



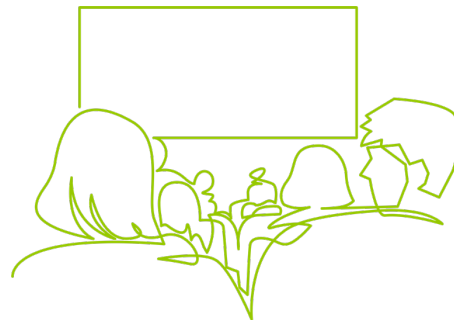
Szkoła podstawowa na czasie.

Nauczyciel. Uczeń. Nauczanie.



Szkoła podstawowa na czasie.

Nauczanie.





Twoje mocne strony

Educatio, Festina lente!

Technologiczne lustro edukacji

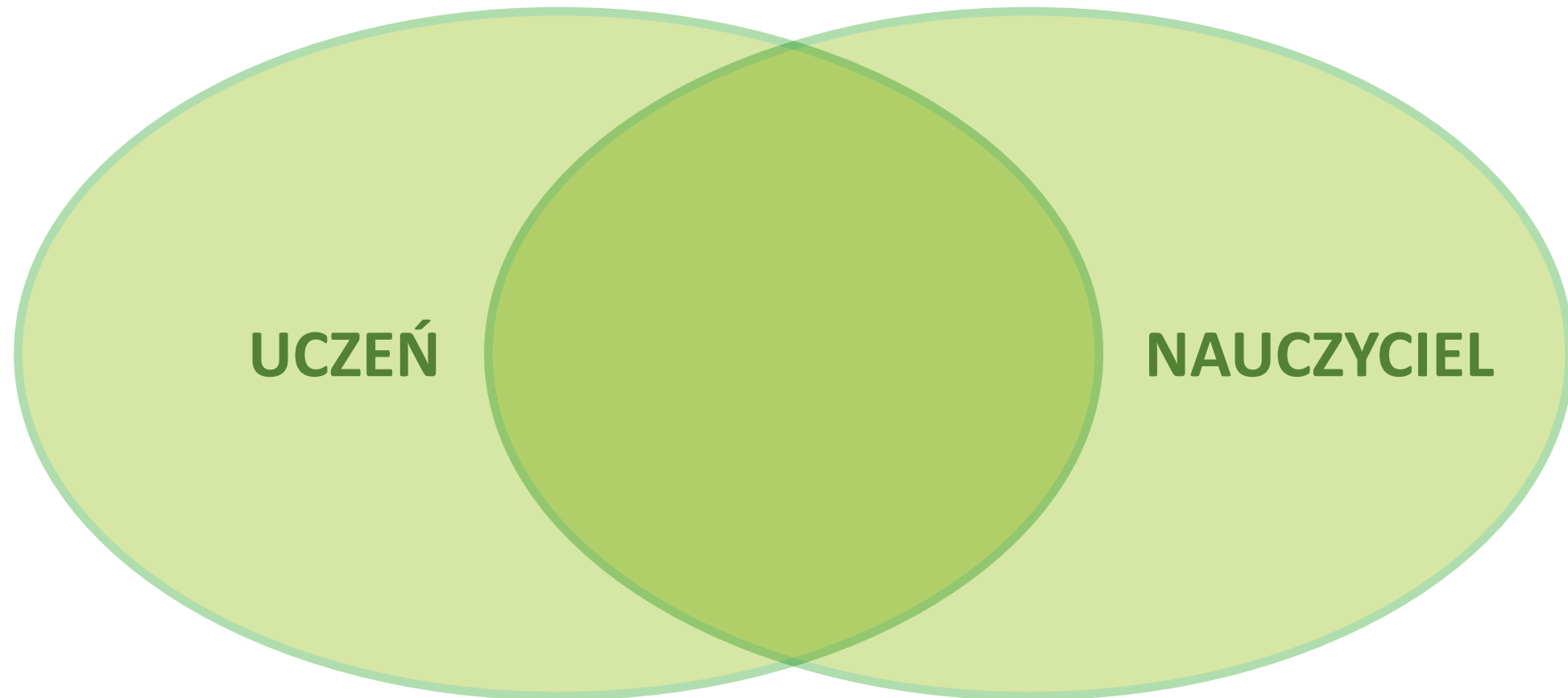
Czarne czy białe?

Marcin Skrabka

innowator, Good Books i Good Games

good  books

Co już wiemy?



Co już wiemy?



N SERIAL

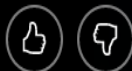
CZARNE LUSTRO

Trafność: 96% 2019 16+ 5 sezonów

Ta antologia science fiction obejmuje wizję bliskiej przyszłości, w której mroczna strona ludzkiej natury wypacza największe technologiczne wynalazki.

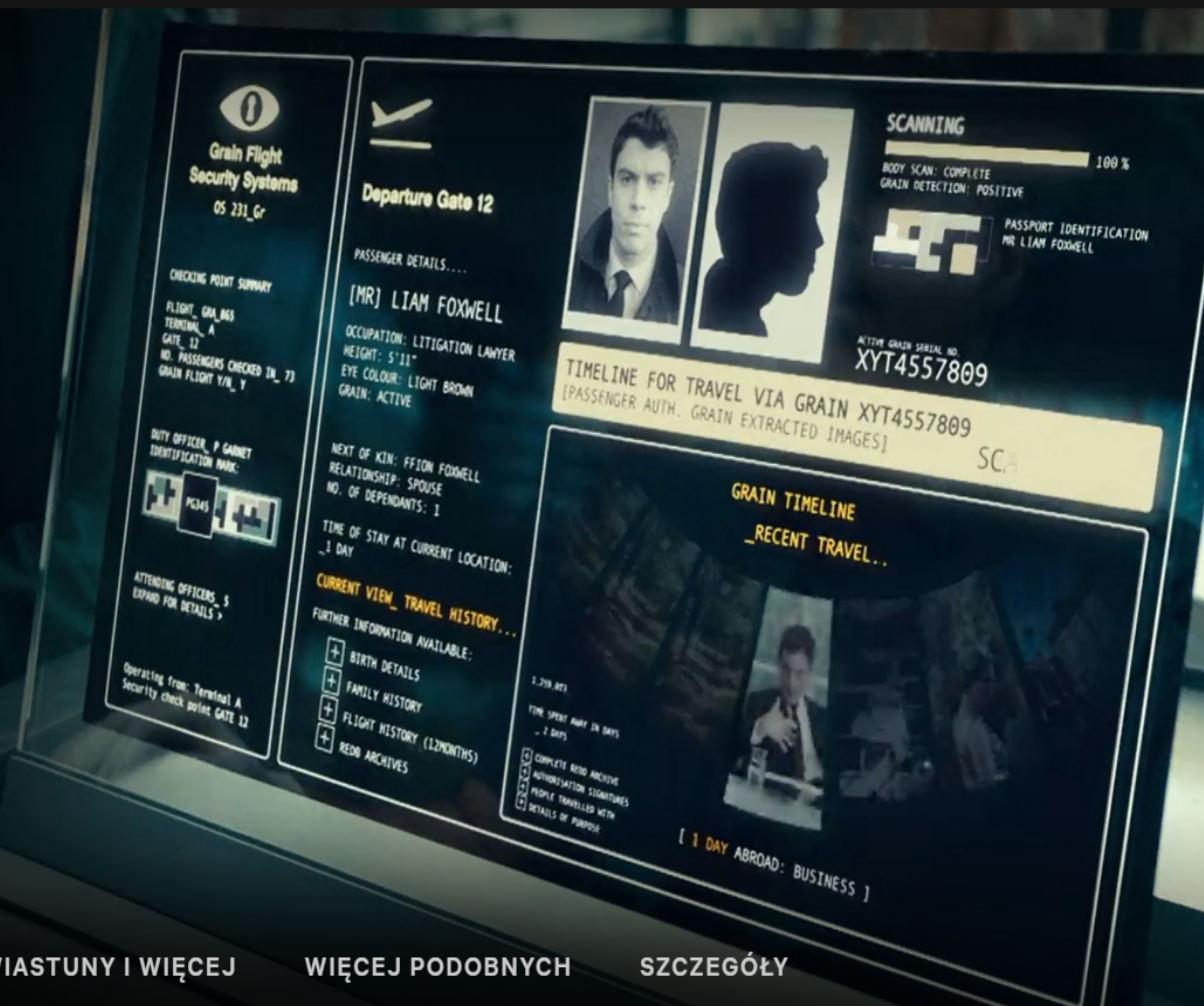
▶ ODTWÓRZ

+ MOJA LISTA



W rolach głównych: Jesse Plemons, Cristin Milioti, Jimmi Simpson
Gatunki: Seriale science fiction, Brytyjskie seriale i programy, Seriale w konwencji thrilleru

Kategorie: Zagmatwany, Mrozący krew w żyłach, Przeróżający



PRZEGLĄD

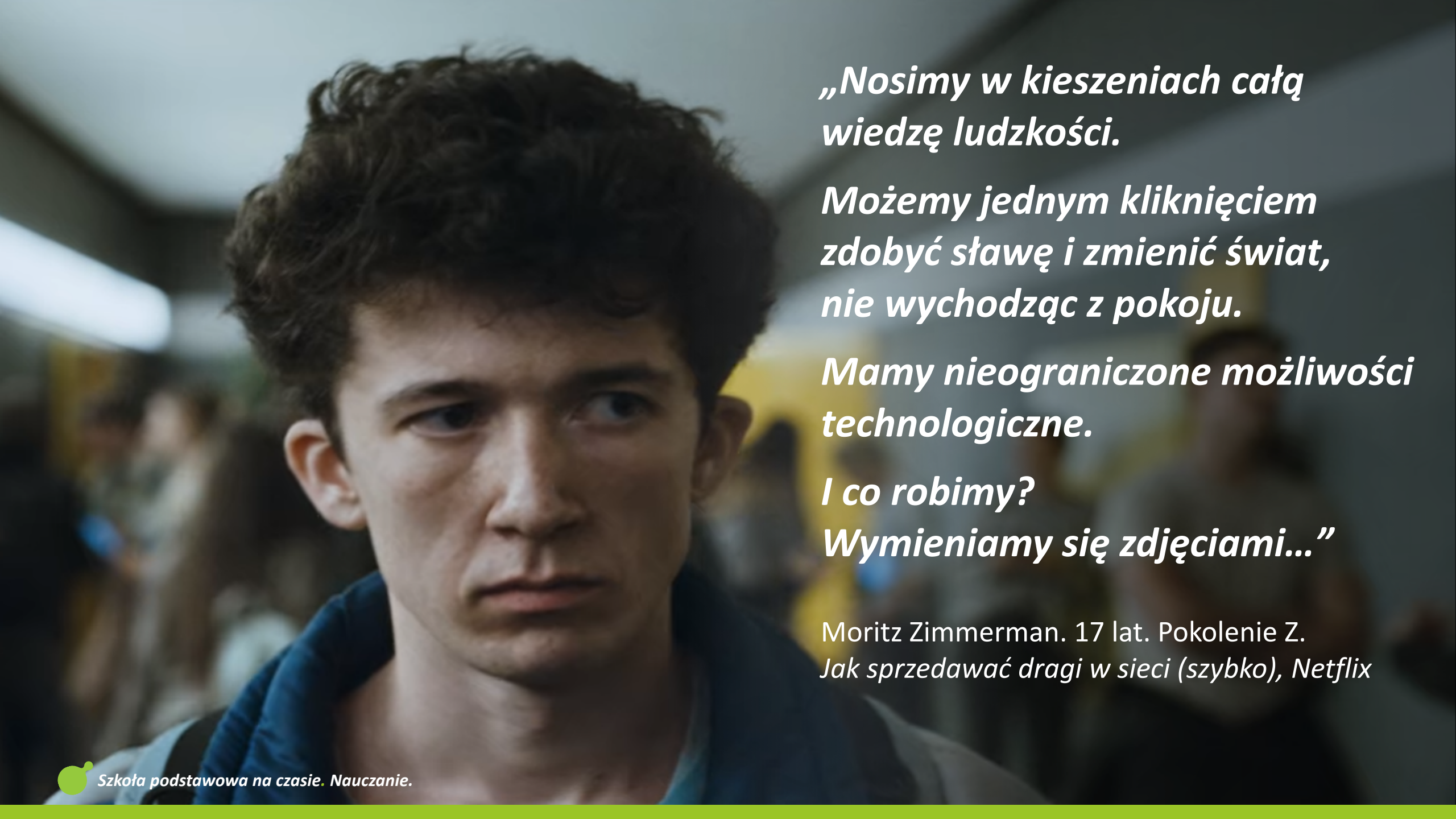
ODCINKI

ZWIASTUNY I WIĘCEJ

WIĘCEJ PODOBNYCH

SZCZEGÓŁY



A young man with dark, curly hair is shown in a close-up, looking slightly to the side with a thoughtful expression. He is wearing a dark blue jacket. The background is a blurred crowd of people, suggesting a public event or a busy street.

*„Nosimy w kieszeniach całą
wiedzę ludzkości.*

*Możemy jednym kliknięciem
zdobyć sławę i zmienić świat,
nie wychodząc z pokoju.*

*Mamy nieograniczone możliwości
technologiczne.*

I co robimy?

Wymieniamy się zdjęciami...”

Moritz Zimmerman. 17 lat. Pokolenie Z.
Jak sprzedawać dragi w sieci (szybko), Netflix



**Większość technologii
ma świetlisty awers,
ale życie dało im rewers
– czarną rzeczywistość**

Stanisław Lem, Bomba Megabitowa





„Wygląda głupio, ale dzieciaki w końcu zaczęły jej słuchać!”



**Nauczyciel jest jak lekarz.
Nie może stosować
niesprawdzonych metod.**

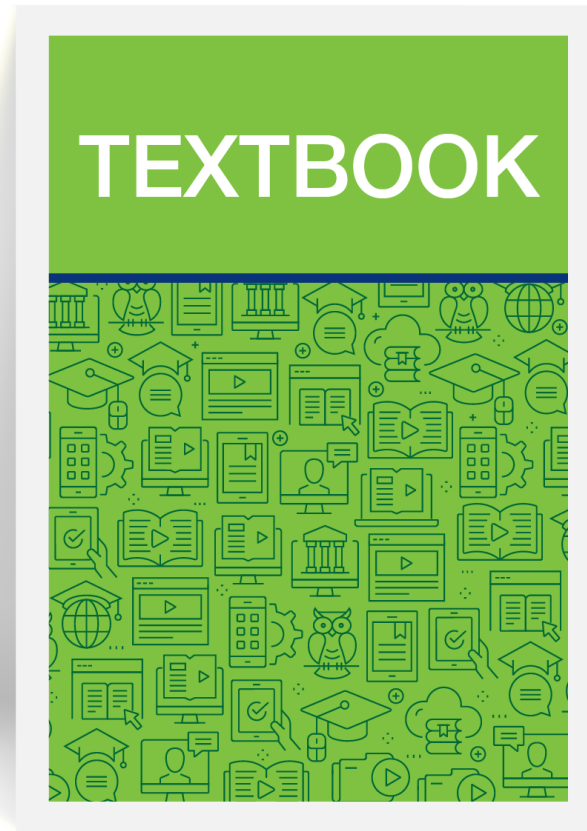


A black and white portrait of a man with a full beard and long hair, looking directly at the camera. He is gesturing with his right hand, palm facing forward, near his forehead. The background is a textured, light-colored wall.

Lekarz „amator”



Materiały do nauczania



Materiały dydaktyczne



Materiały dydaktyczne



Content

Context



Ciekawe przypadki: Wielka Brytania



BUDŻET NA MATERIAŁY DYDAKTYCZNE

- Zbyt niski
- Potrzebny udział rodziców

SYTUACJA SZKOŁY

- Presja na szkołę
- Brak wpływu na własne środowisko pracy

WSPARCIE PEDAGOGICZNE

- Brak
- Szkoła bez dostępu do wniosków z badań naukowych

CYFRYZACJA

- Chaotyczne, źle przemyślane projekty
- Bardzo duże inwestycje, ale źle wydawane

EFEKT

- Szkoła bez dostępu do potrzebnych materiałów dydaktycznych
- W szkole zalegające bezużyteczne sprzęty
- Nauczyciele nie wiedzą, jak działać, żeby skutecznie wspierać uczniów
- Wyniki edukacyjne bardzo słabe

UWAGA, AWARIA!

Odkąd wiadomo, że szkoła cierpi z powodu serii błędnych decyzji, kolejne rządy pracują nad podniesieniem wyników, m.in. poprzez przywrócenie wysokiego statusu podręczników papierowych w pracy dydaktycznej oraz dostępu uczniów do podręczników.





Szkoła podstawowa na czasie. Nauczanie.

Ciekawe przypadki: Niderlandy



BUDŻET NA MATERIAŁY DYDAKTYCZNE

- Całkiem dobry
100 € / ucznia 1-6
300/600 € / ucznia 7-12

SYTUACJA SZKOŁY

- Swoboda w wyborze metod i materiałów
- Zaufanie do szkoły

WSPARCIE PEDAGOGICZNE

- Traktowane serio
- Szkolenia - wydawcy mają możliwość wdrażania nowych badań

CYFRYZACJA

- Dobre, stałe finansowanie
- Autonomia szkoły
- Wsparcie rządu tam, gdzie potrzeba

EFEKT

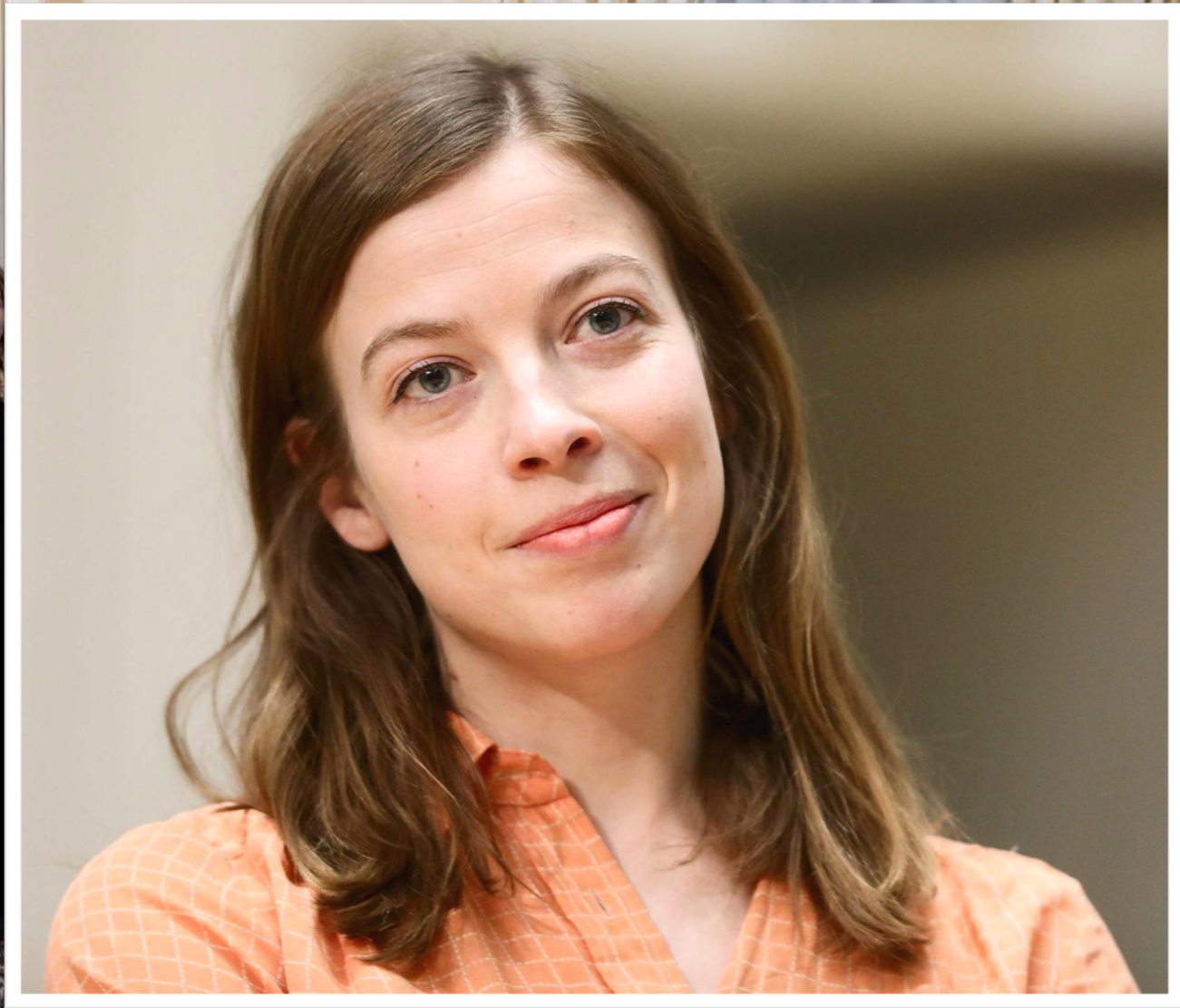
- Szkoła ma dostęp do większości potrzebnych materiałów dydaktycznych
- Szkoła kupuje to, czego potrzebuje do skutecznego działania
- Szkoła unowocześnia się w zrównoważony sposób
- Jakość kształcenia i rozwój uczniów zawsze na pierwszym miejscu

UWAGA, NIEDOCENIONY WZÓR?









Ciekawe przypadki: Finlandia



BUDŻET NA MATERIAŁY DYDAKTYCZNE

- Dość dobry
105 € / ucznia 1-6
180 € / ucznia 7-12

SYTUACJA SZKOŁY

- Pełna swoboda w wyborze metod i materiałów
- Bardzo duże zaufanie do szkoły

WSPARCIE PEDAGOGICZNE

- Traktowane serio
- Ciągłe szkolenia i badania (udział wydawców)

CYFRYZACJA

- Dobre, stałe finansowanie
- Autonomia szkoły
- Wsparcie rządu tam, gdzie potrzeba

EFEKT

- Szkoła ma dostęp do potrzebnych materiałów dydaktycznych
- Szkoła kupuje to, czego potrzebuje do skutecznego działania
- Nauczyciele działają rozsądnie:
95% używa podręcznika jako głównej pomocy, a 60% technologii jako wsparcia

UWAGA, AWARIA!?

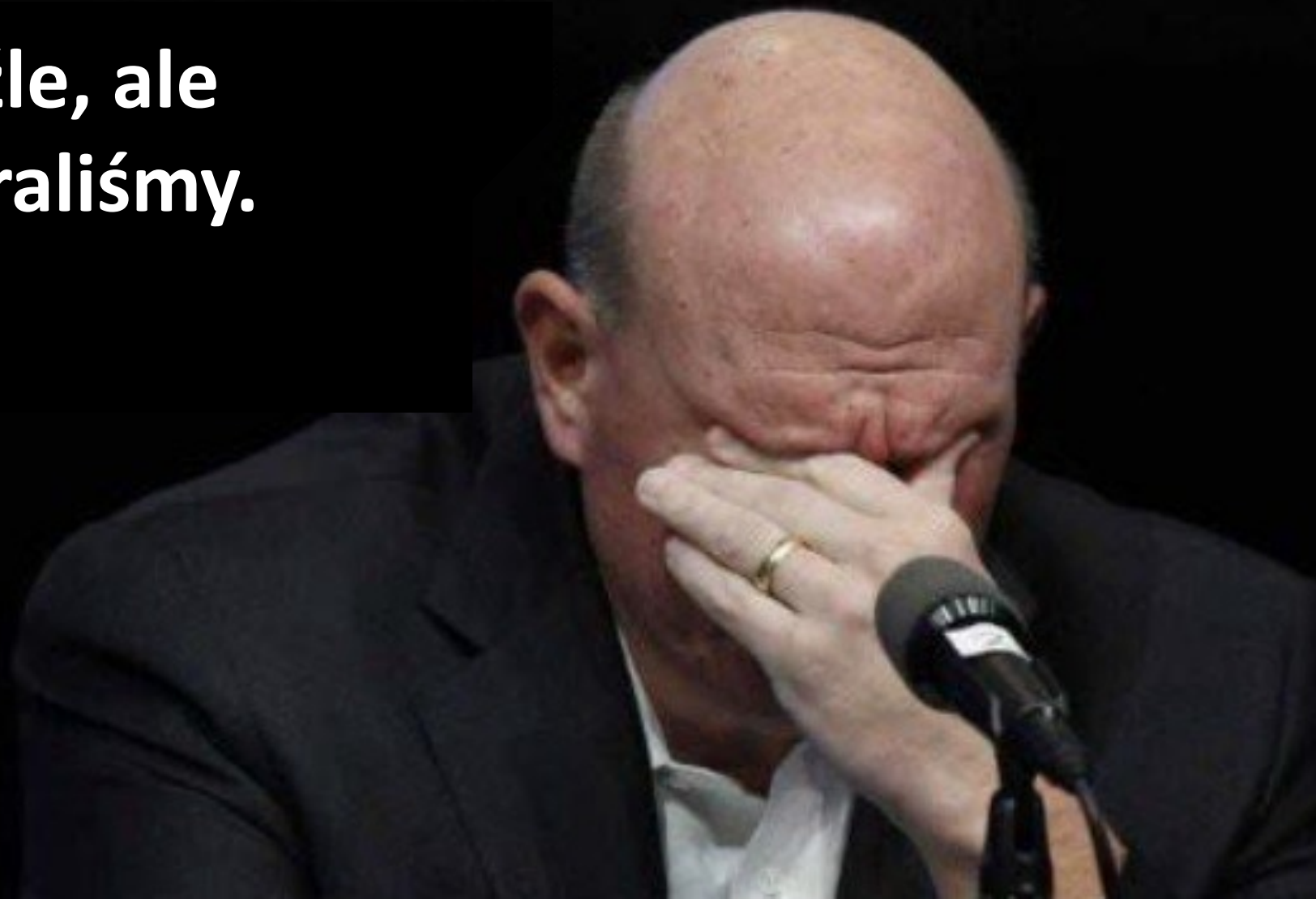
Ostatnie inicjatywy rządowe spowodowały znaczne zmniejszenie środków na edukację, a jednocześnie przyspieszyły cyfryzację i zmianę metod pedagogicznych. Już wiadomo, że wyniki edukacyjne w Finlandii mocno spadają.



NOKIA

**Nie zrobiliśmy nic złe, ale
jednak jakoś przegraliśmy.**

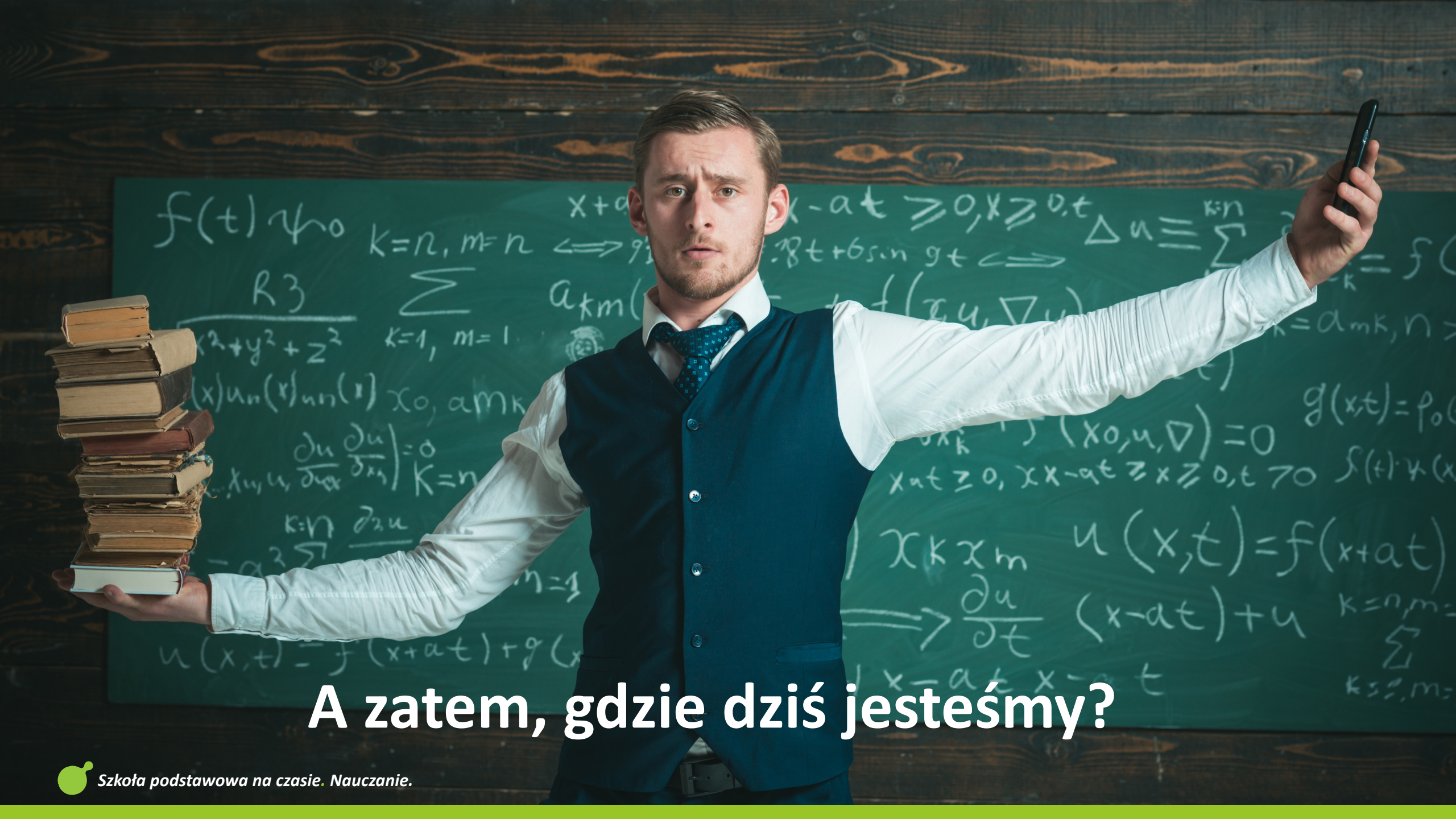
Stephen Elop, CEO Nokia (2015)



A jak jest w Polsce?

*Grosza daj wiedźminowi,
sakiewką potrząśnij, sakiewką potrząśnij...*





A man with a beard, wearing a white shirt and a blue vest, stands in front of a chalkboard filled with mathematical equations. He holds a large stack of old books in his left hand and a smartphone in his right hand, pointing it towards the board. The chalkboard contains various mathematical expressions, including $f(t) \cdot \psi_0$, $k=n, m=n \Leftrightarrow$, $\sum_{k=1, m=1}^n a_{km}(x)u_n(x)$, $\frac{\partial u}{\partial x} \frac{\partial u}{\partial x} = 0$, $\frac{\partial u}{\partial x} \frac{\partial u}{\partial x} = 0$, $u(x,t) = f(x+at) + g(x-at)$, $x+at \geq 0, x-at \geq 0, x \geq 0, t \geq 0$, $\Delta u \equiv \sum_{k=1}^n \frac{\partial^2 u}{\partial x_k^2}$, $g(x,t) = f_0(x)$, $u(x,t) = f(x+at)$, $\frac{\partial u}{\partial t}(x-at) + u$, $k=n, m=1$, $\sum_{k=1, m=1}^n$, $x+at \geq 0, x-at \geq 0, x \geq 0, t \geq 0$, $\Delta u \equiv \sum_{k=1}^n \frac{\partial^2 u}{\partial x_k^2}$, $g(x,t) = f_0(x)$, $u(x,t) = f(x+at)$, $\frac{\partial u}{\partial t}(x-at) + u$, $k=n, m=1$, $\sum_{k=1, m=1}^n$.

A zatem, gdzie dziś jesteśmy?



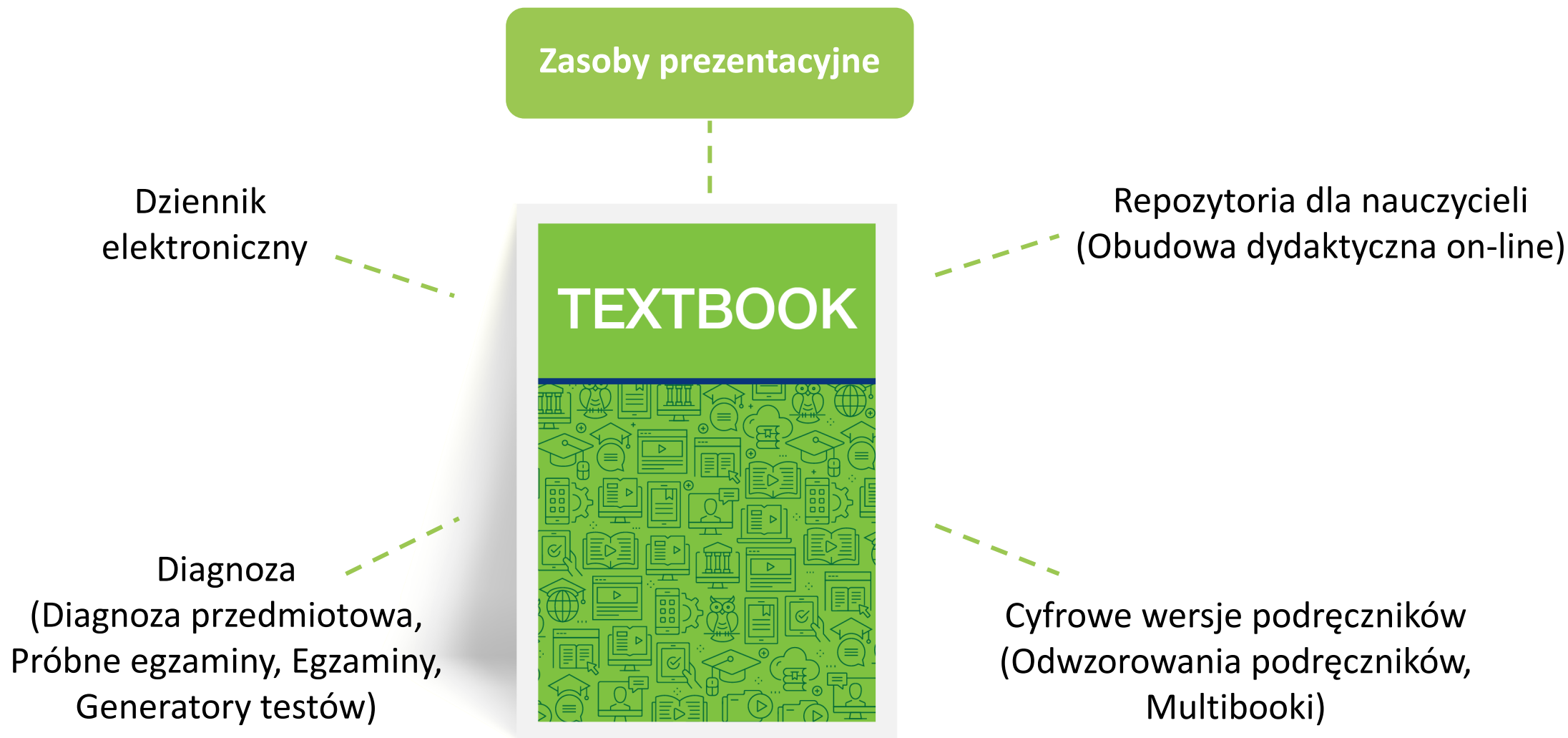




CZYM DYSPONUJE NAUCZYCIEL?



Materiały dydaktyczne i narzędzia - ekosystem



Szkoła musi przyciągać ucznia, a pomoce dydaktyczne muszą być dla niego atrakcyjne

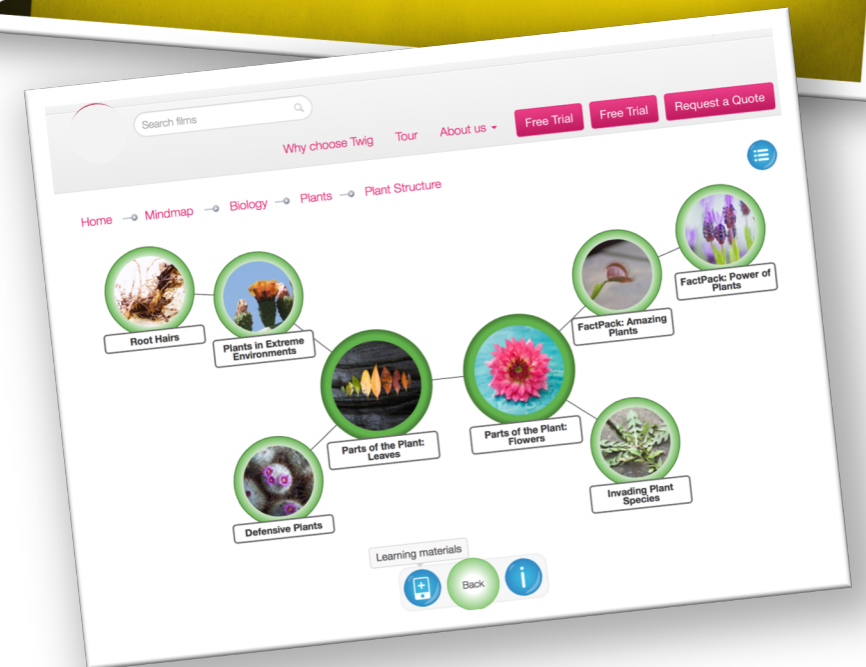
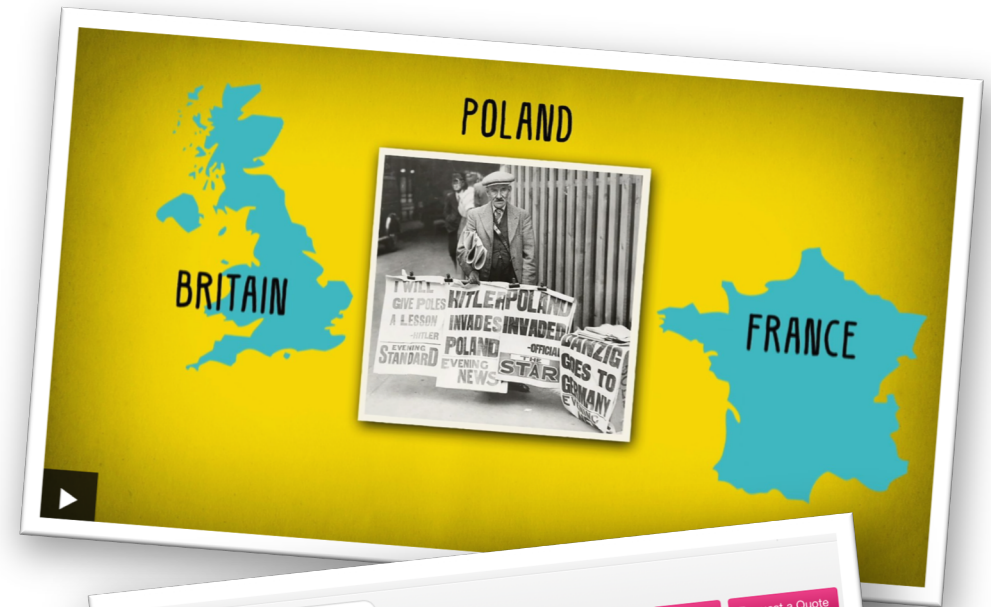


Zasoby prezentacyjne

- są bardzo popularne wśród nauczycieli
- pomagają im objaśniać trudne zagadnienia

ale tylko jeśli:

- są przygotowane tak, aby uczeń mógł łatwiej zrozumieć zagadnienie
- są dostosowane do możliwości poznawczych ucznia
- ich forma jest przemyślana i dostosowana do typu zagadnienia i celu działania
- są spójne ze stosowaną metodą dydaktyczną

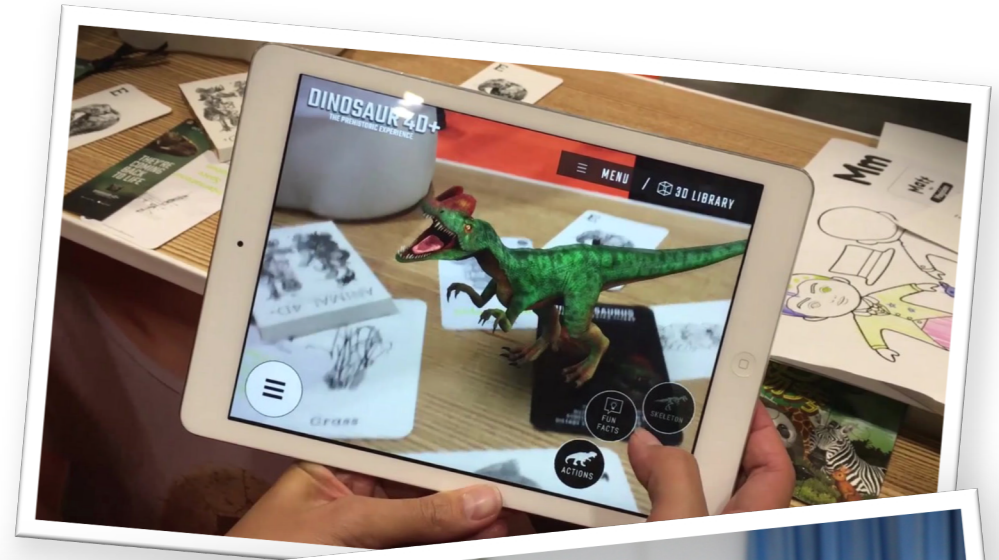


Zasoby prezentacyjne – AR/VR

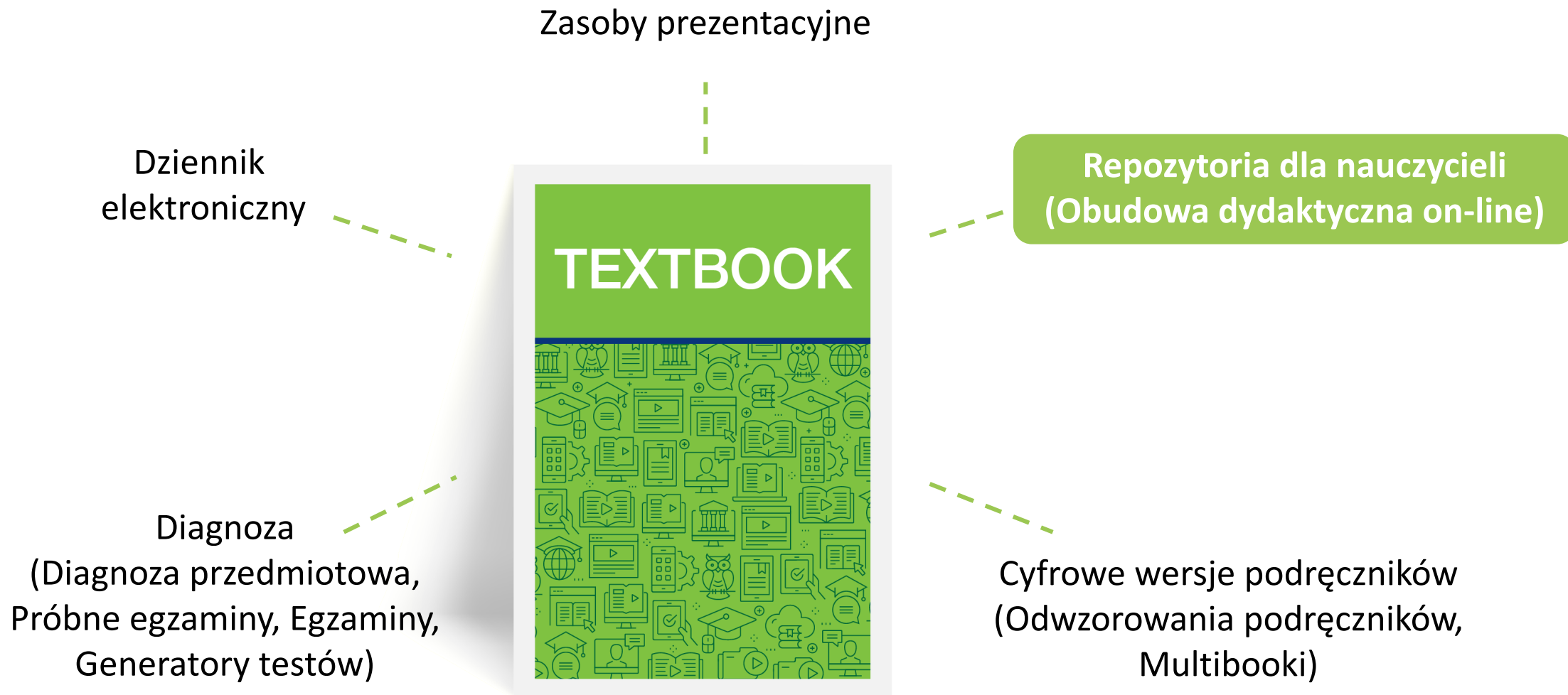
- pokazują procesy, które ciężko sobie wyobrazić
- idealny element wspierający przy doświadczeniach np. z chemii, fizyki, biologii – zapewnia **samodzielność uczniów** oraz **bezpieczeństwo**
- bardzo pomocne, zwłaszcza **gdy brakuje dobrze wyposażonej pracowni**
- **angażujące**

ale tylko jeśli:

- są dostosowane do możliwości poznawczych ucznia
- ich forma jest przemyślana
- są spójne ze stosowaną metodą dydaktyczną

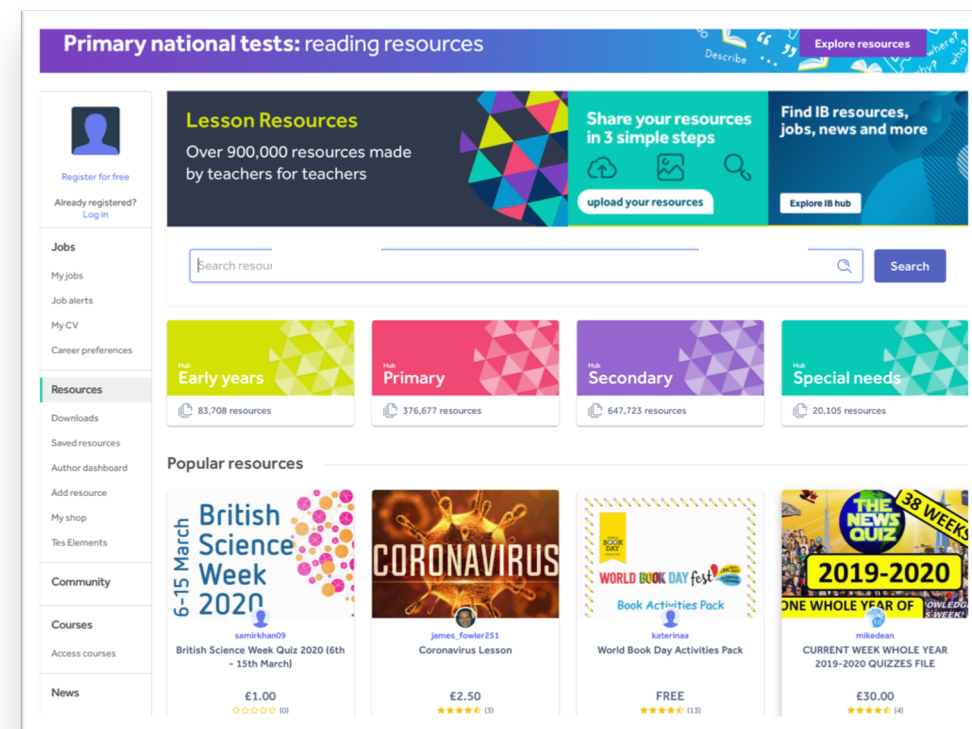


Materiały dydaktyczne i narzędzia - ekosystem

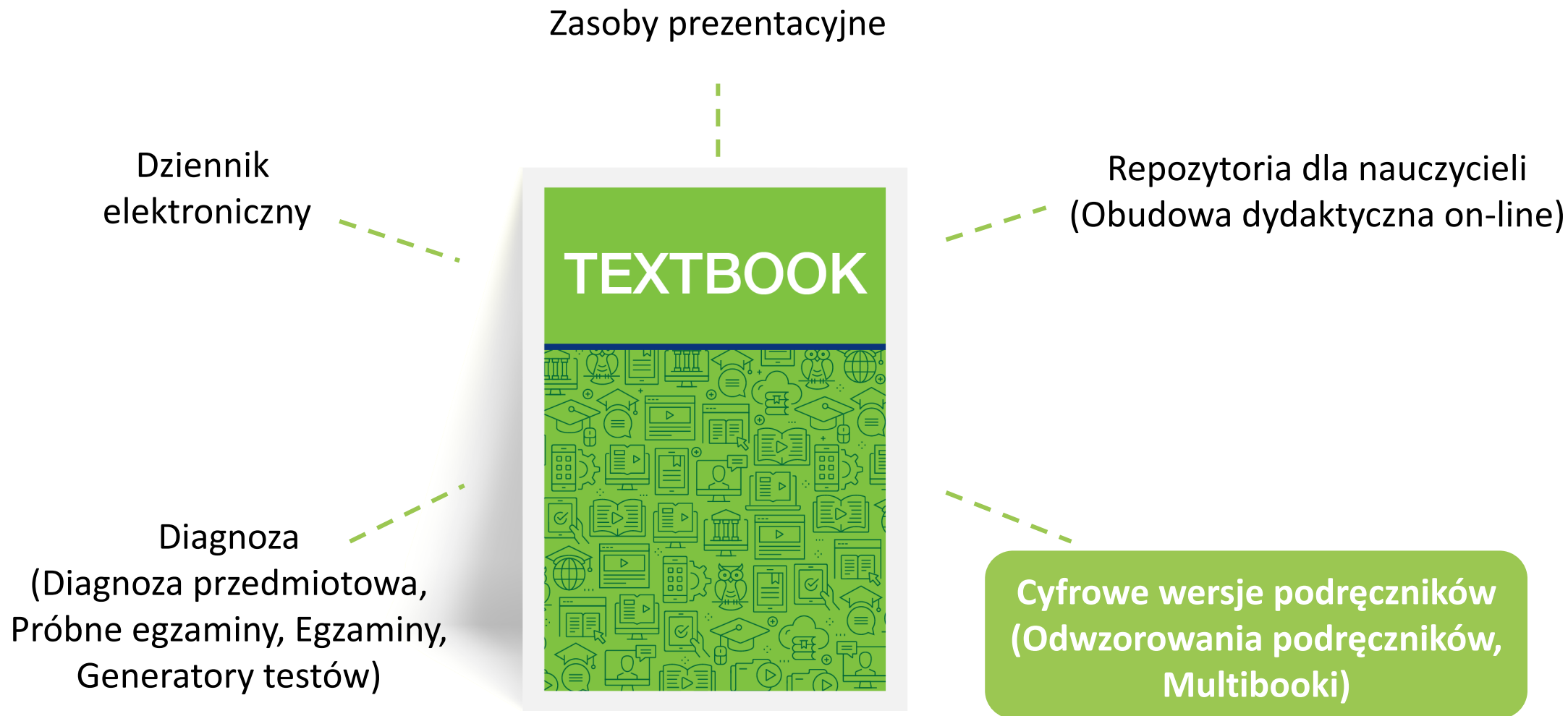


Repozytoria dla nauczycieli

- **platformy** z materiałami i zasobami dla nauczycieli
- mogą zawierać **zasoby dydaktyczne i/lub dokumentację** nauczycielską
- zastąpiły rozproszone materiały (książki, segregatory, płyty CD)
- w wielu krajach są **odpłatne**
- często zawierają **luźne zasoby** (niespójne metodycznie) lub słabej jakości „otwarte zasoby edukacyjne” (nauczyciel potrzebuje czasu na przeszukanie i wybór) 😞
- coraz częściej zawierają głównie **zasoby tworzone przez nauczycieli** 😞
- **najlepiej** jednak gdy są **zorganizowane wokół podręcznika i metody nauczania** umożliwiając łatwy dostęp do uporządkowanych i doskonale dostosowanych zasobów 😊



Materiały dydaktyczne i narzędzia - ekosystem



Cyfrowa wersja podręcznika

- do dzisiaj **nie udało się nimi zastąpić podręcznika**
- może się sprawdzić jako **dodatkowa forma** dostarczania uczniowi treści cyfrowych dydaktycznych żeby miał je dostępna gdziekolwiek
- może zdublować i **pomagać w sytuacjach awaryjnych** – np. zapomnianiem podręcznika
- nie jest tak wygodny do czytania jakby mogło się wydawać
- w Polsce pierwszy krok: odwzorowania podręczników



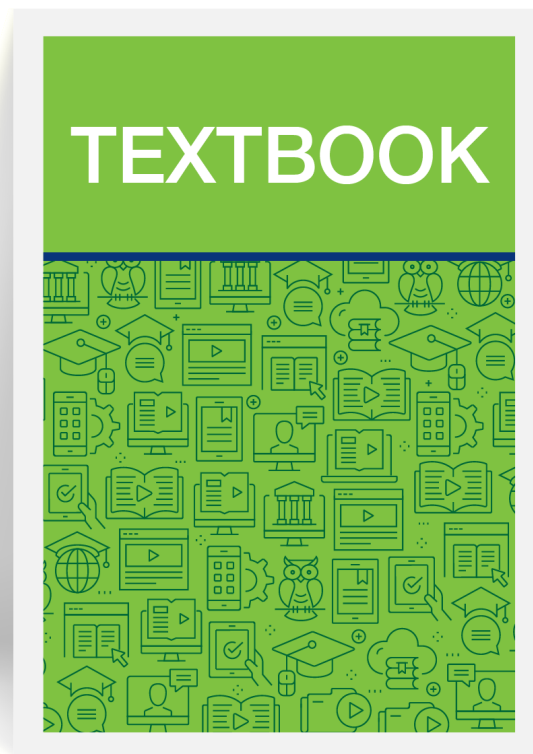
Materiały dydaktyczne i narzędzia - ekosystem

Zasoby prezentacyjne

Dziennik
elektroniczny

Repozytoria dla nauczycieli
(Obudowa dydaktyczna on-line)

Diagnoza
(Diagnoza przedmiotowa,
Próbne egzaminy, Egzaminy,
Generatory testów)



Cyfrowe wersje podręczników
(Odwzorowania podręczników,
Multibooki)





Diagnoza

- diagnoza (*assessment*) = **sprawdzanie wiedzy i pomiar dydaktyczny**
- wspierana technologią
- **ułatwia przygotowanie** do lekcji
- daje możliwość badania postępów uczniów z **szybkim dostępem do porównywalnych wyników**
- **szeroka gama narzędzi:**
 - edytory quizów
 - generatory sprawdzianów i klasówek
 - diagnozy przedmiotowe
 - egzaminy państwowe on-line

The screenshot displays a user interface for creating or editing a test. At the top, there's a header bar with a back arrow, the text 'Unnamed Test', and a 'Rename' link. On the right, it shows 'Total Questions: 1' and 'Total Points: 10.00'.

The main area is divided into two panels: 'Your source:' and 'Your Test:'.

Your source: This panel shows a list of questions from a 'Chapter 01 Test Bank'. It includes a search bar, a 'Change' button (marked with a red 'E'), and an 'Add' button (marked with a red 'C'). The list contains several questions, each with a checkbox and a 'Type' column. One question is highlighted with a red 'A' and another with a red 'B'.

Your Test: This panel shows the selected question in the test. It includes a 'Question' column, a 'Type' column (set to 'Essay'), and a 'Points' column (set to '10.00'). A red 'A' is next to the question text.

At the bottom, there are three buttons: 'Cancel', 'Save and Exit', and 'Continue' (marked with a red 'D').

Materiały dydaktyczne i narzędzia - ekosystem

Zasoby prezentacyjne

Dziennik
elektroniczny

TEXTBOOK

Repozytoria dla nauczycieli
(Obudowa dydaktyczna on-line)

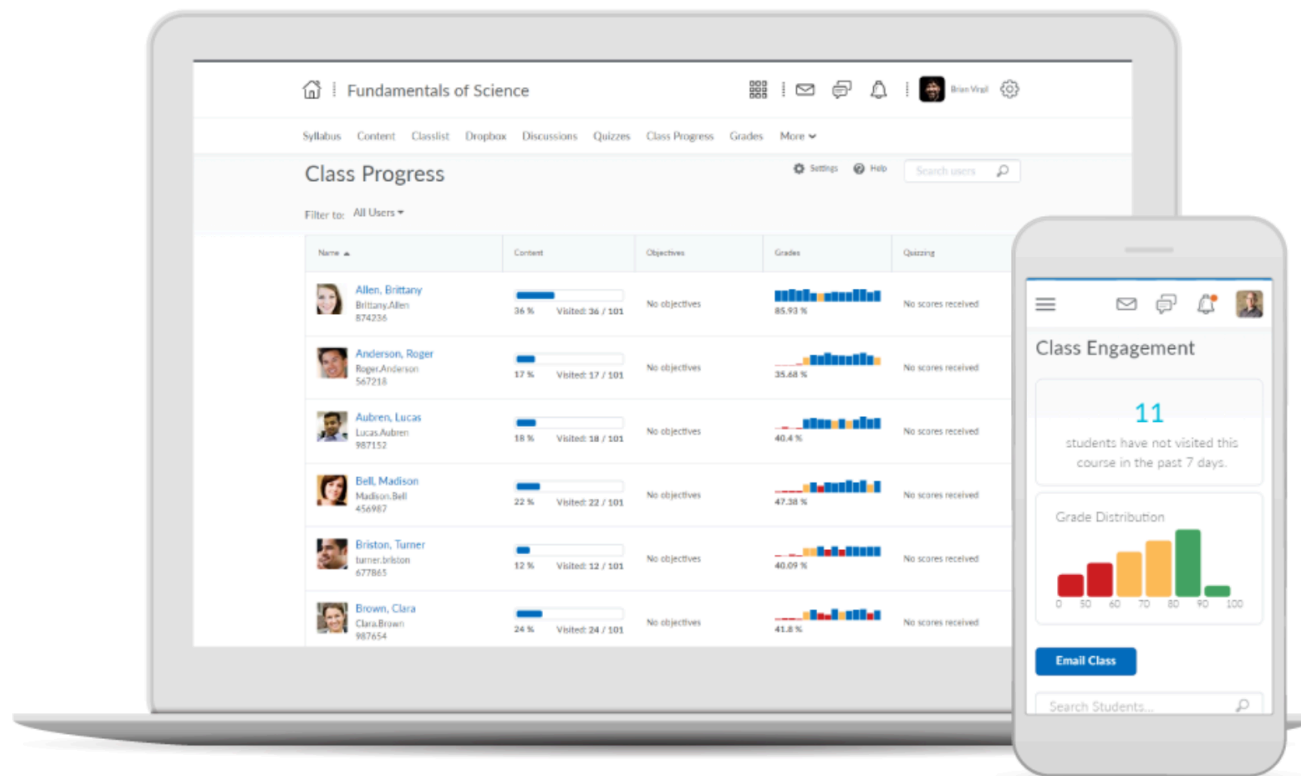
Diagnoza
(Diagnoza przedmiotowa,
Próbne egzaminy, Egzaminy,
Generatory testów)

Cyfrowe wersje podręczników
(Odwzorowania podręczników,
Multibooki)



Dzienniki elektroniczne

- zastępują papierowe dzienniki
- ułatwiają szkole prace administracyjne
- przewaga nad dziennikiem papierowym: ułatwiony kontakt z rodzicami
- często połączone z LMS (*Learning Management System*)
- w Polsce także bardzo popularne: 80% szkół ma dostęp do e-dziennika.



Materiały dydaktyczne i narzędzia - ekosystem



The background is a solid green color. It features several white geometric and organic shapes. On the left, there is a small solid white circle. Above it is a larger white circle with only an outline. To the right of these is a large, complex white shape with multiple rounded, irregular edges, resembling a stylized cloud or a large speech bubble. The text is centered within this large white shape.

Dziękuję za uwagę!