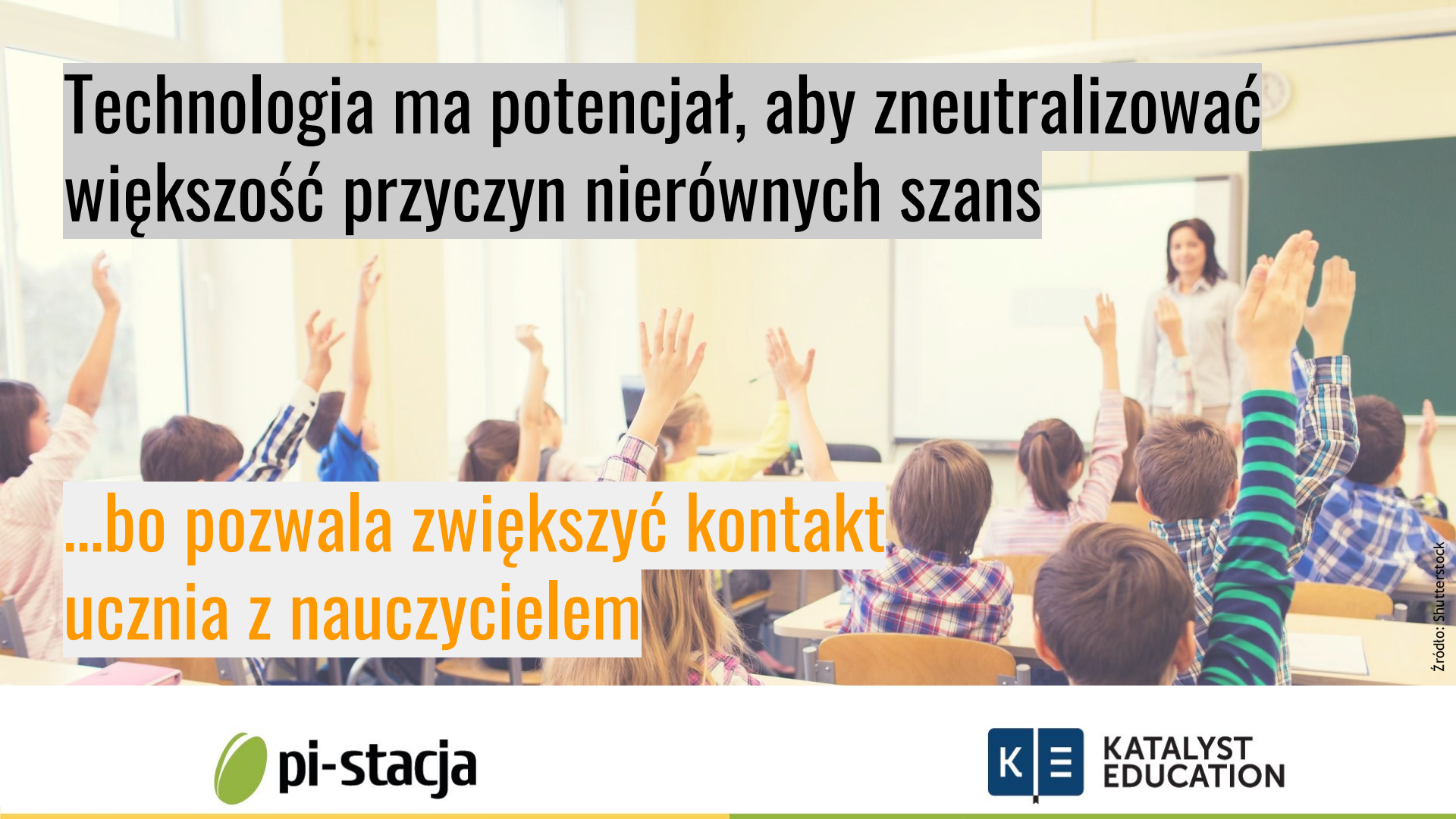
Badanie nastolatków w 44 krajach (WHO 2018)

WHO (2018). *Spotlight on Adolescent Health and Well-being*. [\[link\]](#)

Deklarowane „duże wsparcie”:	11-latki	13-latki	15-latki
rodziny	30/44 D: 76% C: 80%	39/44 D: 57% C: 60%	41/44 D: 48% C: 51%
rówieśników	42/44 D: 45% C: 33%	44/44 D: 35% C: 27%	44/44 D: 36% C: 25%
nauczycieli	42/44 D: 60% C: 50%	44/44 D: 34% C: 35%	44/44 D: 21% C: 31%

Brak zaufania do szkoły

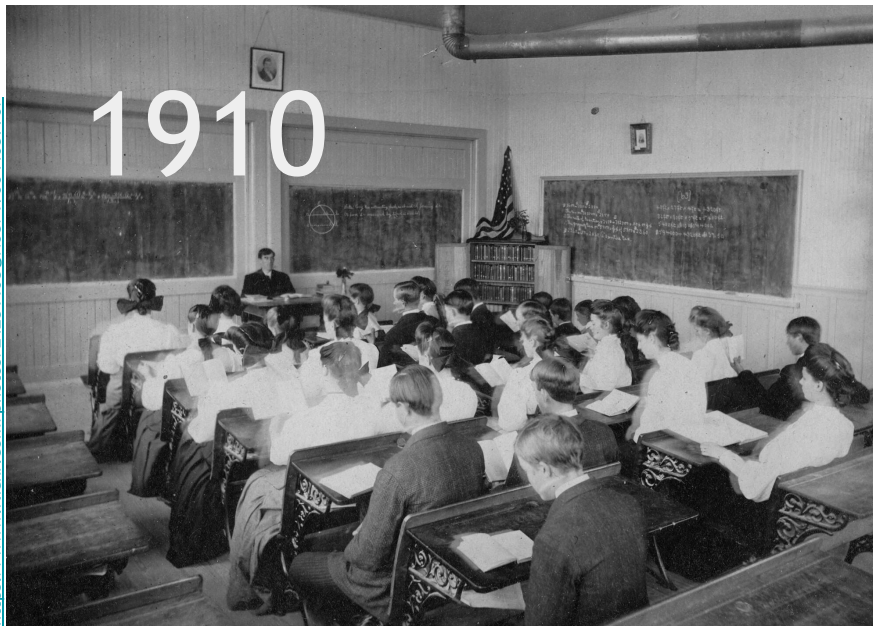


A photograph of a classroom. A female teacher stands at the front, smiling. Several students in the foreground and middle ground have their hands raised, indicating an interactive lesson. The room has large windows on the left and a green chalkboard on the right.

Technologia ma potencjał, aby zneutralizować większość przyczyn nierównych szans

...bo pozwala zwiększyć kontakt ucznia z nauczycielem

Wskaż różnice



Źródło: Archiwum stanowe Karoliny Północnej (domena publiczna)
<https://www.flickr.com/photos/24231108@N08/1906440377/>



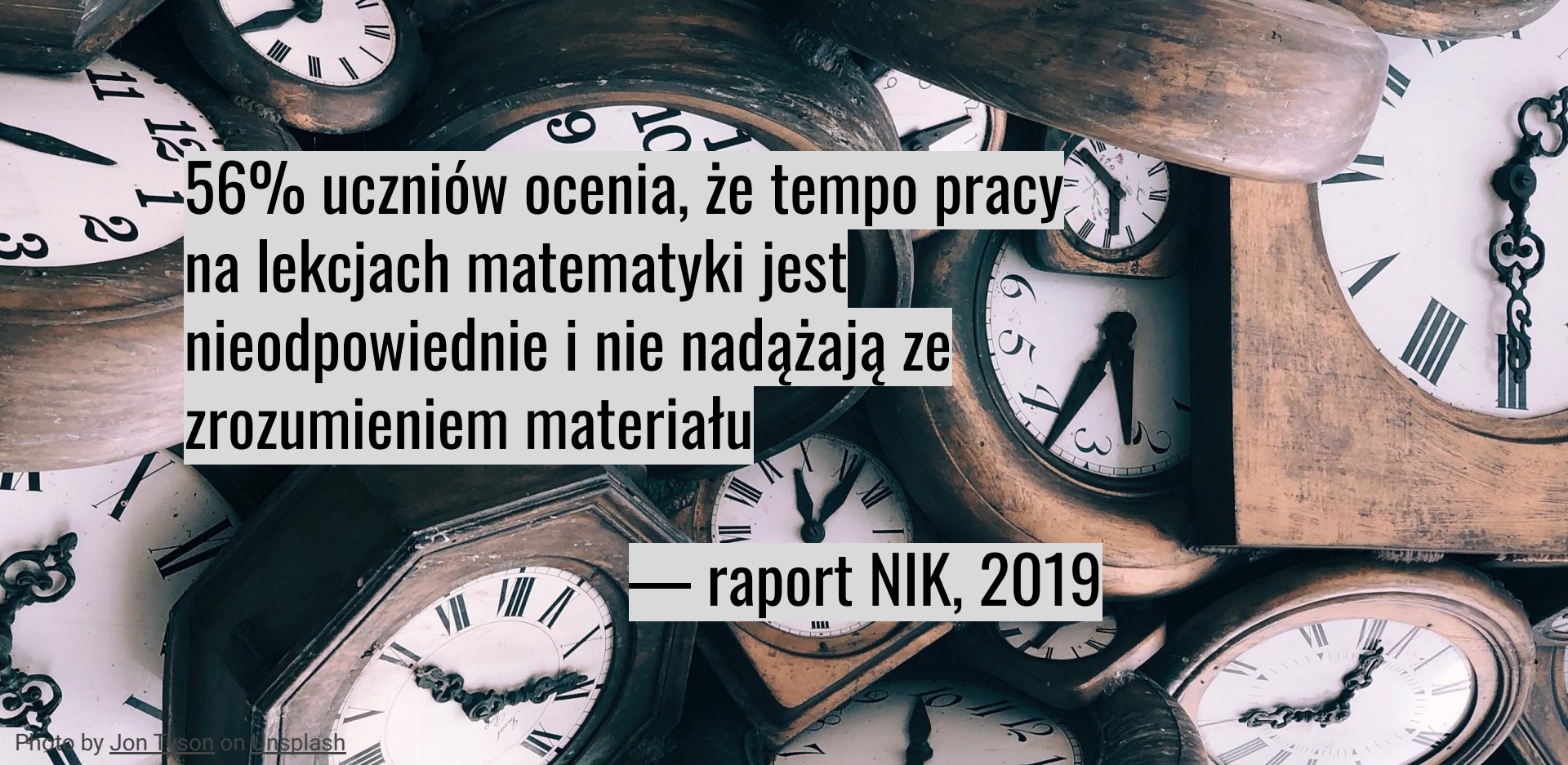
Źródło: steveriot1 (licencja Pixabay)
<https://pixabay.com/photos/teacher-property-plant-and-teaching-3765909/>

Wskaż różnice



Źródło: Archiwum stanowe Karoliny Północnej (domena publiczna)
<https://www.flickr.com/photos/24231108@N08/19064403776/>

Źródło: steve101 (licencja Pixabay)
<https://pixabay.com/photos/teacher-property-plant-and-teaching-3765909>



**56% uczniów ocenia, że tempo pracy
na lekcjach matematyki jest
nieodpowiednie i nie nadążają ze
zrozumieniem materiału**

— raport NIK, 2019

Photo by [Jon Tyson](#) on [Unsplash](#)

Nauczanie hybrydowe

to zmiana paradygmatu

2020



2021



Źródło: steveriot1 (licencja Pixabay)
<https://pixabay.com/photos/teacher-property-plant-and-teaching-3765909/>

Źródło: Alison Shelley (licencja CC BY-NC-SA)
<https://deeperlearning4all.org/deeperlearning/middle-school/>

Nauczanie hybrydowe

- ❖ Uczniowie poznają podstawy samodzielnie lub w grupie ucząc się we własnym tempie
- ❖ Nauczyciele zyskują więcej czasu na:
 - budowanie relacji, motywowanie
 - indywidualną pomoc w nauce
 - rozwijanie kompetencji społecznych
 - stosowanie wiedzy w praktyce



Nauczanie hybrydowe

Nawet jeśli użyjemy bardzo zaawansowanych cyfrowych narzędzi pozwalających na zindywidualizowaną naukę, to bez zaangażowanego nauczyciela nie mają one bezpośredniego przełożenia na wyniki uczniów.



Źródło: Shutterstock

Metaanaliza badań naukowych dotyczących stosowania technologii w edukacji: Escueta, M. (2017). Education technology. An evidence-based review. [\[link\]](#)

Nauczanie hybrydowe wdrażane jest wszędzie

Komisja Europejska: „Nauczanie hybrydowe w edukacji
szkolnej – Zalecenia na początek roku szkolnego 2020/2021”

czerwiec 2020

<https://epale.ec.europa.eu/en/resource-centre/content/blended-learning-school-education-guidelines-start-academic-year-202021>



Nauczanie hybrydowe (NH) wdrażane jest wszędzie

Ponad 200 nauczycieli po
kursie NH w Bhutanie



Metoda odwróconej lekcji w
Bangladeszu



90 nauczycieli na warsztatach
z NH w Malezji



Źródła zdjęć: <http://blteae.eu/>, <https://www.edsurge.com/>

Nauczyciel jako mentor



przeciwnik

Źródło: Alison Shelley (licencja CC BY-NC-SA)
<https://deeptlearning4all.org/deeptlearning/middle-school/>

Uczeń jako samouk

Samodzielna nauka teorii + wprawka

- ❖ komputer/smartfon
- ❖ dostęp do internetu
- ❖ cyfrowy wykład (preferowane: wideo)
- ❖ ćwiczenia interaktywne, czyli
z automatyczną informacją zwrotną

ocenianie kształtujące



Narzędzia do nauczania hybrydowego: FILMY

wideolekcje ściśle dopasowane
do podstawy programowej

pistacja.tv



matematyka



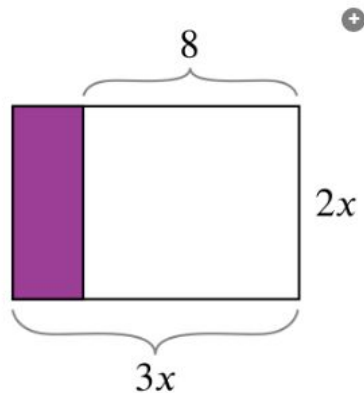
chemia



fizyka



KATALYST
EDUCATION



INTERAKTYWNE ĆWICZENIA

TRUDNOŚĆ



TRUDNOŚĆ



TRUDNOŚĆ



Które z poniższych wyrażeń poprawnie opisuje pole fioletowej figury?

☐ $5x^2 + 8$

☐ $6x^2 - 16x$

☐ $10x$

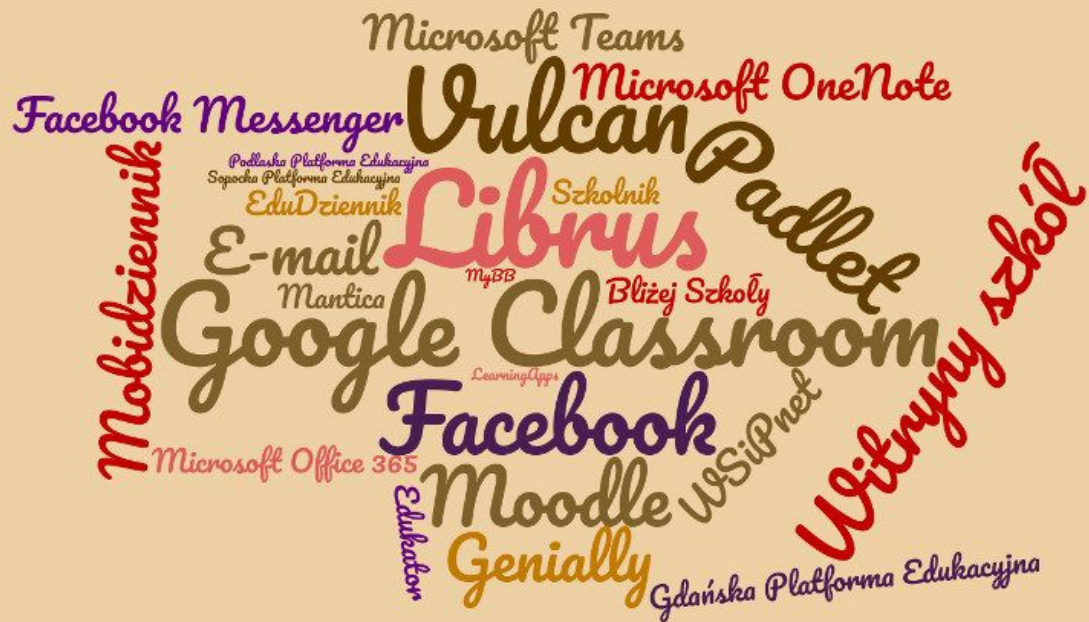
☐ $6x^2 - 8$

☒ Sprawdź

[Pobierz](#) [Licencje](#) [Embeduj](#)

H-P

Narzędzia wykorzystywane przez nauczycieli



Narzędzia rekomendowane



Kreator epodreczniki.pl

Google Classroom



Microsoft Teams



Rekomendowane
narzędzia
do nauczania
hybrydowego
(artykuł na [pistacja.tv](#))

Zajęcia w szkole

Pogłębienie + zastosowania praktyczne

- ❖ komputer/smartfon
- ❖ dostęp do internetu
- ❖ **praca własna** przy wsparciu nauczyciela
- ❖ stosowanie wiedzy w praktyce
- ❖ kompetencje przekrojowe i społeczne
- ❖ angażujące projekty



Nasze projekty



wideolekcje z zakresu podstawy programowej



matematyka



chemia



fizyka

pistacja.tv



narzędzie do
orientacji
zawodowej i
doradztwa
zawodowego w
szkole,
dowiązane do
przedmiotów
szkolnych

mapakarier.org



Mapa Karier

Świat pełen możliwości



**KATALYST
EDUCATION**

Skontaktuj się

kontakt@katalysteducation.org

<https://katalysteducation.org>

facebook.com/PistacjaMatematyka

bit.ly/formularz_KED



Dziękuję,

Andrzej Pieńkowski

andrzej.pienkowski@katalysteducation.org

