

Zarządzanie zmianami w edukacji cyfrowej

„Nie ten gatunek jest najbardziej zdolny przetrwać, który jest najinteligentniejszy, ale ten który potrafi najlepiej zareagować na zmiany”
Charles Darwin

Rafał Lew-Starowicz
Warszawa-Toruń XV.IX.MMXX



Zmiany w systemie edukacji są częścią zmian zachodzących w społeczeństwie

Warszawa, 1989



Warszawa, 2020



Źródło: warszawa.eska.pl

Procesy zachodzące po 1989 roku:

- Modernizacja gospodarki i nieustający wzrost PKB.
- Wzrost aspiracji edukacyjnych w tym uzyskaniem wyższego wykształcenia
- System egzaminów zewnętrznych (od 2002)
- Reformy podstawy programowej 2009, 2017

- ▶ Racjonalne wydatkowanie funduszy
- ▶ Doskonalenie zawodowe
- ▶ Zaufanie



- ▶ Przywództwo
- ▶ Teoria zmiany



Top 5 przeszkód

1. Skalowanie i zrównoważenie innowacji
2. Prywatność danych i własność
3. Ewolucja nauczania i uczenia się
4. Pedagogika kontra luka technologiczna
5. Cyfrowa równość

Top 5 akceleratorów

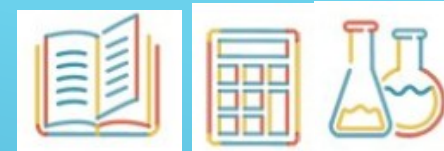
1. Uczniowie jako kreatorzy
2. Wykorzystanie danych
3. Personalizacja
4. Społeczne i emocjonalne dojrzewanie
5. Budowanie społecznego kapitału liderów.

Top 5 wspomagaczy

1. Cyfrowe platformy do współdziałania
 2. Narzędzia do ochrony prywatności i bezpieczeństwa online.
 3. Technologie analityczne i adaptacyjne
 4. Infrastruktura w chmurze
- Urządzenia mobilne

- ▶ Co ma znaczenie?
- ▶ Nie liczebność klasy, czy czas spędzony w szkole.
Promowanie pro innowacyjnych metod kształcenia.
Rozwijanie u uczniów poczucia odpowiedzialności za ich edukacyjne wybory.
Współpraca pomiędzy szkołami, pomiędzy instytucjami,
z otoczeniem szkoły.





WIND OF CHANGE 2000 - 2018

Rok	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	średni trend
Umiejętność w zakresie czytania	479	497	508	500	518	506	512	+4.5
Rozumowanie matematyczne		490	495	495	518	504	516	+5.1
Rozumowanie przyrodnicze			498	508	526	501	511	+2.1

Figure 6 • Students' proficiency in reading (6a: computer-based assessment/6b: paper-based assessment)

Below Level 1c Level 1c Level 1b Level 1a Level 2 Level 3 Level 4 Level 5 Level 6

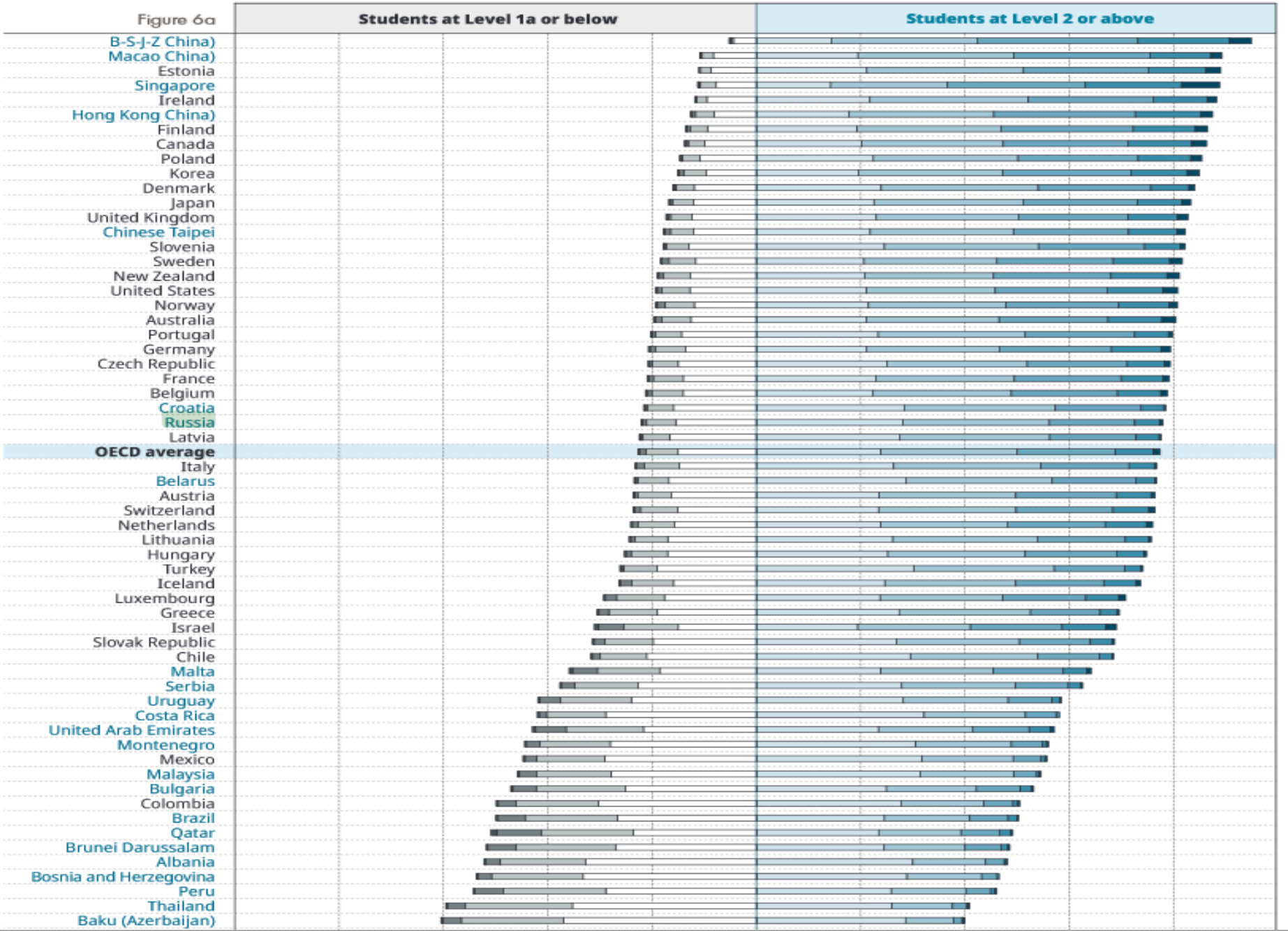
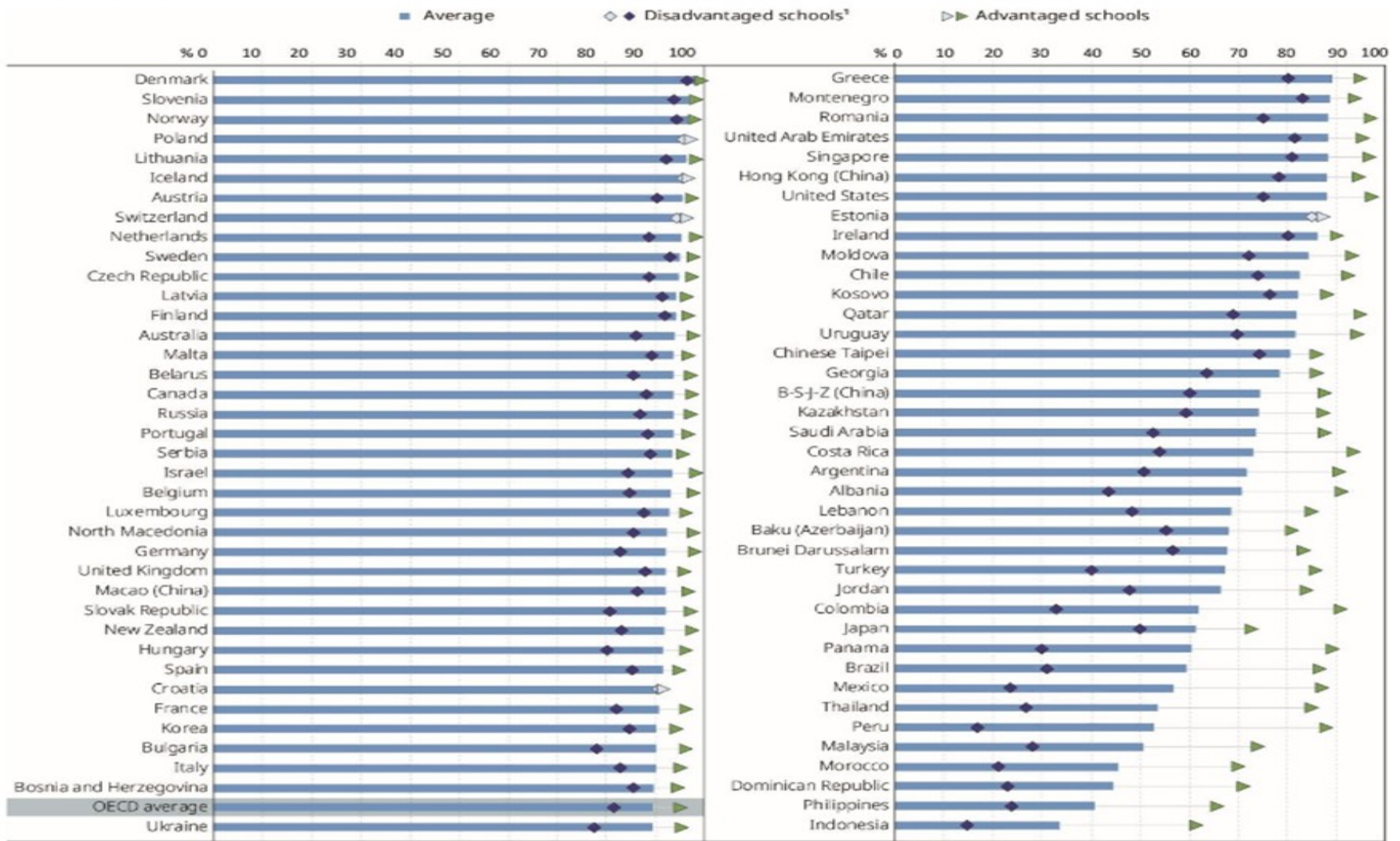


Figure 2. Access to a computer for schoolwork

Percentage of students that have access to a computer they can use for schoolwork, PISA 2018



Note: Statistically significant values are shown in darker tones.

1. A socio-economically disadvantaged (advantaged) school is a school whose socio-economic profile (i.e. the average socio-economic status of the students in the school) is in the bottom (top) quarter of the PISA index of economic, social and cultural status amongst all schools in the relevant country/economy.

Countries and economies are ranked in descending order of the average percentage of students that have access to a computer they can use for schoolwork.

Source: OECD, PISA 2018 Database



Countries

	Country	IOI Host	Medals			
			G	S	B	Total ▼
	China	2000	84	27	12	123
	Russia	2016	62	38	12	112
	Poland	2005	40	41	31	112
	Romania		30	50	31	111
	Bulgaria	1989, 2009	27	43	38	108
?	Republic of Korea	2002	41	39	27	107
?	Vietnam		16	39	51	106
	Iran	2017	24	57	23	104
	United States of America	2003	52	35	16	103
?	Thailand	2011	15	36	52	103
	Slovakia		24	40	33	97
	Taiwan	2014	21	50	26	97
?	Belarus		16	40	39	95
	Croatia	2007	11	41	37	89
	Hungary	1996	13	31	44	88
	Germany	1992	15	28	42	85
	Czech Republic		15	26	43	84
	Singapore		11	35	38	84
	Ukraine		10	28	46	84
	Canada	2010	15	27	37	79
	Latvia		7	23	47	77
?	Sweden	1994	13	29	34	76
?	Hong Kong		4	26	44	74
	Lithuania		2	29	43	74
	Finland	2001	5	23	40	68
?	Turkey	1999	3	22	41	66
	Israel		6	28	31	65



- ▶ OSE - Wg stanu na wrzesień 2020, 18,6 tysięcy szkół podpisało umowy z operatorem sieci – NASK, a blisko 12,5 tysięcy szkół korzysta z usług OSE.



- ▶ W ramach Programu „Aktywna tablica w latach 2017-2019” zostało zakupionych łącznie 39 744 różnego rodzaju pomocy dydaktycznych, określonych, z tego:
- ▶ 6 185 tablic interaktywnych z projektorem ultrakrótkoogniskowym,
- ▶ 5 712 tablic interaktywnych bez projektora ultrakrótkoogniskowego,
- ▶ 4 325 projektorów,
- ▶ 2 940 projektorów ultrakrótkoogniskowych,
- ▶ 8 285 głośników lub innych urządzeń pozwalających na przekaz dźwięku,
- ▶ 12 297 interaktywnych monitorów dotykowych o przekątnej ekranu co najmniej 55 cali.
- ▶ Ze sprawozdań wynika ponadto, że 122 013 nauczycieli uczestniczyło w konferencjach i szkoleniach z zakresu stosowania TIK w nauczaniu, odbyło się 41 597 spotkań organizowanych w ramach międzyszkolnych sieci współpracy nauczycieli oraz odbyło się 34 840 lekcji otwartych z wykorzystaniem TIK w nauczaniu

- ▶ Pilotaż gry komputerowe i wideo w szkole:
- ▶ Celem pilotażu jest rozwijanie kompetencji cyfrowych w zakresie programowania, bezpiecznego, efektywnego i odpowiedzialnego korzystania z gier komputerowych i wideo, a także zapewnienie szkołom materiałów obejmujących edukacyjne gry komputerowe.



- ▶ Zintegrowana Platforma Edukacyjna (ZPE), www.epodreczniki.pl, została uruchomiona w lutym 2019 r. (zastąpiła poprzednie rozwiązanie informatyczne dostępne pod tym adresem) i obecnie pełni dwie podstawowe funkcje:
- ▶ a) repozytorium sprawdzonych i wartościowych materiałów dydaktycznych;
- ▶ b) narzędzia do wykorzystania w zdalnym nauczaniu i uczeniu się.
- ▶ Zamieszczone na ZPE materiały dydaktyczne użytkownicy mogą wyszukiwać
- ▶ przez słowa kluczowe, lub po treściach podstawy programowej.

Znajduje się na niej 11 692 materiałów, z czego prawie 7500 tysięcy to materiały interaktywne

DZIĘKUJĘ!



<https://www.touchofart.eu/Paulina-Kosowska/pkoso4-Klaniajacy-sie/>