

XIV posiedzenie Świętokrzyskiej Rady Innowacji Kielce, 7 października 2014 r.

Gospodarz spotkania:

Świętokrzyskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Świętokrzyski
System Innowacji

Wielu ludzi - Wspólny cel

W drodze do kultury innowacji 2020+, czyli...
**jak, działając w międzyinstytucjonalnych
i międzysektorowych sieciach partnerstwa,
stworzyć komplementarny system
wspierania edukacji
adekwatny do celów RIS3?**



Cel strategiczny RIS3:

Do roku 2020 w województwie świętokrzyskim zapanuje kultura sprzyjająca innowacjom, przedsiębiorczości i konkurencyjności, która pomoże stworzyć nowe i trwałe miejsca pracy dla wysoko wykwalifikowanych pracowników oraz wesprze wzrost gospodarczy, który będzie szybszy niż średnia krajowa



***Poprawa wiąże się ze zmianami,
doskonałość wiąże się z częstymi zmianami.***

Świętokrzyski
System Innowacji

Wielu ludzi - Wspólny cel

Wszystko zaczyna się w szkole.

GO GLOBAL! Raport o innowacyjności polskiej
gospodarki



RAPORT O STANIE EDUKACJI 2013



LICZĄ SIĘ NAUCZYCIELE

Świętokrzyski
System Innowacji

Wielu ludzi - Wspólny cel

2006 - 45%



2012 - 70%



**Rośnie liczba placówek wychowania przedszkolnego.
W 2006 roku 45% dzieci w wieku 3-5 lat uczęszczało do przedszkola.
W roku 2012 było ich już 70%.**

Wielu ludzi - Wspólny cel

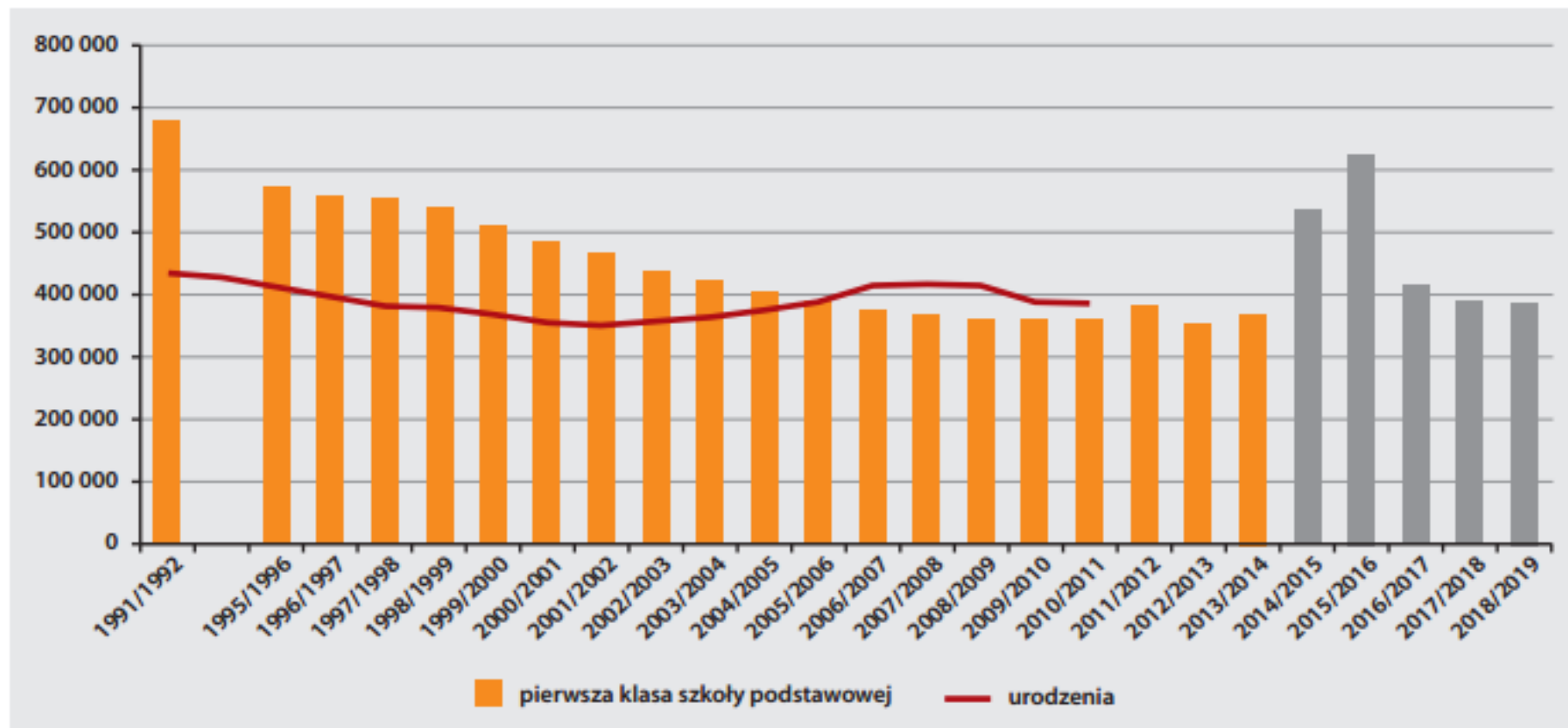
Na skutek zmian demograficznych zmniejsza się liczba szkół



Świętokrzyski
System Innowacji

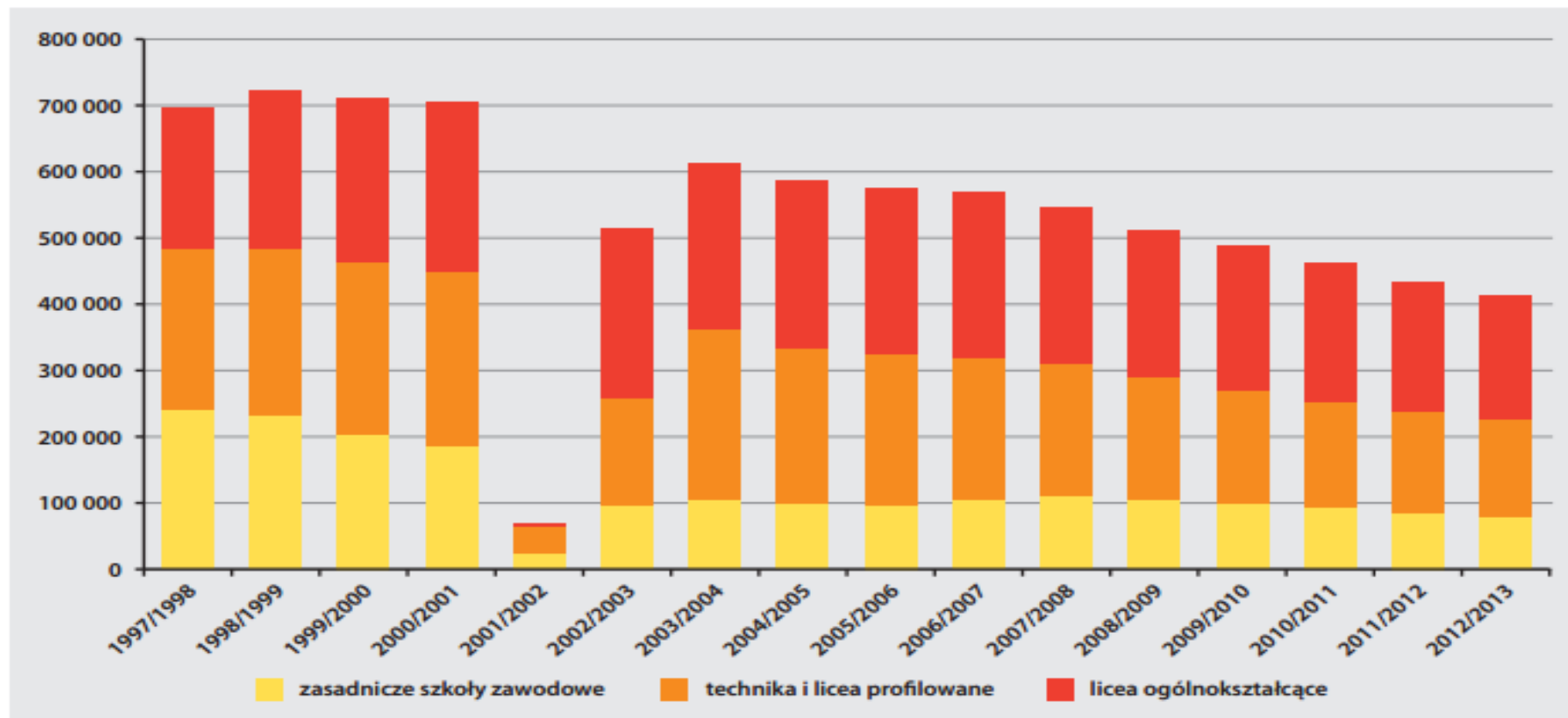
Wielu ludzi - Wspólny cel

Wykres 2.2. Liczba uczniów I klas szkół podstawowych w latach 1989–2012, oraz szacunki dla lat 2014/2015 – 2018/2019.



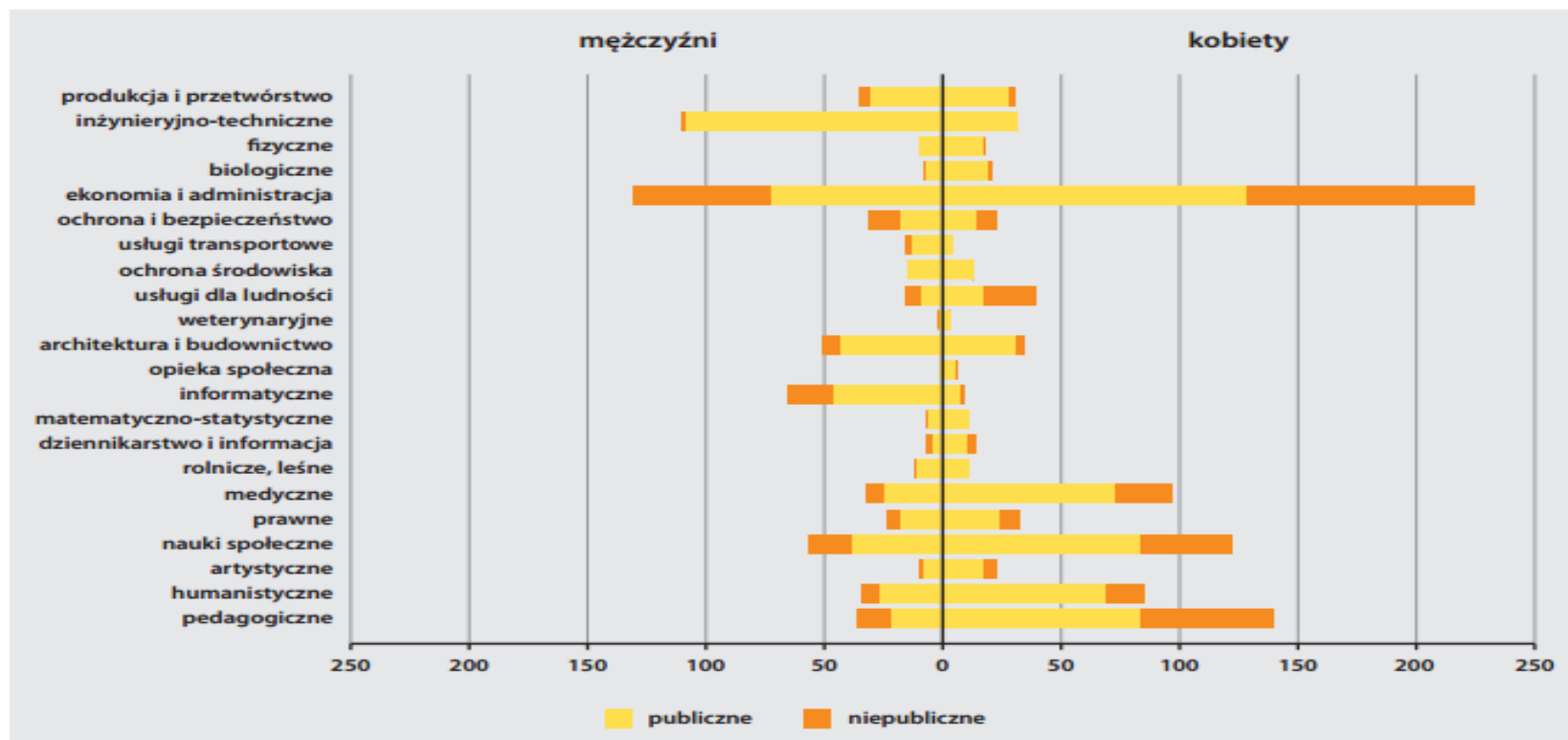
Źródło: Obliczenia własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS. Kolorem szarym zaznaczono szacunki.

Wykres 2.4. Struktura uczniów klas I szkół ponadgimnazjalnych według typu placówki.



Źródło: Oświata i wychowanie w roku szkolnym 1997/1998 – 2012/2013, GUS. Dane obejmują: szkoły dla dzieci i młodzieży oraz szkoły specjalne, wyłączone są szkoły dla dorosłych.

Wykres 1.4. Studenci (w tys.) według grup kierunków studiów i płci na uczelniach publicznych i niepublicznych w 2012 roku.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.



Wykres 5.3. Odsetek nauczycieli gimnazjum biorących udział w różnych formach działań z zakresu doskonalenia zawodowego w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie.



Źródło: Obliczenia własne na podstawie TALIS 2013.

Raport o stanie edukacji 2013 – jakie tematy doskonalenia zawodowego wybierają nauczyciele?

Wykres 5.4. Odsetek nauczycieli gimnazjum podejmujących w ramach doskonalenia zawodowego różne zagadnienia w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie.



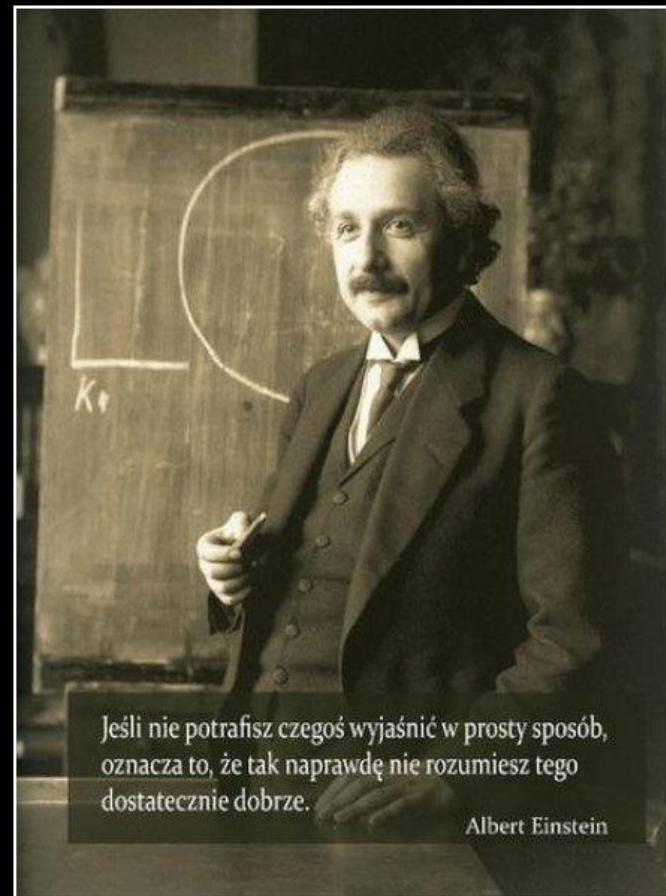
Źródło: Obliczenia własne na podstawie TALIS 2013.

Wielu ludzi - Wspólny cel

*Kim powinien być nauczyciel?
Nauczyciel ma rozbudzać
entuzjazm w dzieciach, chęć
poszukiwania. (...)*

*Ma być także przewodnikiem,
ma wskazać, ma rozbudzić,
rozpalić jakieś zainteresowanie.
Trzeba im tylko wskazywać
kierunek i oni fruną.*

[Wypowiedź nauczycielki przyrody – badania w ramach
opracowywania Raportu o stanie edukacji 2013]



**Ilu swoich nauczycieli mógłbyś obrazić,
cytując Einsteina?**



Świętokrzyski
System Innowacji
Wielu ludzi - Wspólny cel

Nauki matematyczno-przyrodnicze i techniczne priorytetem w powodzeniu RIS3



Wielu ludzi - Wspólny cel

Raport o stanie edukacji 2013 – nauczyciele matematyki

Jak wynika z badań, **nauczyciele matematyki nie mają trudności z nauczaniem procedur, jednak często są bezradni przy nauce tworzenia strategii rozwiązywania problemów i prowadzenia rozumowań.**

Obserwacje lekcji wskazują, że **nauczyciele zajmują się niemal wyłącznie prostymi umiejętnościami narzędziowymi, (...) a uczniowie bardzo rzadko mogą podczas lekcji zobaczyć kilka sposobów rozwiązania tego samego problemu.**

Uczniowie rzadko mieli też okazję do ćwiczenia umiejętności tworzenia własnej strategii rozwiązania problemu, a to jedna z ważniejszych umiejętności, obok rozumowania i argumentacji. (...)

Uczeń nie ma szans stać się odkrywcą rozwiązania, jest jedynie wykonawcą prostych instrukcji, prowadzonym do sposobu rozwiązania wybranego przez nauczyciela.



Za: Liczą się nauczyciele. Raport o stanie edukacji 2013. Instytut Badań Edukacyjnych, 2014.



Matura 1950 r.

Drwal sprzedał drewno za 100 zł. Wycięcie drzewa na to drewno kosztowało go $\frac{4}{5}$ tej kwoty. Ile zarobił drwal?

Matura 1980 r.

Drwal sprzedał drewno za 100 zł. Wycięcie drzewa na to drewno kosztowało go $\frac{4}{5}$ tej kwoty - czyli 80 zł. Ile zarobił drwal?

Matura 2000 r.

Drwal sprzedał drewno za 100 zł. Wycięcie drzewa na to drewno kosztowało go $\frac{4}{5}$ tej kwoty, czyli 80 zł. Drwal zarobił 20 zł. Zakreśl liczbę 20.

Matura 2010 r. (tylko dla zainteresowanych)

Drwal sprzedał drewno za 100 zł. W tym celu musiał wyciąć kilka starych drzew. Podzielcie się na grupy i odegrajcie krótkie przedstawienie, w którym postarajcie się przedstawić, jak w tej sytuacji czuły się biedne zwierzątka leśne i rośliny. Przekonajcie widza, jak bardzo niekorzystne dla środowiska jest wycinanie starych drzew.

Matura 2013 r.

Drwal sprzedał drewno za 100 zł. Pokoloruj drwala.



Podczas podsumowania [Międzynarodowej Konferencji „Jakość edukacji i/czy jakość ewaluacji?”](#) w kwietniu 2014 r. prof. Grzegorz Mazurkiewicz z Uniwersytetu Jagiellońskiego skomentował „dowcip o maturze z wątkiem drwala słowami”: [A co z tezami Kena Robinsona?](#) *Co z kreatywnością? Kto z nas potrafi pokolorować drwala?*

[Jeremiasz Popiel](#), genialny artysta/autysta, zdał egzamin gimnazjalny. Uczy się w liceum.

W obowiązującej dziś rzeczywistości prawnej nie ma szans przystąpienia do matury (dostosowanie formy egzaminów zewnętrznych kończy się na etapie gimnazjum) i studiowania na Akademii Sztuk Pięknych, choć jest pretendentem do członkostwa w Związku Polskich Artystów Plastyków...

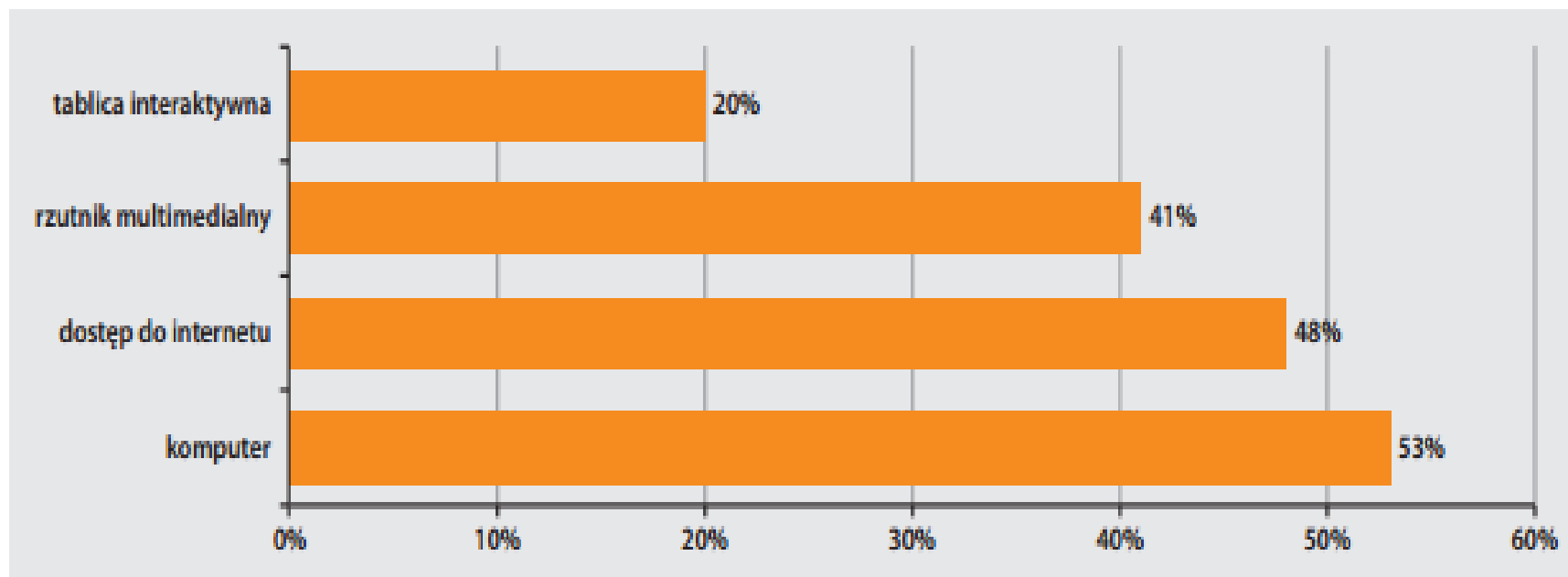
[Temple Grandin](#) podczas wykładu na światowej konferencji TED Talks zatytułowanym „Światu potrzeba umysłów różnego rodzaju” powiedziała: [Gdyby wymazać geny autystyczne, nie byłoby Doliny Krzemowej.](#)

[Daniel Wendler](#) na innej konferencji TED opowiada o swoim „życiu z aspergerem”.

[Jacek Żakowski](#), dziennikarz "Polityki": - *Od początku podstawówki nieustannie ćwiczyłem. Moja mama rzuciła pracę, by mi pomagać. Mimo wyrzeczeń moich i jej postępy były symboliczne. Do tego stopnia, że dyrekcja szkoły po czwartej klasie podstawówki chciała mnie wysłać do szkoły specjalnej. Gdyby nie mama, która załatwiała opinie lekarzy i przeniosła mnie do innej szkoły, miałbym do wyboru: zostać introligatorem albo kaletnikiem. Ale ile dzieci nie miało tak upartej mamy? Ilu inteligentnych dyslektyków straciło szansę na edukację?*

Jakie są dane na temat niepełnosprawności oraz specyficznych problemów z uczeniem się dzieci w województwie świętokrzyskim? Co na te dane RIS3, np. w zakresie turystyki zdrowotnej i prozdrowotnej?

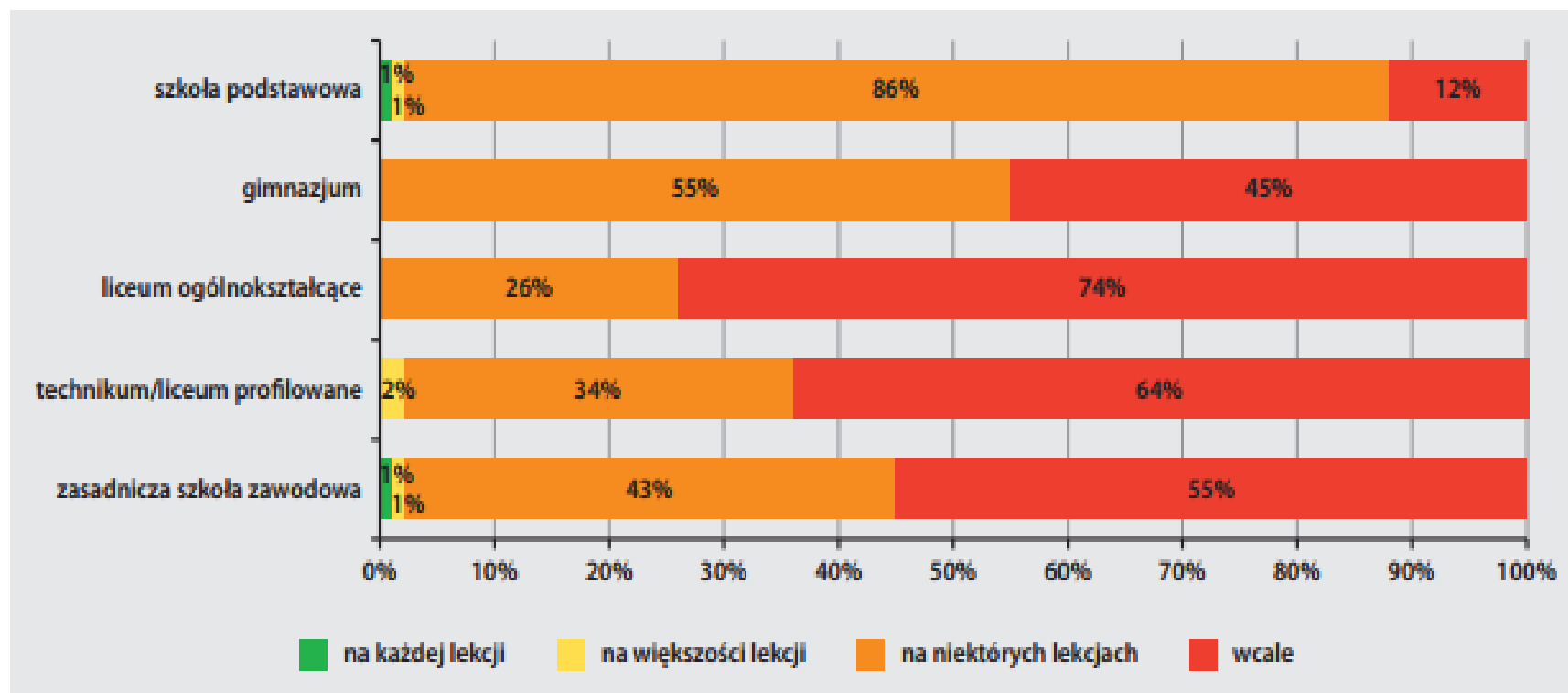
Wykres 7.1. Wyposażenie pracowni szkół podstawowych i gimnazjum w środki multimedialne (na podstawie deklaracji nauczycieli).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników *Badania potrzeb nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej i matematyki w zakresie rozwoju zawodowego – pilotaż*.

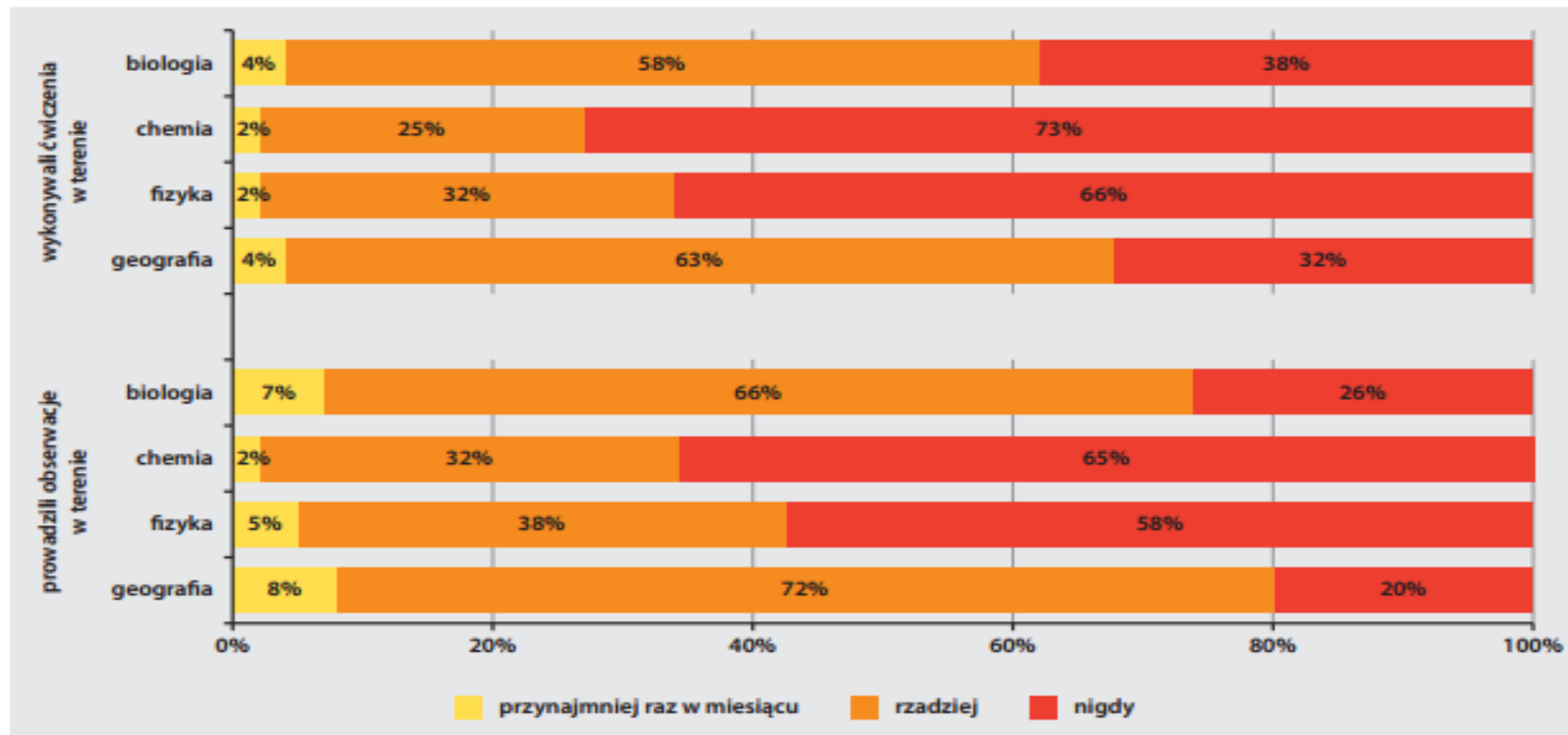


Wykres 7.2. Rozkład odpowiedzi nauczycieli na pytanie: „Jak często w ciągu ostatnich dwóch miesięcy na lekcjach matematyki uczniowie grali w gry i zabawy matematyczne?” z podziałem na typ szkoły.



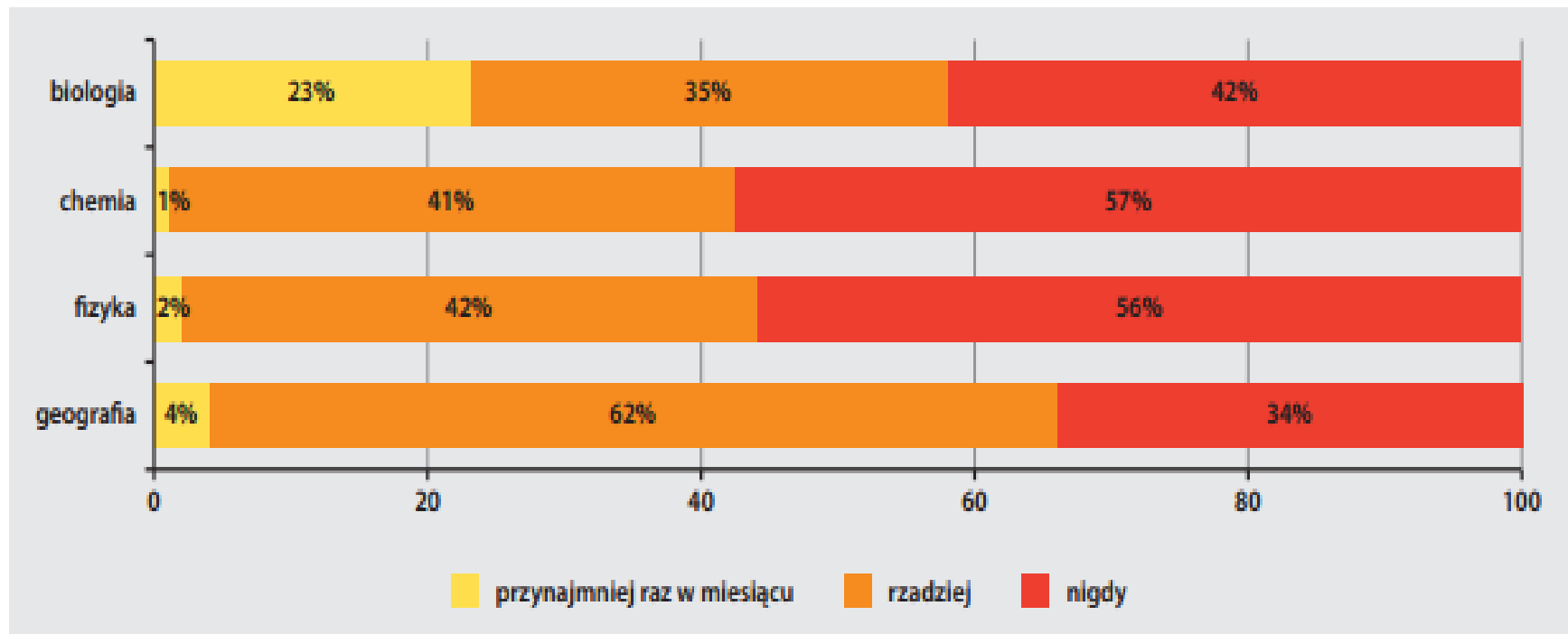
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania Szkoła samodzielnego myślenia.

Wykres 10.7. Deklaracje nauczycieli odnośnie do prowadzenia zajęć z przedmiotów przyrodniczych w terenie od początku roku szkolnego 2011/2012 w pierwszych klasach gimnazjum (ORE 2012a).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania ORE.

Wykres 10.6. Deklaracje nauczycieli odnośnie do uczestnictwa w wycieczkach dydaktycznych na lekcjach biologii, chemii, fizyki i geografii od początku roku szkolnego 2011/2012 w pierwszych klasach gimnazjum (ORE 2012a).



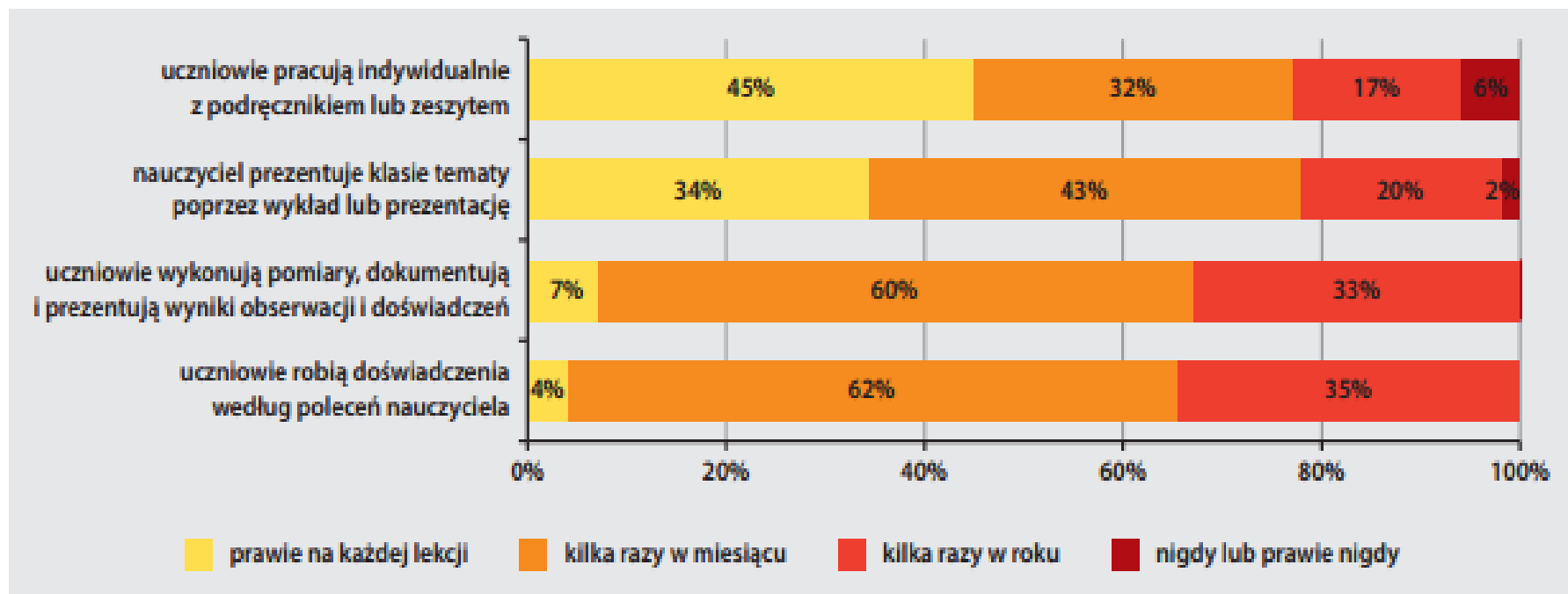
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania ORE.



Raport o stanie edukacji 2013 – metody pracy na lekcjach przedmiotów przyrodniczych



Wykres 10.9. Deklaracje nauczycieli przyrody w szkołach podstawowych odnośnie do częstości stosowania przez nich określonych metod: „Jak często na prowadzonych przez Panią/Pana lekcjach przyrody mają miejsce opisane poniżej sytuacje”?



Źródło: Badanie DPNP, PPP IBE.



SERWIS INFORMACYJNY
TSK24.PL

CZTERY OBSZARY KONCENTRACJI (SPECJALIZACJE):

- ZASOBOOSZCZĘDNE BUDOWNICTWO
- SEKTOR METALOWO-ODLEWNICZY
- TURYSTYKA ZDROWOTNA I PROZDROWOTNA
- NOWOCZESNE ROLNICTWO I PRZETWÓRSTWO SPOŻYWCZE

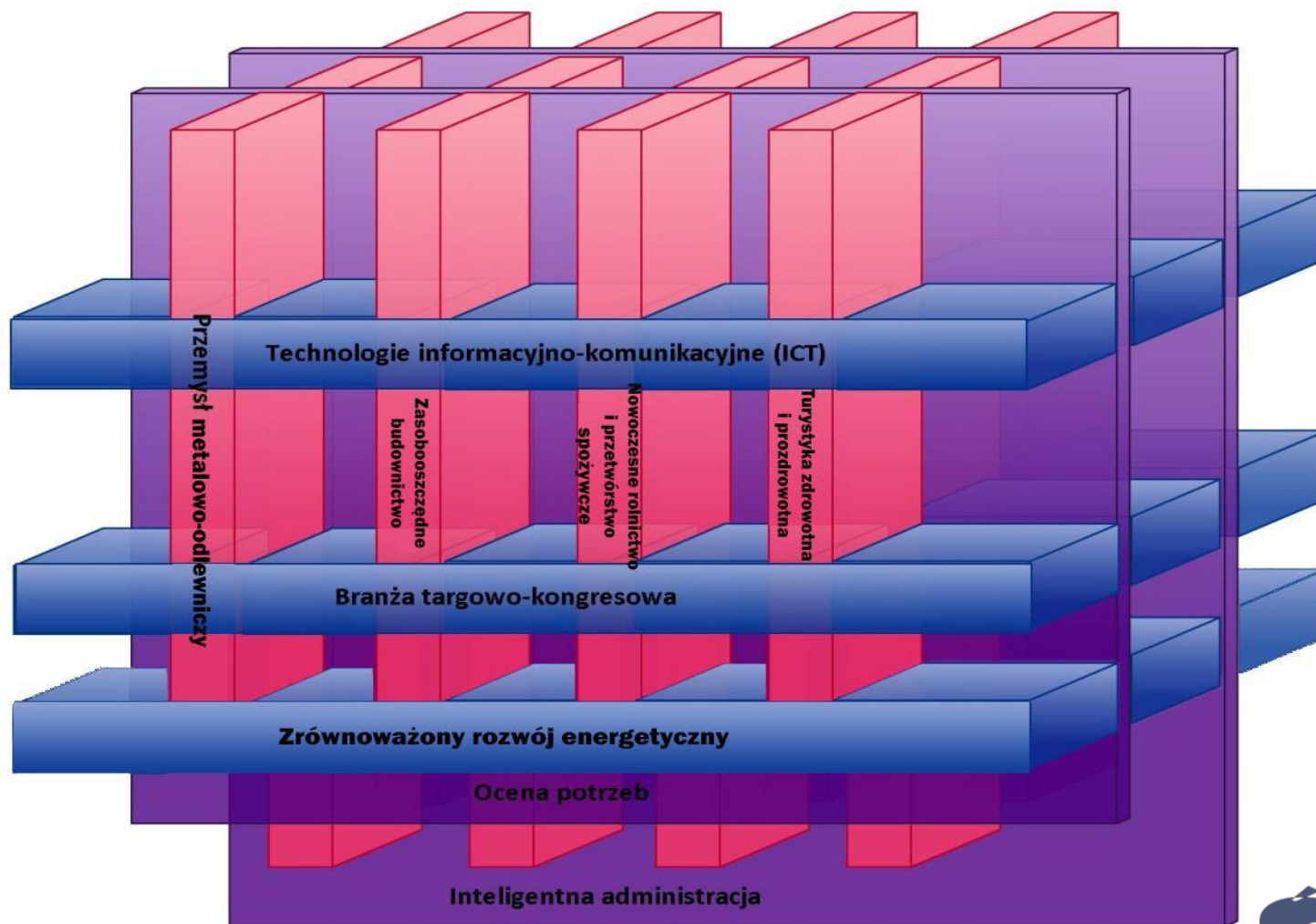
SPECJALIZACJE WSPIERAJĄCE (HORYZONTALNE):

- TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE (ICT)
- ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ ENERGETYCZNY
- BRANŻA TARGOWO-KONGRESOWA

ocena potrzeb przedsiębiorstw

Inteligentna administracja

Jak promować inteligentne specjalizacje oraz specjalizacje horyzontalne w szkołach?





*Kiedy wędkarz idzie na ryby,
bierze taką przynętę, która
smakuje rybie, nie wędkarzowi.*

Aleksander Kamiński



*Noe zaczął budować arkę,
zanim zaczęło padać...*

**Jakie działania podjąć, aby dzieci i młodzież
– za kilka lat obywatele 2020+
– chcieli studiować i pracować
w Świętokrzyskiem?**

Jeżeli zmiany w praktyce organizacyjnej i szkoleniowej nie mają wpływu na uczniów, będziemy musieli przyznać otwarcie, że tak naprawdę inwestujemy bardziej w rozwój personelu niż w podnoszenie umiejętności uczniów.

Huberman M., Critical introduction. [w:] M. Fullan, Successful Improvement. London, Open University Press 1992.



Ryzyko dryfu rozwojowego

Decyzje teraz podejmowane, a także działania, których zaniechamy, zaważą na miejscu, w którym znajdziemy się za pięć-dwadzieścia lat. Koszty zaniechania będą bardzo wysokie ponieważ:

1. **Bez strukturalnych zmian w systemie innowacji i edukacji (kapitał intelektualny) nie zapewnimy pracowników dla gospodarki opartej na wiedzy,**
2. **Bez zwiększenia poziomu aktywności zawodowej Polaków (szczególnie w grupach wiekowych 45+ i 15-24) i przy jednoczesnym wyjściu z rynku pracy powojennego wyżu demograficznego dynamika wzrostu PKB istotnie spadnie,**
3. **Bez zwiększenia strategicznych inwestycji w produkcję i przesył energii, jej podaż przestanie być wystarczająca już za kilka lat,**
4. **Bez dobrej jakości infrastruktury ograniczymy możliwości rozwoju zarówno metropolii jak i regionów peryferyjnych,**
5. **Bez podniesienia sprawności państwa nie wzrosną inwestycje prywatne – krajowe i zagraniczne; bez przyjaznego państwa obywatel będzie stał z boku przemian,**
6. **Bez orientacji strategicznej w rządzeniu – nie wzmocnimy społecznego kapitału rozwoju, zdolności do współpracy na rzecz dobrej jakości życia.**

Kapitał przetrwania i adaptacji vs kapitał rozwojowy

Kapitał przetrwania i adaptacji

egalitaryzm, bezpieczeństwo, przystosowanie, opiekuńczość i roszczeniowość, mała stabilizacja

bierność i apatia, brak poszanowania prawa, afirmacja prywatności i dystans wobec państwa

kolektywizm, oportunizm, konformizm, ksenofobia, brak zaufania do obcych

roszczenia, obawy, przystosowanie, rezygnacja, narzekanie

Wymiar gospodarczy

Wymiar społeczny

Wymiar kulturowy

Wymiar generacyjny

Kapitał społeczny rozwojowy

merytokracja, ryzyko, innowacyjność, odpowiedzialność, sukces

uczestnictwo obywatelskie, legalizm, lojalność obywatelska

indywidualizm, krytycyzm, otwartość i tolerancja

aspiracje, marzenia, samorealizacja, odwaga, nowe wzorce konsumpcji – postmaterializm



Inwestycje w edukację

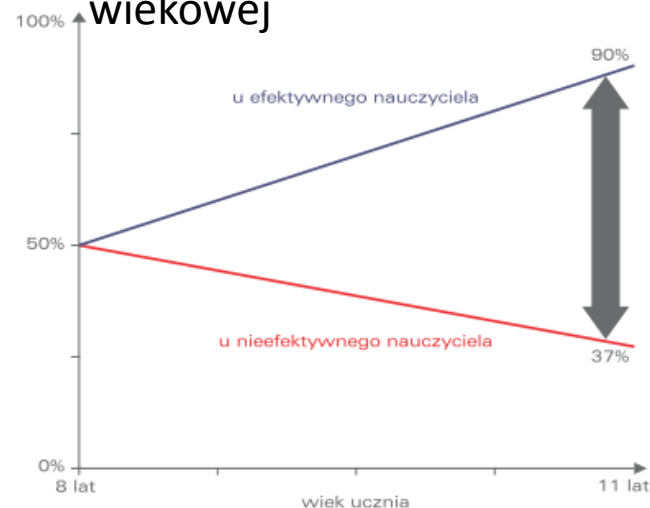
Inwestycje w edukację



Inwestycje w kapitał ludzki najmłodszych dają największy zwrot – są najbardziej opłacalne nie tylko dla samych dzieci, ale również dla społeczeństwa.

W długim okresie przekładają się na wyższy poziom dobrobytu, lepsze zdrowie, niższe wskaźniki przestępczości.

Wyniki ucznia na tle swojej grupy wiekowej



Polski system oświaty charakteryzuje anachroniczne podejście do roli nauczyciela – widzianego bardziej jako urzędnika zbiurokratyzowanego systemu niż jako „pracownika wiedzy” i współwychowawcę przygotowującego młodych ludzi do uczenia się przez całe życie.

Obywatel 2030



Fotografia przedstawia Zoję Owsińską
Źródło: Centrum Informacyjne Rządu



ETAPY WDRAŻANIA:

Etap 1 – przygotowanie (2014 rok)

Pogłębiona analiza potrzeb przedsiębiorstw ➡ wybór docelowych grup priorytetowych ➡ porozumienia z liderami specjalizacji ➡ wybór kierunków wsparcia ➡ wskaźniki

Etap 2 – testowanie (2015-2016)

Przygotowanie programów (kierunków wsparcia) ➡ wyłonienie i włączenie dodatkowych grup ➡ ocena sytuacji i osiągnięć

Etap 3 – ulepszanie i przyspieszanie (2017-2020+)

Analiza raportów monitoringowych ➡ ew. korekta poszczególnych mechanizmów RIS3 ➡ rewizja programów (kierunków wsparcia) ➡ rewizja specjalizacji

Wielu ludzi - Wspólny cel





Świętokrzyski
System Innowacji
Wielu ludzi - Wspólny cel

SCDN
ŚWIĘTOKRZYSKIE CENTRUM
DOSKONAŁENIA NAUCZYCIELI





Polska szkoła

Tu całą praktykę poznasz wyłącznie w teorii

www.demotywatory.pl

**Jak, działając w
międzyinstytucjonalnych
i międzysektorowych
sieciach partnerstwa
RIS3,
zmienić ten stan?**



*World Café
zaprasza
do dyskusji*