

Innowacje i nowoczesne metody nauczania

Międzyzdroje, 5 grudnia 2019 r.

Nowoczesna szkoła

- Nowoczesne podstawy programowe
- Nowoczesne metody nauczania
- Nowe technologie i nowe rozwiązania

Nowoczesna szkoła

Szkoła podstawowa

Wdrażanie podstawy programowej
do szkół podstawowych:

- ✓ 2017/2018 objęto uczniów klas: I, IV, VII,
- ✓ 2018/2019 objęto uczniów klas: II, V, VIII,
- ✓ 2019/2020 objęto uczniów klas: III, VI.

Nowoczesna szkoła

Szkoła ponadpodstawowa

Nowa struktura:

- ✓ 4-letnie Liceum Ogólnokształcące,
- ✓ 5-letnie Technikum,
- ✓ 3-letnia Branżowa Szkoła I Stopnia,
- ✓ 2-letnia Branżowa Szkoła II Stopnia.

Nowoczesna szkoła

Nowy system egzaminów zewnętrznych (od roku 2019 - egzamin ósmoklasisty, od 2020r. egzamin zawodowy i od r. od 2023r egzamin maturalny):

Wszystkie zadania egzaminacyjne sprawdzają poziom opanowania wiadomości i umiejętności określonych w podstawie programowej – **przygotowanie do egzaminu staje się integralną częścią procesu kształcenia.**

Dla przykładu – w podstawie programowej kształcenia w zakresie języka polskiego szczególny nacisk kładzie się na kształcenie umiejętności retorycznych, takich jak chociażby przedstawianie i uzasadnianie własnego stanowiska, argumentowanie, popieranie opinii przykładami z literatury i doświadczenia życiowego. Te właśnie umiejętności są sprawdzane w zadaniach egzaminacyjnych – zarówno egzaminu ósmoklasisty, jak i egzaminu maturalnego (od 2023 r. w dużo większym stopniu). To, czego uczymy, jest sprawdzane na egzaminie.

Nowoczesna szkoła

Zwiększanie udziału punktów możliwych do zdobycia za rozwiązywanie zadań otwartych, tj. takich, w których zdający samodzielnie formułuje odpowiedź, przedstawia tok rozumowania, wyciąga samodzielne wnioski itp.

Dlatego też w arkuszach egzaminu ósmoklasisty z języka polskiego zwiększono udział procentowy punktów w wyniku sumarycznym, jakie można uzyskać za rozwiązywanie zadań otwartych. W tej chwili w arkuszu punkty za rozwiązywanie zadań otwartych stanowią 70% wszystkich punktów możliwych do uzyskania.

Każde poprawne rozwiązanie, spełniające warunki określone w poleceniu, jest przez egzaminatorów pozytywnie oceniane. Nie ma żadnego klucza odpowiedzi, w który trzeba się „wstrzelić”. Zasady oceniania promują myślenie, twórcze podejście do rozwiązywania problemu postawionego w zadaniu, przy jednoczesnym zachowaniu wysokich wymagań merytorycznych względem odpowiedzi.

Nowoczesne podstawy programowe

Informatyka

W nowej podstawie programowej szczególnie istotne i ważne zmiany nastąpiły w kształceniu informatycznym. Zostały w niej uwzględnione najważniejsze współczesne trendy w rozwoju informatyki.

Sumując wszystkie etapy edukacyjne uczniowie mają o **70 godzin** więcej informatyki.

Nowe podejście do edukacji informatycznej na wszystkich etapach edukacji i dla wszystkich uczniów

	Ustępująca podstawa – poziom podstawowy				Nowa podstawa – poziom podstawowy			
	Klasy I-III	Klasy IV-VI	Gimnazjum	LO, T, Z	Klasy I-III	Klasy IV-VI	Klasy VII-VIII	LO, T, B1, B2
Rozwiązywanie problemów/algorytmika			●	●	●	●	●	●
Programowanie wizualne					●	●	●	●
Sterowanie urządzeniami (robotyka)					◐	●	●	●
Programowanie tekstowe							◐	●
Projektowanie 3d								●
Bezpieczeństwo, aspekty prawne			◐	●	◐	◐	●	●

Nowoczesne podstawy programowe

Języki obce nowożytnie

- ✓ **Polska jest liderem zmian w zakresie nauczania języków obcych**
– nauka języka obcego jest obowiązkowa już dla dzieci uczęszczających do przedszkoli, oddziałów przedszkolnych w szkołach podstawowych oraz innych form wychowania przedszkolnego.
- ✓ Nowa podstawa programowa wymaga **zapewnienia uczniom kontynuacji nauczania pierwszego języka na wszystkich etapach edukacyjnych, tj. przez 12 bądź 13 lat** odpowiednio w przypadku liceum ogólnokształcącego oraz technikum/ branżowej szkoły I i II stopnia.
- ✓ Nowe rozwiązania organizacyjne **równomiernie rozkładają godziny na pierwszy i drugi język obcy w czasie**, zapewniając każdemu uczniowi szkoły podstawowej i liceum trzy godziny tygodniowo nauki pierwszego języka obcego oraz dwie lekcje w tygodniu drugiego języka obcego.

Nowoczesne podstawy programowe

Język polski

Najważniejsze zmiany w podstawie programowej języka polskiego to wprowadzenie po raz pierwszy w sposób systemowy elementów **retoryki**.

W podstawie programowej mamy wskazane, aby uczniowie doskonalili umiejętności wyrażania własnych sądów, argumentacji m.in. poprzez udział w debatach i dyskusjach.

Nowoczesne podstawy programowe

Zwiększony został tygodniowy wymiar godzin geografii, biologii, chemii i fizyki (z 1 do 4) realizowanych przez wszystkich uczniów w zakresie podstawowym.

Nowa podstawa programowa przedmiotów przyrodniczych kładzie nacisk na:

- ✓ nauczanie i uczenie się w oparciu o dochodzenie i rozumowanie naukowe,
- ✓ zdobywanie wiedzy metodą doświadczalną,
- ✓ poznawanie metod badawczych związanych z obserwacjami,
- ✓ kształcenie umiejętności posługiwania się podstawowymi technikami laboratoryjnymi.

Nowoczesne metody nauczania

Działalność innowacyjna szkoły została uwolniona od ograniczeń formalnych

MEN nie wskazuje żadnych wymagań formalnych warunkujących rozpoczęcie realizacji innowacji w szkole. Działalność innowacyjna powinna być integralnym elementem działalności szkoły, wspieranym przez organy nadzoru pedagogicznego.

Nowoczesne metody nauczania

Szkoła dla innowatora

Projekt strategiczny „Szkoła dla innowatora” polegający na przygotowaniu kompleksowego systemu kształcenia innowatorów. Częścią tego działania jest realizowany we współpracy z Ministerstwem Rozwoju projekt pilotażowy „Szkoła dla innowatora”.

Celem projektu jest wypracowanie i przetestowanie rozwiązań służących kształtowaniu i rozwijaniu kompetencji proinnowacyjnych w systemie oświaty.

Nowoczesne metody nauczania

Centrum Mistrzostwa Informatycznego

Projekt skierowany do nauczycieli szkół podstawowych, ponadpodstawowych, nauczycieli akademickich oraz dorosłych wykazujących predyspozycje i zainteresowanie pracą z uczniem zdolnym w zakresie informatyki.

W ramach projektu, do 2023 roku, zakłada się podniesienie kompetencji **1500** osób prowadzących koła informatyczne oraz **12 000** uczniów. Całkowita wartość projektu wynosi 50 239 096, 15 zł.

Nowoczesne metody nauczania

Lekcja Enter

W ramach projektu zostanie przeszkolonych **75 tys. nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących** z wykorzystywania i tworzenia własnych e-materiałów. Projekt o wartości 50 mln zł będzie trwał do 2023 r.

Szkolenia umożliwią nabycie i rozwijanie już posiadanych kompetencji cyfrowych, w tym, w szczególności, w zakresie korzystania z już istniejących, ale także tworzenia, własnych e-materiałów edukacyjnych.

Szkolenia nauczycieli w ramach projektu rozpoczną się z początkiem 2020 roku.

Nowoczesne metody nauczania

Cyfrowe odzwierciedlenia podręczników

Proces dopuszczania podręczników podlega ewaluacji, a jej wynikiem jest np. wprowadzenie **od stycznia 2020 roku** wymogu, dla wydawców przy składaniu wniosku o dopuszczenie podręcznika, dołączenia do wersji papierowej podręcznika – jego cyfrowego odzwierciedlenia.

Cyfrowe odzwierciedlenie podręcznika jest z jednej strony odpowiedzią na „odchudzenie” tornistrów, z drugiej strony wpisuje się w proces cyfryzacji szkoły.

Cyfrowe odzwierciedlenie łączy się z koniecznością zabezpieczenia dostępności dla uczniów z niepełnosprawnościami.

Nowe technologie i nowe rozwiązania

OSE

W ramach Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej wszystkie szkoły bezpłatnie otrzymają możliwość dostępu do bezpiecznego, szerokopasmowego Internetu o przepustowości, co najmniej 100 Mb/s. Budżet projektu to ponad 1,3 mld zł. na utrzymanie OSE + 320 mln z POPC na działania związane z podłączaniem szkół.

Zgodnie z harmonogramem podłączeń OSE do końca roku z usług OSE będzie mogło korzystać 12 967 szkół w Polsce.

Jest to jednocześnie około połowa wszystkich szkół w Polsce.

Do końca 2020 roku planuje się umożliwienie korzystania z usług OSE wszystkim szkołom w Polsce.

Nowe technologie i nowe rozwiązania

Aktywna tablica

Wypożyczenie szkół w niezbędny sprzęt – Rządowy Program Aktywna Tablica (2017- 2019). Program był dedykowany wszystkim szkołom podstawowym (ok. 15 tys. szkół). W roku szkolnym 2018/2019 z programu skorzystało 3690 szkół na kwotę 51,2 mln zł.; środki z budżetu państwa przeznaczone na program – 224 mln zł. Do chwili obecnej z programu skorzystało **12 016 szkół podstawowych**.

W ramach otrzymanych środków szkoły mogą kupić urządzenia multimedialne zastępujące tradycyjne tablice w klasach lekcyjnych, projektory, głośniki.

W kolejne edycji programu planowane jest jego rozszerzenie na szkoły ponadpodstawowe. Na ten cel zostanie przeznaczone 35 mln zł.

Nowe technologie i nowe rozwiązania

Doposażanie pracowni przyrodniczych

Z rezerwy 0,4% części oświatowej subwencji ogólnej – doposażamy pracownie do przedmiotów przyrodniczych (biologii, chemii, geografii i fizyki) – na ten cel zostanie przekazanych w ciągu czterech lat ok. 320 mln. zł.

W 2019 r. do samorządów trafiło 72,6 mln. zł dla 1544 szkół podstawowych.

Nowe technologie i nowe rozwiązania

Program Rozwoju Talentów Informatycznych

Program wieloletni na lata 2019-2029. Zakłada wsparcie rozwoju talentów matematycznych i informatycznych oraz młodzieży o szczególnych zdolnościach w zakresie algorytmiki i programowania oraz projektowania gier komputerowych. Skierowany do uczniów szkół ponadpodstawowych i szkół wyższych. Koordynatorem projektu jest Minister Cyfryzacji. Łączna kwota wydatków to 82,8 mln zł.

Nowe technologie i nowe rozwiązania

Legitymacja szkolna, e-legitymacja i mLegitymacja

Szkoły mogą wydawać uczniom i słuchaczom, a także niepełnosprawnym dzieciom w przedszkolach – odpowiednio legitymacje szkolne oraz legitymacje przedszkolne w postaci papierowej (jak dotychczas) lub e-legitymacje szkolne lub e-legitymacje przedszkolne.

Wspólnie z Ministerstwem Cyfryzacji przygotowaliśmy mLegitymację. To mobilna, darmowa wersja legitymacji szkolnej. Jest przechowywana na urządzeniu mobilnym ucznia. Aby uczniowie mogli korzystać z mLegitymacji, wystarczy, że dyrektor szkoły lub inna wyznaczona przez niego osoba wypełni formularz na stronie Ministerstwa Cyfryzacji.

Nowe technologie i nowe rozwiązania

Academica

Administrowana przez Bibliotekę Narodową – cyfrowa wypożyczalnia międzybiblioteczna książek i czasopism naukowych.

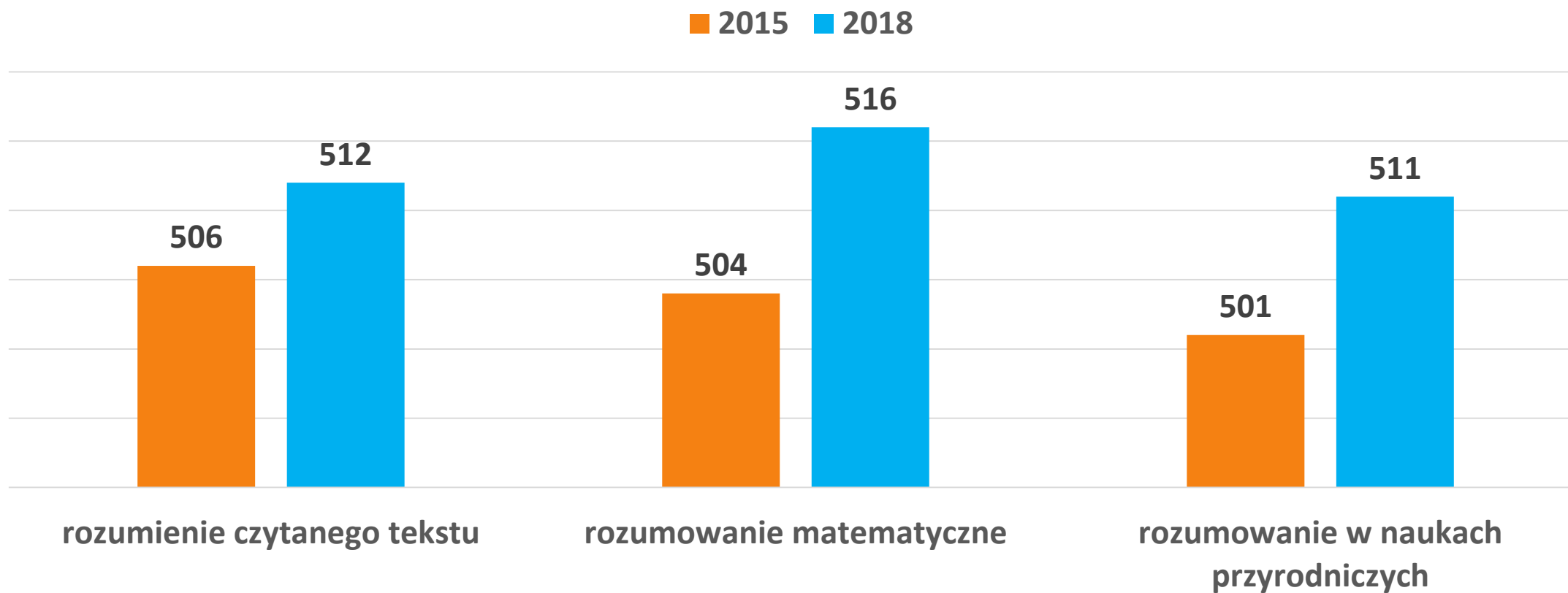
Ponad 3 milionów publikacji:

- ✓ Najnowszych podręczników
- ✓ Monografii naukowych
- ✓ Lektur szkolnych
- ✓ Lektur na olimpiady przedmiotowe
- ✓ Ponad 2000 tytułów czasopism naukowych

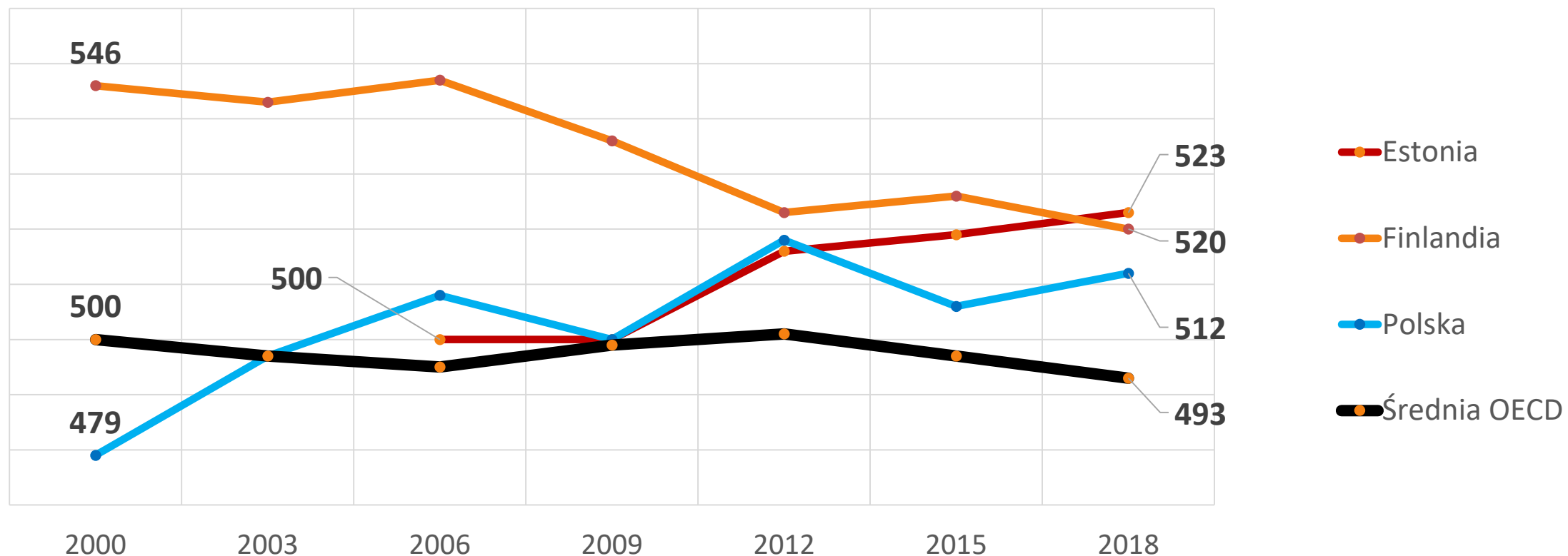
Academica udostępniana jest całkowicie bezpłatnie.

Wyniki badania PISA 2018 w Polsce – podsumowanie

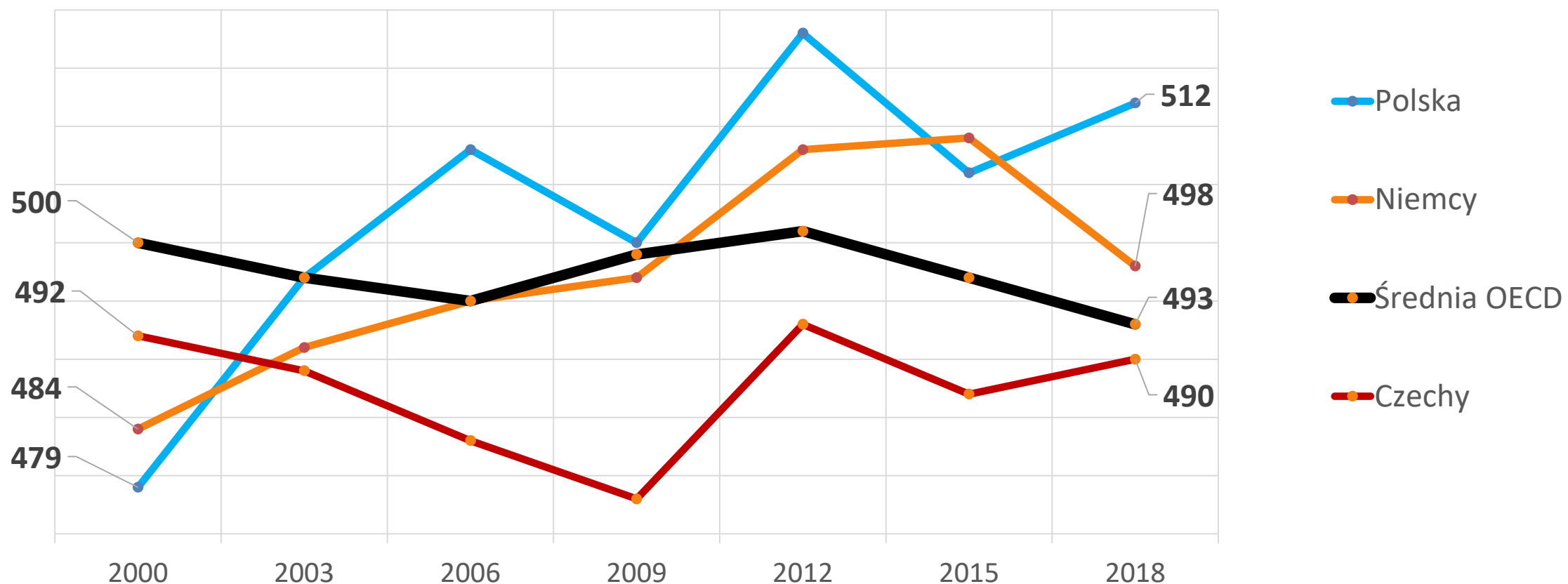
Zmiana wyników polskich uczniów 2015-2018



Zmiana wyników rozumienia czytanego tekstu w krajach Unii Europejskiej (2000-2018)



Zmiana wyników rozumienia czytanego tekstu w krajach Unii Europejskiej (2000-2018)



Średnie wyniki uczniów z krajów uczestniczących w badaniu

Rozumienie tekstu	
Kraj	Średnia
Chiny B-S-J-G	555
Singapur	549
Makao (Chiny)	525
Hongkong (Chiny)	524
Estonia	523
Kanada	520
Finlandia	520
Irlandia	518
Korea Południowa	514
Polska	512
Szwecja	506
Nowa Zelandia	506
Stany Zjednoczone	505
Wielka Brytania	504

Rozumowanie matematyczne	
Kraj	Średnia
Chiny B-S-J-G	591
Singapur	569
Makao (Chiny)	558
Hongkong (Chiny)	551
Tajwan	531
Japonia	527
Korea Południowa	526
Estonia	523
Holandia	519
Polska	516
Szwajcaria	515
Kanada	512
Dania	509

Rozumowanie w naukach przyrodniczych	
Kraj	Średnia
Chiny B-S-J-G	590
Singapur	551
Makao (Chiny)	544
Estonia	530
Japonia	529
Finlandia	522
Korea Południowa	519
Kanada	518
Hongkong (Chiny)	517
Tajwan	516
Polska	511
Nowa Zelandia	508
Słowenia	507
Wielka Brytania	505
Holandia	503