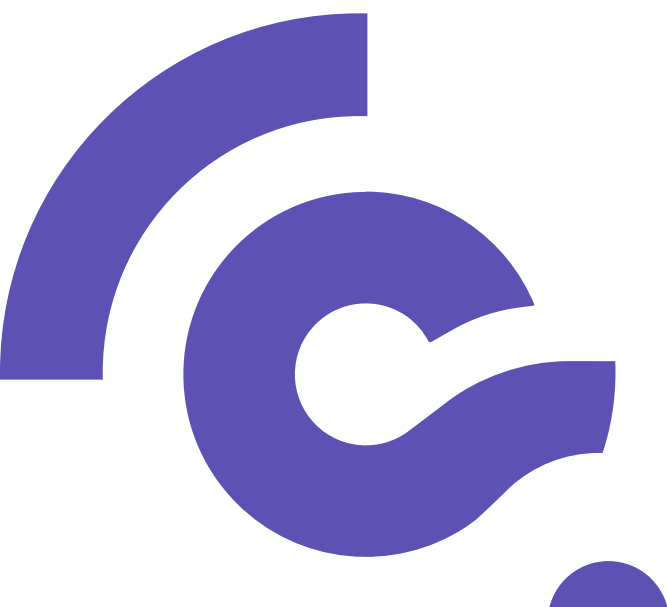


Jak zorganizować system edukacji, by kształcić w nim kompetencje przyszłości?

Rekomendacje ogólne z projektu
Szkoła dla innowatora



Ilustracja: Freepik



Jak zorganizować system edukacji, by kształcić w nim kompetencje przyszłości?

Autorzy: Jędrzej Witkowski, Rafał Lew-Starowicz
Redakcja językowa i korekta: Katarzyna Radzikowska
Projekt graficzny, skład i łamanie: Ewa Brejnakowska-Jończyk

Wydawca: Centrum Edukacji Obywatelskiej
Warszawa 2021

Sugerowany sposób cytowania: CEO (2021), *Jak zorganizować system edukacji, by kształcić w nim kompetencje przyszłości?*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej

Centrum Edukacji Obywatelskiej dziękuje za konsultacje i wsparcie w procesie tworzenia rekomendacji członkom rady programowej projektu *Szkoła dla innowatora*:

Małgorzacie Stodulnej, Oktawii Gorzeńskiej, Magdalenie Radwan-Röhrenscheff, Pauli Bruszewskiej, Magdalenie Bogusławskiej, Sylwii Żmijewskiej-Kwirąg, Markowi Metryckiemu oraz ekspertom zewnętrznym – dr. hab. Piotrowi Mikiewiczowi, dr. Michałowi Sitkowi, dr. hab. Piotrowi Stankiewiczowi.

Wyłącznie odpowiedzialność za ostateczną treść rekomendacji ponosi Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Utwór jest dostępny na licencji CC BY-NC-SA (uznanie autorstwa – użycie niekomercyjne – na tych samych warunkach).

Wersja elektroniczna jest dostępna na stronach:
www.ceo.org.pl oraz www.szkoładlainnowatora.ceo.org.pl.



PROJEKT REALIZOWANY JEST PRZEZ:



PARTNERAMI PROJEKTU SĄ:



PROJEKT WSPIERAJĄ:



Projekt Szkoła dla innowatora współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020, Priorytet 2: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.4: „Współpraca w ramach krajowego systemu innowacji” PO IR, Poddziałanie 2.4.1. inno_LAB-Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów.

Skrót rekomendacji

Rekomendacje ogólne opracowane w programie *Szkoła dla innowatora* odpowiadają na pytanie, **jak zorganizować system edukacji, by kształcić w nim kompetencje przyszłości – kompetencje proinnowacyjne (współpracę, zarządzanie sobą, rozwiązywanie problemów, samodzielność myślenia i liderstwo)**. W kolejnym etapie programu zostanie opracowany zestaw rekomendacji szczegółowych uzupełniających opisane tutaj ogólne kierunki działania.

Założenia wstępne

- Uczynienie polityki edukacyjnej jednym z priorytetów rozwoju państwa
- Określenie opartej na wartościach wizji polskiego systemu oświaty i profilu jego absolwenta
- Stworzenie wieloletniej, kompleksowej i cyklicznie aktualizowanej strategii rozwoju systemu edukacji
- Oparcie polityki edukacyjnej na wnioskach z najnowszych badań nad tym tematem i praktykach sprawdzonych w najlepszych systemach edukacyjnych

Rekomendacja 1. Ustalenie katalogu kompetencji, które powinny być kształcone w systemie edukacji

- Ustalenie wąskiego katalogu kompetencji transferowalnych rozwijanych w systemie edukacji
- Gruntowna analiza najważniejszych kompetencji i ich elementów składowych
- Opisanie oczekiwanego poziomu (standardu) rozwoju tych kompetencji na zakończenie każdego z etapów edukacyjnych

Rekomendacja 2. Uwzględnienie kształcenia kompetencji jako priorytetu w podstawie programowej kształcenia ogólnego

- Zmniejszenie liczby obowiązkowych wymagań szczegółowych i uelastycznienie podstawy programowej
- Uporządkowanie katalogu kompetencji zawartych w podstawie i ich operacjonalizacja do poziomu wymagań szczegółowych
- Zmapowanie kompetencji proinnowacyjnych w podstawie programowej poszczególnych przedmiotów
- Umożliwienie uczniom realizowania indywidualnych ścieżek rozwoju

Rekomendacja 3. Wypracowanie dydaktyki rozwoju kompetencji proinnowacyjnych i upowszechnienie jej wśród nauczycieli

- Wypracowanie i opisanie dydaktyki rozwoju kompetencji
- Uwzględnienie dydaktyki rozwoju kompetencji w programach doskonalenia nauczycieli, ich kształcenia i awansu zawodowego

Rekomendacja 4. Uwzględnienie kompetencji proinnowacyjnych w systemie oceniania bieżącego i klasyfikacyjnego

- Uwzględnienie kompetencji w ocenianiu kształtującym w ramach bieżącej oceny przedmiotu
- Uwzględnienie opisowej oceny kompetencji w ocenianiu klasyfikacyjnym
- Rozważenie przyznawania uczniom odznak (tzw. mikropoświadczeń) potwierdzających opanowanie kompetencji w momencie zakończenia szkoły

Rekomendacja 5. Tworzenie narzędzi sprzyjających rozwijaniu kompetencji uczniów, w tym narzędzi cyfrowych i zadań interdyscyplinarnych

- Tworzenie narzędzi cyfrowych angażujących uczniów w proces nabywania kompetencji
- Tworzenie zadań interdyscyplinarnych do wykorzystania przez nauczycieli

Rekomendacja 6. Zwiększenie elastyczności funkcjonowania szkół, by ułatwić stosowanie podejść, metod i narzędzi sprzyjających rozwojowi kompetencji proinnowacyjnych

- Uelastycznienie ramowych planów nauczania
- Merytoryczne i finansowe wspieranie szkół we wprowadzaniu innowacji i eksperymentów
- Wypracowanie rozwiązań umożliwiających wynagradzanie nauczycieli za pracę z uczniem poza „godzinami tablicowymi”
- Umożliwienie szkołom profilowania kształcenia w ramach przedmiotów oraz ułatwienie poszerzania oferty zajęć dodatkowych obejmujących wszystkich uczniów

Rekomendacja 7. Stworzenie i wdrożenie programów wspierających szkoły (nauczycieli i dyrekcje) w kształceniu kompetencji proinnowacyjnych

- Opracowanie i wdrożenie kompleksowych programów wspomaganie szkół w zakresie rozwijania kompetencji
- Szkolenie ekspertów praktyków mogących wspierać szkoły i rozwijanie *know-how* w tym zakresie
- Docenianie i podtrzymywanie pozytywnych zmian w szkołach

Rekomendacja 8. Zwiększenie zakresu współpracy szkół z ich bezpośrednim otoczeniem i wyprowadzenie części procesów edukacyjnych poza szkoły

- Wzmocnienie współpracy z lokalnymi instytucjami i przedsiębiorstwami
- Upowszechnienie wolontariatu szkolnego i uczenia poprzez pracę na rzecz społeczności (ang. *service-learning*)
- Projekty badawcze i społeczne oraz zadania interdyscyplinarne realizowane lokalnie
- Umożliwienie szkołom samodzielnego występowania w obrocie cywilnoprawnym

Wprowadzenie

Rekomendacje ogólne to pierwsza część rekomendacji i wniosków z pilotażowego projektu *Szkoła dla innowatora*. Jego celem jest wprowadzenie do praktyki pracy polskich szkół systematycznego kształcenia kompetencji proinnowacyjnych. Rekomendacje odpowiadają na pytanie, **jak zorganizować system edukacji, by kształcić w nim kompetencje proinnowacyjne (współpracę, zarządzanie sobą, rozwiązywanie problemów, samodzielność myślenia i liderstwo)**.

W programie posługujemy się określeniem **kompetencje proinnowacyjne**, zawartym w raporcie *Szkoła dla innowatora. Kształtowanie kompetencji proinnowacyjnych* [Fazlagić i in. 2018]. Opracowania eksperckie i literatura przedmiotu określają podobne efekty kształcenia różnymi terminami: **kompetencje przyszłości**, **kompetencje ogólne**, **umiejętności przekrojowe**, **umiejętności XXI wieku**, **kompetencje transferowalne**, **umiejętności miękkie** [por. Lucas 2017]. Z zastrzeżeniem pewnych szczegółowych różnic poniższe rekomendacje należy traktować jako propozycje umożliwiające zarówno rozwijanie zarówno kompetencji proinnowacyjnych jak i kompetencji przyszłości i większości umiejętności przekrojowych [por. ZSU 2030, 2019].

Adresatami rekomendacji ogólnych są organy administracji publicznej odpowiedzialne za kształcenie dzieci i młodzieży oraz rozwój krajowych inteligentnych specjalizacji – przede wszystkim Ministerstwo Edukacji i Nauki, Ministerstwo Rozwoju i Technologii, a także podległe tym resortom instytucje realizujące politykę edukacyjną i politykę innowacyjności. Dokument może też być przydatny jednostkom samorządu terytorialnego, organizacjom pozarządowym oraz samym szkołom i placówkom oświatowym.

Intencją autorów opracowania nie jest ani sformułowanie wizji edukacji przyszłości, ani zaproponowanie działań mających naprawić cały system edukacji. Oba te wyzwania były podejmowane już wielokrotnie przez interdyscyplinarne zespoły badaczy i analityków oraz przez publicystów edukacyjnych. Niniejszy materiał, zgodnie z założeniami projektu, jest skupiony na jednym aspekcie funkcjonowania systemu edukacji – kształceniu kompetencji. Jasno określony zakres pozwala przedstawić bardziej konkretne rozwiązania. Naszym głównym celem jest ogólne określenie działań, które umożliwią systematyczne rozwijanie kompetencji proinnowacyjnych uczniów w polskich szkołach. Rekomendacje są osadzone w obecnym systemie, a proponowane zmiany mogą być wprowadzone w perspektywie trzech do pięciu lat.

Podstawą do sformułowania rekomendacji były doświadczenia realizacji projektu *Szkoła dla innowatora*, wywiady eksperckie i wywiady z uczestnikami projektu, analiza stosowanych w innych krajach OECD rozwiązań w zakresie kształcenia kompetencji, wyniki krajowych i międzynarodowych badań oraz międzynarodowe dokumenty i raporty dotyczące przyszłości systemu rozwoju kompetencji.

W kolejnym kroku na bazie rekomendacji ogólnych zostaną sformułowane rekomendacje szczegółowe obejmujące konkretne rozwiązania w zakresie: podstawy programowej i programów nauczania; metod nauczania i narzędzi edukacyjnych; egzaminu ósmoklasisty; oceniania i klasyfikacji; nauczycielskich kompetencji i ich doskonalenia; organizacji pracy szkół.

Długofalowa wizja rozwoju edukacji i strategia realizacji tej wizji

Długofalowo to jakość systemu edukacji ma decydujący wpływ na jakość kapitału ludzkiego (w szczególności wiedzę, umiejętności i kompetencje Polek i Polaków funkcjonujących na rynku pracy), a w konsekwencji także na poziom innowacyjności polskiej gospodarki. Sposób funkcjonowania szkół i uczelni wyższych zdeterminuje więc konkurencyjność naszego kraju na tle innych państw wysokorozwiniętych i będzie współdecydował o tempie i kierunkach rozwoju gospodarczego Polski w XXI wieku [Hanushek, Woessmann 2012; Goczek, Witkowska, Witkowski 2021]. Świadomość tych uwarunkowań jest uzasadnieniem dla **uczynienia polityki edukacyjnej jednym z priorytetów rozwoju państwa**. Polityka ta powinna nie tylko uwzględniać przygotowanie do odpowiedzi na pojawiające się wyzwania, lecz także zauważać i analizować obecne w świecie megatrendy, np. urbanizację, zmiany klimatyczne, mobilność ludności, zmiany demograficzne, technologiczne i te dotyczące bezpośrednio edukacji [OECD 2019a].

Szkoła od zawsze kształciła młodych ludzi do życia w świecie przyszłości, nieznanym w momencie tworzenia polityki edukacyjnej i programów kształcenia. Jednak w pierwszych dekadach XXI wieku obserwujemy niespotykaną dotychczas dynamikę zmian społecznych, politycznych i gospodarczych. W konsekwencji różnice pomiędzy obecnym światem a światem, w którym będą funkcjonować dzisiejsi uczniowie, będą prawdopodobnie większe niż kiedykolwiek w historii. Przewiduje się, że do 2030 r. pracownicy będą poświęcać 30% więcej czasu na naukę w miejscu pracy, 100% więcej czasu na rozwiązywanie problemów, 41% więcej czasu na krytyczne myślenie, 77% więcej czasu na naukę matematyki i 17% więcej czasu na komunikację werbalną i interpersonalną [FYA 2017]. Dlatego tak ważna staje się debata wokół pytania, jakie cele stawiać przed systemami edukacyjnymi, by jak najlepiej przygotowywały młodych ludzi do funkcjonowania w świecie przyszłości.

Rozwój kompetencji przyszłości (tutaj zwanych proinnowacyjnymi) **staje się jednym z priorytetów systemów oświaty na całym świecie**. To kompetencje, które można stosować w różnych kontekstach i wykorzystywać do praktycznego rozwiązywania pojawiających się problemów, mają stanowić główną oś kapitału ludzkiego. Dlatego zajmują kluczowe miejsce w większości opracowań dotyczących pożądanego profilu absolwentów szkół [por. WEF 2015; OECD 2019b]. Znacznie wzrasta też zainteresowanie badaniem tych kompetencji, metodami ich rozwijania i mierzenia oraz sposobami upowszechniania ich kształcenia w szkołach [Scoular i in. 2020; Lucas 2017; Fullan i in. 2021; Lucas 2021]. Prace w tym zakresie toczą się równolegle w wielu wysokorozwiniętych krajach świata. Można więc mówić o **globalnym wyścigu systemów edukacji w kierunku kształcenia kompetencji**. Wynik tego wyścigu będzie miał ogromny wpływ na kapitał ludzki, rynek pracy i w konsekwencji gospodarki tych krajów.

Z uwagi na swoją konstrukcję i skalę systemy edukacji nie poddają się radykalnym ani rewolucyjnym zmianom. Badania pokazują, że skuteczne reformy edukacyjne są obliczone na lata i obejmują interwencje we wszystkie elementy systemu, tak by ich oddziaływanie wzajemnie się wzmacniało [Fullan 2014; Mourshed i in. 2010]. Wynika z tego **potrzeba sformułowania wieloletniej, kompleksowej, spójnej i cyklicznie aktualizowanej strategii rozwoju systemu edukacji**. Strategii, która obejmowałaby wszystkie elementy jego funkcjonowania i uwzględniałaby cele ogólne i częściowe wraz z kamieniami milowymi i wskaźnikami ich realizacji, a także zasoby i mechanizmy koordynacyjne zapewniające jej skuteczne wdrożenie. Upowszechnianie kształcenia kompetencji przekrojowych uczniów powinno stanowić jeden z priorytetów takiej strategii.

W związku z rosnącą dynamiką zmian społecznych, ekonomicznych i politycznych trzeba stale analizować kontekst, w jakim funkcjonuje system edukacji, i **cyklicznie aktualizować strategię** jego rozwoju, a nawet wizję jego funkcjonowania. Ciągłe doskonalenie strategii w oparciu o dane spływające z systemu oraz aktualizowanie powstających na tej podstawie planów działań powinny być filarem funkcjonowania **uczącego się systemu edukacji** odpowiadającego na wyzwania stojące przed kolejnymi pokoleniami młodych Polaków. Strategia powinna być również spójna z już istniejącymi dokumentami rządowymi o charakterze strategicznym – w szczególności ze Zintegrowaną Strategią Umiejętności 2030.

Skuteczne oddziaływanie na system edukacji jest możliwe tylko wtedy, kiedy jest zapewniona **spójność oddziaływań w ramach polityki edukacyjnej**. Na tę spójność składają się: jasny i zrozumiały dla wszystkich kierunek działań, tworzenie kultury współdziałania w realizacji celu, koncentracja na pogłębianiu procesu uczenia się uczniów i praktyce pracy w klasie oraz zapewnienie wewnętrznej rozliczalności (ang. *accountability*) i mechanizmów jej wzmacniania [Fullan, Quinn 2015].

Na potrzebę spójności oddziaływań systemowych w zakresie kształcenia kompetencji zwracają też uwagę twórcy amerykańskiej inicjatywy Partnership for 21st Century Skills – wskazują, że do upowszechniania kształcenia kompetencji w systemie edukacji jest konieczne zapewnienie ich obecności w:

- standardach (podstawie programowej i programach nauczania);
- systemie oceniania;
- dydaktyce;
- doskonaleniu nauczycieli;
- środowiskach uczenia się [P21 2009].

Aby działania były skuteczne, należy równolegle wprowadzać zmiany we wszystkich tych obszarach. Zwraca na to uwagę m.in. Bill Lucas, który przywołuje kluczową triadę reformowania edukacji i przypomina o często popełnianym błędzie: programy nauczania się zmienia, o zmianach metod nauczania przynajmniej się rozmawia, a sposoby oceniania nie podlegają żadnej ewolucji [2021].

U podstaw strategii rozwoju oświaty i wychowania powinny leżeć: **wizja pożądanego kształtu polskiego systemu edukacji** (obejmująca cele tego systemu z odniesieniem do celów dotyczących rozwoju kraju) oraz pożądaną profil absolwenta kształcenia ogólnego i kształcenia zawodowego. Uwspólnianie tej wizji pomiędzy wszystkimi obecnymi i przyszłymi interesariuszami systemu edukacji zapewni trwałość i niezmienną założeń strategicznych konieczne do skutecznej realizacji celów. Proces budowania konsensusu wokół długofalowej wizji systemu edukacji powinien objąć przede wszystkim liczące się siły polityczne w kraju, przedstawicieli uczelni, nauczycieli, dyrektorów szkół oraz samych uczniów.

Sformułowania wizji systemów edukacji przyszłości podejmowały się wielokrotnie zarówno polskie, jak i zagraniczne zespoły badaczy, a także publicyści. System edukacji był opisywany przez pryzmat profilu pożądanego absolwenta (cele) lub sposobu funkcjonowania całego systemu szkolnictwa (sposób realizacji). Warty uwagi i analizy przykładami pierwszego podejścia są: opracowanie dotyczące kompetencji XXI wieku stworzone przez Światowe Forum Ekonomiczne [WEF 2015] oraz *OECD Learning Compass 2030* przygotowany przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju [OECD 2019b]. Przykładem drugiego podejścia jest **wizja szkoły przyszłości sformułowana przez Centrum Edukacji Obywatelskiej** w raporcie *Szkoła ponownie czy szkoła od nowa?* [Witkowski (red.) 2021] w postaci ośmiu postulatów:

1. *Znajdźmy nową równowagę priorytetów: budowania podmiotowości, dostarczania wiedzy, rozwijania kompetencji.*
2. *Spójrzmy na całość szkolnego doświadczenia, zadbajmy o dobrostan.*
3. *Postawmy na naturalną ciekawość uczniów, ich zainteresowania i głębokie uczenie się zamiast mechanicznego zapamiętywania i odtwarzania.*
4. *Uczmy także przez stawianie pytań i działanie, w szczególności projekty edukacyjne.*
5. *Wzmocnijmy głos uczennic i uczniów, budujmy ich społeczne zaangażowanie i obywatelską odpowiedzialność.*
6. *Uczynimy egzaminy podsumowaniem osiągnięć młodych ludzi, a nie sensem szkoły.*
7. *Wykorzystajmy ocenianie do wspierania uczenia się zamiast karania i nagradzania.*
8. *Budujmy szkoły w oparciu o kompetencje, zaangażowanie i profesjonalizm dyrekcji i nauczycieli.*

Wszystkie postulaty są szczegółowo opisane w cytowanej publikacji.

Wizja rozwoju systemu edukacji powinna być budowana w oparciu o **wnioski z najnowszych badań dotyczących procesów uczenia się** (rekomendacje z nich wynikające wskazują warunki sprzyjające uczeniu się) oraz o **monitoring najnowszych trendów w rozwoju systemów edukacji na świecie**. Wykorzystanie wniosków i wdrożenie ich do praktyki pracy szkół jest możliwe również w polskim kontekście kulturowym i społecznym – nie determinuje aksjologicznych wyborów dotyczących wartości promowanych przez system w obszarze oświaty i wychowania.

Na światową dyskusję o przyszłości edukacji wpływa kilka kluczowych trendów edukacyjnych, które warto obserwować i poddać głębszej analizie w toku formułowania wizji kształtu polskiego systemu edukacji. Najważniejsze z nich to:

- indywidualizacja programu kształcenia i personalizacja usług edukacyjnych (m.in. poprzez ścieżki i zajęcia fakultatywne);
- rozwijanie kompetencji przekrojowych (ogólnych);
- skuteczne wykorzystywanie technologii i narzędzi cyfrowych (w tym m.in. sztucznej inteligencji i *big data*), edukacja hybrydowa;
- uwzględnianie psychofizycznego dobrostanu uczniów oraz rozwijanie kompetencji społeczno-emocjonalnych (ang. *social-emotional learning*);
- stosowanie aktywnych metod nauczania (angażujących uczniów i kładących nacisk na rolę nauczyciela jako osoby wspierającej proces uczenia się uczniów);

- odchodzenie od oceny sumującej (stopni) w kierunku oceny kształtującej opartej na efektach pracy uczniów (ang. *formative assessment* i *performance-based assessment*);
- upowszechnianie uczenia problemowego, projektowego i interdyscyplinarnego (wychodzenie poza podział przedmiotowy), budowanie procesów uczenia w oparciu o realne problemy i wyzwania;
- demokratyzacja środowisk uczenia – tworzenie kultury szkolnej redukującej znaczenie konkurencji, podporządkowania i przymusu, stawiającej na wzajemny szacunek, współpracę, partycypację i wybór;
- rozbudzanie aspiracji do uczenia się przez całe życie, w tym łączenia edukacji formalnej i nieformalnej.

Z uwagi na postępujące umiędzynarodowienie gospodarek i zacieśnianie się relacji gospodarczych, politycznych, społecznych i kulturowych pomiędzy państwami polski system edukacji nie może ignorować tych trendów. Należy je zrozumieć, przeanalizować pod kątem potencjalnych korzyści i zaadaptować do lokalnego kontekstu.

Rekomendacja 1.

Ustalenie katalogu kompetencji, które powinny być kształcone w systemie edukacji

Literatura dotycząca rozwoju kompetencji [Hattie, Yates 2014; Lucas, Spencer 2018; Marzano, Heflebower 2011] wskazuje jasno, że ich skuteczne budowanie u uczniów wymaga systematyczności, i ustrukturyzowanego podejścia, a przede wszystkim: poznania i zrozumienia składowych kompetencji i specyfiki ich rozwoju, systematycznego tworzenia (w czasie zajęć z różnych przedmiotów) sytuacji edukacyjnych pozwalających je rozwijać, monitorowania ich rozwoju oraz tworzenia okazji do ich praktycznego wykorzystywania.

Nie da się skutecznie rozwijać w taki sposób kilkunastu kompetencji jednocześnie (szczególnie w obecnym systemie edukacji, w którym priorytetowo traktuje się wiedzę i umiejętności przedmiotowe). Dlatego im węższy katalog najważniejszych kompetencji, tym większa szansa na ich efektywne rozwijanie w edukacji szkolnej. Szerokie katalogi kompetencji powodują podejmowanie wielu działań *ad hoc*, które przez swoją powierzchowność nie mogą się przełożyć na trwałe efekty. Zwiększa się też liczba działań pozorowanych („podpinanie” tego, co już się dzieje w szkole, pod rozwijanie kompetencji) kosztem realnej pracy z uczniami w tym obszarze.

1.1 Ustalenie wąskiego katalogu kompetencji transferowalnych rozwijanych w systemie edukacji

Konieczne jest ustalenie wąskiego (liczącego od czterech do sześciu elementów) katalogu kompetencji transferowalnych, które będą rozwijane przez cały okres kształcenia w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Katalog ten powinien być jednakowy dla całego systemu edukacji i mieć charakter stały.

W podjęcie tej strategicznej dla przyszłości systemu edukacji decyzji powinni zostać włączeni eksperci oraz praktycy (nauczyciele i dyrektorzy szkół). Powinna ona być oparta o analizę globalnych megatrendów, prognozę rozwoju kraju i rynku pracy, porównanie z priorytetami wiodących systemów edukacyjnych na świecie i dialog z przedstawicielami szkół.

W pilotażowym programie *Szkoła dla innowatora* szkoły pracowały nad rozwojem pięciu wiązek kompetencji proinnowacyjnych:

- rozwiązywania problemów;
- współpracy;
- liderstwa;
- samodzielności myślenia;
- zarządzania sobą.

Katalog ten powstał wskutek konsolidacji listy 18 kompetencji, umiejętności i cech zawartych w raporcie *Szkoła dla innowatora. Kształcenie kompetencji proinnowacyjnych* [Fazlagić (red.) 2018]. Opracowany w programie pięcioelementowy pakiet dobrze wpisuje się w światowe trendy dotyczące rozwoju kompetencji i jest bliski podobnym zestawieniom kompetencji przyszłości opracowywanym m.in. w systemie amerykańskim (4Cs) i na forach międzynarodowych – kompetencje XXI wieku (Światowe Forum Ekonomiczne) oraz *OECD Learning Compass 2030* (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju) [por. Lucas 2017].

Kompetencją, która nie pojawiła się w katalogu przygotowanym przez zespół prof. Fazlagicia i w związku z tym nie była przedmiotem oddziaływania projektu *Szkoła dla innowatora*, a zdaniem jego realizatorów powinna się w nim znaleźć, jest **empatia** rozumiana jako umiejętność rozpoznawania emocji innych osób i współodczuwania z nimi.

1.2 Zapewnienie wewnętrznej spójności katalogu kompetencji

Formułując katalog najistotniejszych kompetencji, należy zwrócić szczególną uwagę na jego spójność wewnętrzną (konstruować z elementów o tym samym charakterze i stopniu złożoności). Powinien on obejmować jedynie kompetencje (składające się wiedzy, umiejętności i postaw) niepomieszane z cechami charakteru (np. odwaga), samymi postawami czy pojedynczymi umiejętnościami (kadrowanie problemu).

1.3 Gruntowna analiza najważniejszych kompetencji, w tym opis ich elementów składowych

Wybrane kompetencje należy gruntownie przeanalizować na podstawie istniejących teorii i badań z zakresu pedagogiki i psychologii, a w szczególności opisać ich elementy składowe – umiejętności złożone i postawy. Taka analiza powinna być podstawą opisu, jak poszczególne kompetencje się rozwijają, co sprzyja ich rozwojowi (w tym: jakie metody nauczania go stymulują, jaki klimat w szkole i klasie jest konieczny), a co go hamuje.

1.4 Opis oczekiwanego poziomu (standardu) rozwoju kompetencji na zakończenie każdego z etapów edukacyjnych

Dla każdej z wybranych kompetencji powinien zostać opisany oczekiwany (minimalny satysfakcjonujący) poziom jej rozwoju na zakończenie każdego z etapów edukacyjnych kształcenia ogólnego. Opis ten powinien być wyrażony językiem standardów (obserwowalnych zachowań ucznia) łatwym do weryfikacji zarówno przez nauczycieli czy rodziców, jak i samych uczniów (por. rekomendacje 2 i 4).

Rekomendacja 2.

Uwzględnienie kształcenia kompetencji jako priorytetu w podstawie programowej kształcenia ogólnego

Podstawa programowa kształcenia ogólnego jest głównym dokumentem organizującym treści kształcenia w polskiej szkole. Uwzględnienie kompetencji jako istotnego (lub wręcz priorytetowego) elementu kształcenia na wszystkich poziomach podstawy programowej jest jednym z warunków podejmowania przez nauczycieli aktywności w tym obszarze. Obecne zapisy są w kontekście rozwijania kompetencji problematyczne z trzech powodów:

- **Kompetencje obecne tylko na poziomie wymagań ogólnych, giną w wymaganiach szczegółowych**
Kompetencje proinnowacyjne i ich składowe są obecne w preambule do podstawy programowej kształcenia ogólnego (m.in. we fragmencie o celach kształcenia), a także w zapisach dotyczących celów kształcenia – wymagań ogólnych oraz warunków i sposobów realizacji poszczególnych przedmiotów. Niestety kompetencje giną na poziomie wymagań szczegółowych (treści nauczania), które determinują szkolną praktykę i są bazą do tworzenia i dopuszczania podręczników szkolnych. Kompetencyjne komponenty celów ogólnych nie są w podstawie zoperacjonalizowane do poziomu wymagań szczegółowych i *de facto* giną w szkolnej praktyce skupionej na treściach nauczania [por. ZSU 2030 2019].

- **Zbyt szeroki i niespójny katalog kompetencji**

Poszczególne wzmianki dotyczące kompetencji (i postaw) zawarte w podstawie programowej na poziomie ogólnym i w poszczególnych przedmiotach nie są ze sobą spójne, a złożone w całość tworzą zbyt obszerny katalog, niemożliwy do praktycznej realizacji w szkole.

- **Zbyt obszerna lista wymagań szczegółowych z poszczególnych przedmiotów (treści kształcenia)**

Podstawa programowa, a w jeszcze większym stopniu szkolne podręczniki, są obciążone dużą ilością wymagań szczegółowych i treści nauczania. Doprowadzenie do ich opanowania przez uczniów, nawet na podstawowym poziomie (zapamiętanie i zrozumienie), a następnie sprawdzenie poziomu wiedzy zajmuje nauczycielom cały dostępny na lekcjach czas. Nie ma więc czasowych możliwości podejmowania działań edukacyjnych, które wychodząc poza treści, realizowałyby cele ogólne kształcenia (w tym rozwijały kompetencje).

Proponowane przez nas zmiany w zakresie podstawy programowej przyczyniłyby się (przy równoległym wdrożeniu innych rekomendacji) do zwiększenia zakresu rozwijania kompetencji uczniów przez nauczycieli.

1.1 Zmniejszenie liczby obowiązkowych wymagań szczegółowych i uelastyczenie podstawy programowej

W obecnie obowiązującej podstawie programowej należałoby ograniczyć liczbę wymagań szczegółowych dla poszczególnych przedmiotów. Umożliwiłoby to nauczycielom przeznaczenie czasu na głębszą pracę nad kluczowymi celami, koncepcjami i treściami na wyższym poziomie poznawczym (zastosowanie, analiza, synteza, ewaluacja) [por. Bloom i in. 1956] oraz na rozwijanie kompetencji. Ograniczenie liczby wymagań szczegółowych (szerokości podstawy) nie musi oznaczać, że uczniowie nauczą się mniej. Wręcz przeciwnie: pozwoli to im uczyć się głębiej (realizować cele kształcenia z wyższych poziomów taksonomicznych), a dzięki wyjściu poza zapamiętywanie i odtwarzanie informacji z pamięci krótkotrwałej ułatwi również wykorzystywanie zdobywanej wiedzy w praktyce. Prostsze do wprowadzenia może być oznaczenie części wymagań szczegółowych jako fakultatywnych. Taki system jest stosowany już teraz i sprawdza się w przypadku lektur szkolnych: pozwala na stopniowe wprowadzanie zmian, nie wymaga również ingerowania w treść podręczników.

1.2 Uporządkowanie katalogu kompetencji i ich operacjonalizacja do poziomu wymagań szczegółowych

Zapisy dotyczące kompetencji znajdujące się w podstawie programowej należy uporządkować i uspołnić, w tym sformułować stały, wąski katalog (por. rekomendacja 1). Kompetencje proinnowacyjne uznane za priorytetowe powinny znaleźć się w preambule podstawy i celach ogólnych kształcenia, a następnie zostać zoperacjonalizowane do poziomu wymagań szczegółowych lub konkretnych zachowań, które są oczekiwane od uczniów i świadczą o posiadaniu przez nich określonych kompetencji. Operacjonalizacja ta powinna być wykonana osobno dla każdego z etapów edukacyjnych i prowadzić do sformułowania standardów w postaci obserwowalnych zachowań ucznia (por. rekomendacja 1), które mogą być podstawą do oceny (por. rekomendacja 4).

1.3 Zmapowanie kompetencji proinnowacyjnych w podstawie programowej poszczególnych przedmiotów

Rozwijanie kompetencji jest i powinno pozostać elementem nauczania przedmiotowego oraz działalności wychowawczej szkoły. Nie jest w związku z tym zasadne wydzielanie kształcenia kompetencji w postaci osobnego przedmiotu, ścieżki czy zajęć pozalekcyjnych. Rozwijanie kompetencji uczniów to zadanie wszystkich nauczycieli, które powinno obejmować wszystkich uczących się. Konieczne jest jednak zwiększenie widoczności wymagań dotyczących kompetencji w podstawie programowej i nauczaniu poszczególnych przedmiotów. Krokiem w tym kierunku byłoby mapowanie – opracowanie dokumentu wskazującego, jakie składowe postaw (por. punkt powyżej dotyczący operacjonalizacji) powinny być realizowane w ramach danego przedmiotu. Efekt tego mapowania mógłby stać się załącznikiem do podstawy programowej lub częścią warunków i sposobów realizacji określonych dla poszczególnych przedmiotów. Uzasadnione byłoby również wykorzystanie tego materiału jako pomocniczego w procesie dopuszczania kolejnych podręczników.

1.4 Uwzględnienie w warunkach i sposobach realizacji podstawy programowej czynników sprzyjających rozwijaniu kompetencji

Rozwijanie kompetencji uczniów wymaga m.in. stworzenia w klasie odpowiedniego klimatu (np. zredukowania lęku uczniów przed popełnieniem błędu) oraz stosowania zróżnicowanych metod (od modelowania po uczenie przez dociekanie). Wymagania te powinny zostać umieszczone w podstawie programowej, w sekcji dotyczącej warunków i sposobów realizacji, zarówno na poziomie ogólnym, jak i poszczególnych przedmiotów. Następnie należy uwzględnić te same wymagania w dydaktyce rozwoju kompetencji (por. rekomendacja 3) oraz kształceniu i doskonaleniu nauczycieli.

Kompetencje przekrojowe pojawiają się obecnie w kilku strategiach, programach i dokumentach dotyczących polskiego systemu oświaty (m.in. w ustawie *Prawo oświatowe*, *Podstawie programowej kształcenia ogólnego*, *Zintegrowanej Strategii Umiejętności 2030*, *Polskiej Ramie Kwalifikacji* oraz *Zaleceniu Rady Unii Europejskiej w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie*). Istniejące zapisy nie są ze sobą spójne – różnie definiują kompetencje i umiejętności, formułują różne ich katalogi, określają różne cele i priorytety. Niespójność tych zapisów utrudnia wdrażanie zmian w szkołach. **Zasadne byłoby uporządkowanie i ujednolicenie lub przynajmniej ustalenie jednej obowiązującej interpretacji tych zapisów w treści podstawy programowej**, która najbardziej bezpośrednio przekłada się na pracę nauczycieli.

Do zwiększania znaczenia kompetencji w systemie edukacji można też wykorzystać istniejące już narzędzia kształtowania polityki edukacyjnej państwa, np. uwzględnienie rozwoju kompetencji w priorytetowych kierunkach polityki oświatowej państwa.

1.5 Umożliwienie uczniom realizowania indywidualnych ścieżek rozwoju

Wraz ze stopniowym uelastycznianiem podstawy programowej kształcenia ogólnego możliwe byłoby zwiększanie elastyczności szkół w zakresie proponowania uczniom zajęć realizujących obowiązkowe elementy podstawy programowej, jej elementy fakultatywne oraz cele wychodzące poza powszechnie obowiązujące minimum. Stopniowe wzbogacanie oferty dydaktycznej szkoły pozwoliłoby uczniom na tworzenie indywidualnych ścieżek rozwoju zgodnych z własnymi zainteresowaniami i predyspozycjami. Ścieżki te obejmowałyby elementy obowiązkowe dla wszystkich oraz składowe wychodzące poza kanon.

W dłuższej perspektywie czasowej i przy uwzględnieniu krajowej specyfiki (zwłaszcza gotowości i przygotowania nauczycieli) należy rozważyć głębszą zmianę w podejściu do podstawy programowej, tak aby uwzględniała zmienność współczesnego świata, pożądany profil absolwenta szkoły oraz potrzeby specyficzne dla każdego uczącego się. W projekcie Education 2030 OECD identyfikuje się cztery najważniejsze trendy w tworzeniu podstaw programowych sprzyjających rozwijaniu kompetencji przyszłości:

- **podejście interdyscyplinarne i skoncentrowane na kompetencjach** (ang. *cross-curricular content and competency-based curriculum*), które zachęca do łączenia wiedzy z różnych przedmiotów, uczenia problemowego oraz skupia się na rozwoju kompetencji uczniów;
- **uelastycznianie podstaw programowych** (ang. *flexible curriculum*), które pozwala szkołom, nauczycielom i władzom lokalnym modyfikować wybrane elementy podstawy i dostosowywać treści, metody nauczania oraz oceniania do potrzeb uczących się;
- **indywidualizacja programów nauczania** (ang. *personalised, individualised, differentiated or tailored curriculum*) zakładająca podnoszenie jakości kształcenia dzięki dopasowywaniu nauczania do potrzeb poszczególnych uczniów (wcześniejszej wiedzy, stylu i tempa uczenia się), m.in. poprzez tworzenie profili i ścieżek oraz ich blokowanie;
- **digitalizacja podstaw programowych** (ang. *digital curriculum*) pozwalająca na dynamiczne wprowadzanie zmian w celach i treściach kształcenia oraz udostępnianie online materiałów i narzędzi umożliwiających ich realizację.

Więcej na ten temat można znaleźć w publikacji OECD *What Students Learn Matter: Towards a 21st Century Curriculum* [2020].

Rekomendacja 3.

Wypracowanie dydaktyki rozwoju kompetencji proinnowacyjnych i upowszechnienie jej wśród nauczycieli

Wspieranie rozwoju kompetencji proinnowacyjnych wymaga od nauczycieli innego podejścia niż najczęściej stosowane w szkole (m.in. odejścia od paradygmatu uczenia się opartego na transferze wiedzy, ocenie, kontroli, rywalizacji i biernej postawie ucznia). Trzeba korzystać z innych metod nauczania, oceniania, zarządzania klasą i budowania relacji z uczniami. Dzięki wnioskom z badań edukacyjnych i specjalistycznej literaturze [Darling-Hammond i in. 2019; Dean i in. 2012; Hattie, Yates 2014; Lucas, Spencer 2018; Marzano, Heflebower 2011; McTighe, Silver 2021] można sformułować szereg wskazówek: jakie warunki są konieczne

do rozwijania umiejętności i postaw uczniów w ramach nauczania przedmiotowego i interdyscyplinarnego, a także jakie strategie mogą w tym pomóc. Podejścia te są przedmiotem testowania w programie *Szkoła dla innowatora* i pozwalają na sformułowanie zarysu dydaktyki rozwoju kompetencji.

Proponowane rozwiązania nie są znane zdecydowanej większości nauczycieli. Nawet jeśli zetknęli się z nimi w toku kształcenia, wielu z nich nie ma kompetencji potrzebnych do zastosowania ich w swojej pracy z uczniami lub nie ma czasu, by to robić. Na przykład, jak wynika z badań, ponad połowa matematyków nie akceptuje innych niż typowe sposobów rozwiązywania zadań przez uczniów, nawet jeśli prowadzą one do właściwego wyniku [Fedorowicz i in., 2015]. Bez podniesienia dydaktycznych kompetencji nauczycieli żadna reforma nie przełoży się na praktykę działań w klasie (nawet intensyfikacja pracy nad kompetencjami proinnowacyjnymi uczniów bez zmiany podejścia nauczycieli nie będzie skuteczna).

1.1 Wypracowanie i opisanie dydaktyki rozwoju kompetencji

Konieczne jest wypracowanie opartej na istniejących badaniach edukacyjnych i przetestowanej w polskich warunkach dydaktyki rozwoju kompetencji proinnowacyjnych w ramach nauczania przedmiotowego i interdyscyplinarnego. Dydaktyka ta powinna obejmować między innymi szczegółowe poznanie poszczególnych kompetencji, tworzenie w klasie klimatu sprzyjającego ich rozwojowi, dobór metod nauczania poszczególnych kompetencji oraz monitorowania ich rozwoju, a także sposoby angażowania uczniów w ten proces [por. Lucas 2017; Lucas, Spencer 2018; Witkowski 2021b]. W ramach założeń należy wyodrębnić zasady wspólne dla rozwoju wielu kompetencji (w tym także umiejętności przekrojowych wychodzących poza katalog kompetencji proinnowacyjnych) oraz specyficzne dla wybranych z nich (np. metody rozwijania zarządzania sobą).

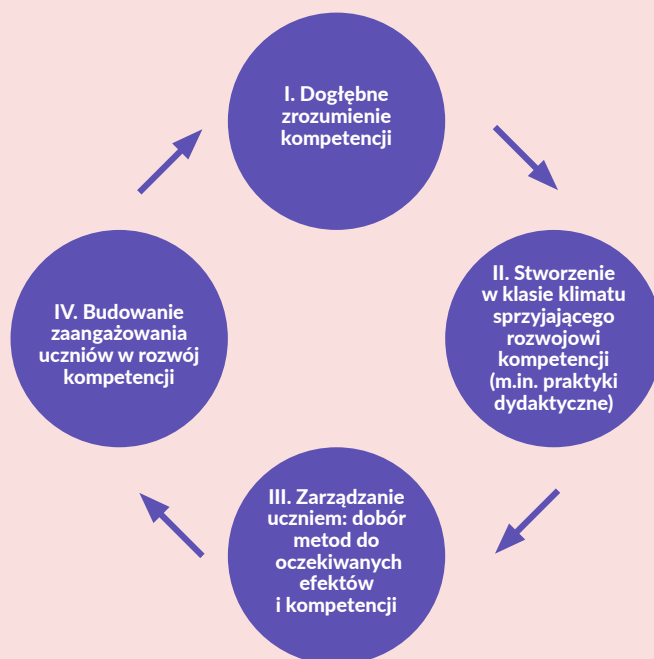
Istotnym elementem dydaktyki rozwoju kompetencji powinno być **mądre wykorzystanie narzędzi cyfrowych**. Tworzenie i upowszechnianie rozwoju kompetencji powinno się więc odbywać równolegle i w ścisłej łączności z cyfryzacją polskiej edukacji oraz **wypracowywania dydaktyki edukacji cyfrowej**. Oczywiście samo nasycenie procesu edukacyjnego technologią może nie przełożyć się na poprawę jego skuteczności. Jednak podporządkowane celom dydaktycznym i świadome wykorzystywanie cyfrowych możliwości powinno sprzyjać rozwojowi kompetencji uczniów i zwiększaniu ich podmiotowości w procesie uczenia się.

1.2 Uwzględnienie dydaktyki rozwoju kompetencji w programach doskonalenia nauczycieli

Dydaktyka rozwoju kompetencji powinna przede wszystkim zostać uwzględniona w programach doskonalenia nauczycieli. Byłby to element uzupełniający już posiadane przez nich wiedzę i umiejętności. Programy powinny objąć aktualizację wiedzy o procesach uczenia się uczniów (w oparciu o najnowsze badania edukacyjne), wskazówki dotyczące stwarzania odpowiednich warunków uczenia się [Darling-Hammong i in. 2019], poszerzenie repertuaru metod nauczania sprzyjających rozwojowi kompetencji, a także weryfikację sposobów monitorowania rozwoju i oceniania kompetencji (por. rekomendacja 4). Z uwagi na rozbudowany zakres nowych treści składających się na dydaktykę rozwoju kompetencji warto proponować nauczycielom dłuższe formy doskonalenia (roczne kursy *blended-learning* czy studia podyplomowe).

W programie *Szkoła dla innowatora* testujemy szereg rozwiązań dydaktycznych, które sprzyjają rozwojowi kompetencji proinnowacyjnych uczniów. Ich systematyzację ułatwia model kształcenia kompetencji zaproponowany przez Billa Lucasa i Elen Spencer.

Na etapie **dogłębne zrozumienie kompetencji** w ramach każdej z nich zostały wyodrębnione umiejętności i postawy. Opisano również obserwowalne przez nauczyciela zachowania uczniów na kilku etapach rozwoju kompetencji [Białek, Swat-Pawlicka 2020]. Podejście to, oparte o koncepcję linii rozwoju [Corcoran, Mosher, Rogat 2009], jest też stosowane w projekcie jako element oceny stopnia rozwoju kompetencji.



Źródło: Lucas, Spencer 2018.

W zakresie **klimatu sprzyjającego rozwojowi kompetencji** uwzględniliśmy praktyki dydaktyczne i zasady panujące w klasie, a zwłaszcza znaczenie pracy z błędem jako okazją do uczenia się, uzupełnianie ocen informacją zwrotną, zachęcanie do zadawania pytań oraz zwiększenie częstotliwości pracy w parach i grupach. Istotnym elementem współtworzącym klimat klasy jest również przestrzeń sprzyjająca uczeniu się [Pacewicz 2020] i dbałość o dobrostan uczniów [Kulesza-Tałan 2020].

W zakresie **zarządzania uczeniem** zwracamy uwagę na znaczenie modelowania [Bandura 2007], ruszowań [Hattie, Yates 2014] i metod aktywizujących uczniów, m.in.: uczenia przez dociekanie, eksperymentowania, metody projektu, metod pracy indywidualnej, odwróconej lekcji, metod rozwijania kreatywności i pracy wychowawczej nad kompetencjami behawioralnymi. Szczególne znaczenie w tym obszarze zajmuje praca z zadaniami interdyscyplinarnymi.

Wszystkie te elementy sprzyjają **zwiększaniu zaangażowania uczniów w proces uczenia się i rozwijaniu ich kompetencji**.

1.3 Uwzględnienie dydaktyki rozwoju kompetencji w programach kształcenia nauczycieli

Dydaktyka rozwoju kompetencji powinna zostać uwzględniona w programach kształcenia nauczycieli, w tym w programach dla nauczycieli przedmiotowych na nienauczycielskich kierunkach studiów. Wdrażanie tej zmiany powinno być realizowane w dialogu z uczelniami.

1.4 Uwzględnienie dydaktyki rozwoju kompetencji w procedurze awansu zawodowego

W dłuższej perspektywie można też wprowadzić do procedury awansu zawodowego odzwierciedlenie wiedzy i umiejętności oraz praktyki pracy nauczyciela w omawianym zakresie.

Rekomendacja 4.

Uwzględnienie kompetencji proinnowacyjnych w systemie oceniania bieżącego i klasyfikacyjnego

Monitorowanie i ocenianie stopnia rozwoju kompetencji proinnowacyjnych to istotny element ich kształcenia. Uwzględnienie kompetencji proinnowacyjnych w systemach oceniania przełoży się na dostrzeżenie ich znaczenia przez nauczycieli, rodziców i samych uczniów. W praktyce pracy szkoły bowiem elementy niepodlegające ocenie są często stopniowo marginalizowane [Lucas 2021].

Ocenianie może przyjmować bardzo różne formy – od samooceny uczniowskiej, przez ocenę koleżeńską, informację zwrotną od nauczyciela lub portfolio prezentujące efekty pracy ucznia, aż po oceny wyrażone stopniem [Sterna 2006]. W polskiej szkole zbyt często redukujemy ten proces do stawiania stopni, które zamiast być dla ucznia i nauczyciela informacją o miejscu w procesie uczenia się, stają się formą zewnętrznej motywacji, nagrody, kary, straszaka lub podstawy do porównań z innymi. Takie podejście do oceniania jest zupełnie nieadekwatne do kształcenia kompetencji, osłabia motywację wewnętrzną, sprzyja porównywaniu się i rywalizacji [Black i in. 2006].

1.1 Wprowadzenie kształtującej oceny kompetencji uczniów opartej o efekty ich pracy

W kluczowych ośrodkach zajmujących się badaniami edukacyjnymi i w wielu systemach edukacyjnych na świecie toczy się dyskusja o tym, jak skutecznie oceniać rozwój kompetencji [OECD 2018; Scoular i in. 2020; Darling-Hammond 2017; Lucas 2021]. Choć testuje się różne podejścia, nadal nie ma jednoznacznych odpowiedzi, jakie praktyki są najbardziej użyteczne. Panuje jednak konsensus, że ocena kompetencji powinna przede wszystkim mieć charakter kształtujący, a nie sumujący (opierać się na informacji zwrotnej, a nie na stopniach) oraz bazować na demonstrowanych w praktyce umiejętnościach ucznia (ang. *performance-based assessment*) [Darling-Hammond 2017; Mercer i in. 2019; Lucas 2021]. Wśród sposobów oceniania wspierających rozwój kompetencji wymienia się m.in. obserwację uczniów i dialog pomiędzy uczniem a nauczycielem, informację zwrotną od nauczyciela lub innych uczniów, samoocenę, zbieranie dowodów uczenia się oraz portfolio [Mercer i in. 2019].

Podejście do oceniania kompetencji stosowane w *Szkole dla innowatora* (istotny składnik dydaktyki rozwoju kompetencji, por. rekomendacja 3) opiera się na **liniach rozwoju**, na które składają się między innymi **opisy zachowań uczniów**, stanowiące jednocześnie **kryteria oceny**. Ocena kompetencji w programie zakłada:

- odniesienie do obserwowalnych kryteriów (po czym poznamy efekty uczenia się?);
- przekonanie o wartości całego procesu kształcenia, a nie tylko jego efektu końcowego (jaka zmiana w uczeniu się nastąpiła?);

- budowanie oceny holistycznej, a nie przedmiotowej (jak rozwija się uczeń w różnych sytuacjach edukacyjnych?);
- odwoływanie się do procesowości uczenia się (jakie są etapy rozwoju danej kompetencji?);
- podkreślanie wagi informacji zwrotnej w procesie uczenia się (jak zakomunikować uczącemu się, co już potrafi i co może zrobić dalej?).

W praktyce oznacza to ocenę kompetencji uczniów w oparciu o linie rozwoju – tabele służące jako narzędzia do obserwacji ucznia przez nauczycieli. Dla każdej z umiejętności i postaw składających się na daną kompetencję opisano zachowania uczniów znajdujących się na pierwszym, drugim oraz trzecim etapie rozwoju tych kompetencji. W ramach realizacji projektu, zgodnie z jego wstępnymi założeniami, opracowano linie rozwoju dla klasy siódmej szkoły podstawowej. Więcej na ten temat w publikacji *Diagnoza poziomu kompetencji proinnowacyjnych uczniów* [Białek, Swat-Pawlicka 2021].

1.2 Uwzględnienie kompetencji w ocenianiu kształtującym w ramach bieżącej oceny przedmiotu

Dzięki określeniu standardu rozwoju kompetencji dla każdego etapu edukacyjnego, a następnie zmapowaniu kompetencji dla poszczególnych przedmiotów podstawy programowej (por. rekomendacje 1 i 2) można ustalić, jakie składowe danej podstawy są kształcone na konkretnym przedmiocie i w jaki sposób nauczyciele mogą je uwzględniać w systemach oceniania. Ocena kompetencji w ramach oceny przedmiotowej powinna opierać się na informacji zwrotnej nauczyciela i samoocenie ucznia (zgodnie z dobrymi praktykami opisanymi powyżej).

1.3 Uwzględnienie opisowej oceny kompetencji w ocenianiu klasyfikacyjnym

Operacjonalizacja celów kształcenia w zakresie rozwoju kompetencji do poziomu standardu dla danego etapu edukacyjnego umożliwi uwzględnienie stopnia rozwoju kompetencji poszczególnych uczniów w ocenie klasyfikacyjnej – na koniec każdej klasy lub etapu edukacyjnego. Taka ocena powinna mieć charakter opisowy (informacja zwrotna, jakie elementy kompetencji i w jakim zakresie uczeń opanował, a jakie powinien dalej rozwijać). Powinna również opierać się na obserwacji ucznia i jego portfolio, w którym młody człowiek zbiera dowody własnego uczenia się, osiągnięcia i działania. Za sformułowanie oceny może odpowiadać wychowawca klasy, powinien jednak uwzględnić informacje od wszystkich nauczycieli i wytwory pracy ucznia.

W podejściach, metodach i narzędziach proponowanych w dydaktyce rozwoju kompetencji, a w szczególności w propozycjach dotyczących sposobów oceniania należy uwzględnić **ryzyko wzmocnienia indywidualizmu i rywalizacji** oraz **pogłębiania nierówności edukacyjnych**.

Indywidualistyczne i rywalizacyjne podejście, mocno obecne w polskiej szkole, szkodzi jej. Praca nad kompetencjami uczniów nie powinna go wzmocniać, wręcz przeciwnie – powinna przeciwdziałać tym tendencjom, stawiając na **budowanie wspólnoty**. W praktyce może to oznaczać promowanie idei doskonałości (także w wersji indywidualnego mistrzostwa) zamiast rywalizacji, preferowanie oceniania grupowego, wyznaczanie celów grupowych, a nie tylko indywidualnych i upowszechnianie pracy w grupach – tworzonych nie tylko *ad hoc*, ale również wskutek celowego doboru nauczyciela. Personalizację kształcenia kompetencji należy równoważyć współpracą.

Badania pokazują, że im mniej zobiektywizowany jest standard podlegający ocenie, tym większa jest przewaga uczniów wynikająca z ich kapitału kulturowego. To istotne w przypadku oceny jakościowej opartej na obserwacji, ponieważ zawiera ona subiektywny aspekt. Odpowiedzią na ten problem powinno być z jednej strony **obiektywizowanie standardu oceniania** (poprzez precyzyjne wskazówki do obserwacji), z drugiej zaś **rozwijanie u uczniów kompetencji zarządzania sobą**, zwłaszcza **umiejętności uczenia się**. Szczególną uwagę należy zwracać na język, którym mówi nauczyciel, i w którym są formułowane zadania edukacyjne – powinien być dostępny nawet dla uczniów posługujących się kodem ograniczonym. Należy również pamiętać, że uczniowie defaworyzowani mogą gorzej znosić ekspozycję, np. na forum klasy. Szczególnie niebezpieczne jest ocenianie trudniej mierzalnych zjawisk przez wystawianie stopni, a także przypisywanie takim ocenom dużego znaczenia. Istnieją dowody na wzmacnianie w ten sposób nierówności edukacyjnych (tzw. efekt aureoli).

1.4 Rozważenie przyznawania uczniom odznak potwierdzających opanowanie kompetencji w momencie zakończenia szkoły

Odznaki (ang. *badges*) są formą mikropoświadczeń (ang. *micro-credentials*) wykorzystywaną w ocenie kompetencji w wybranych krajach [Lucas 2021]. Umożliwiają uznanie i docenienie osiągnięć uczniów, którzy opanowali określone kompetencje na wyróżniającym się poziomie. Przyznawanie odznak, oparte na przejrzystym standardzie (por. rekomendacja 1), mogłoby się odbywać na zakończenie szkoły podstawowej i średniej. W przyszłości otrzymanie odznaki mogłoby być premiowane podczas rekrutacji na studia wyższe lub nawet do szkoły średniej. Zaletą takiego rozwiązania byłoby wzmocnienie znaczenia rozwoju kompetencji w oczach nauczycieli, uczniów i rodziców. Podstawą wdrożenia propozycji może być realizowany przez Instytut Badań Edukacyjnych pilotażowy projekt Odznaka+ (część prac nad Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji).

1.5 Monitorowanie badań w zakresie mierzenia kompetencji w standaryzowanych testach

Kompetencje proinnowacyjne są na razie konstruktami zbyt złożonymi, a jednocześnie konceptualnie niedookreślonymi, by badać je za pomocą standaryzowanych testów [Scoular i in. 2020; Lucas 2021], choć pojawiają się już pierwsze próby [OECD 2018; Scoular i in. 2020]. Przykładowo w badaniach PISA w edycji z 2015 r. podjęto się oceny umiejętności rozwiązywania problemów we współpracy [OECD 2017], a w 2022 r. będzie badane kreatywne myślenie [OECD 2019c]. **Na tym etapie mierzenie kompetencji proinnowacyjnych podczas egzaminów zewnętrznych** (zarówno ósmoklasisty, jak i maturalnego) **nie jest zalecane**, szczególnie że w polskich warunkach odgrywają one kluczową rolę w procesie rekrutacji do szkół wyższego typu. Na obecnym etapie rozwoju refleksji o kompetencjach i ich mierzeniu takie badanie mogłoby mieć szereg niekorzystnych skutków i znacząco utrudnić ewolucję systemu w kierunku skutecznego rozwijania kompetencji uczniów. Zasadne jest jednak monitorowanie postępów w tej dziedzinie w innych systemach edukacyjnych i w badaniach międzynarodowych, aby za około pięć lat powrócić do tego pytania.

1.6 Uwzględnianie kompetencji nauczycieli i dotychczasowych praktyk w zakresie oceniania

Punktem wyjścia do zmian musi być dominujące w tej chwili rozumienie procesu oceniania, a zwłaszcza utożsamienie go z wystawianiem stopni i ich motywacyjnym znaczeniem. Realizacja proponowanych powyżej rozwiązań musi obejmować szersze spojrzenie na znaczenie oceniania w procesie uczenia się

i uzupełnienie kompetencji nauczycieli w zakresie oceniania opartego o efekty pracy (ang. *performance-based assessment*), standardy (ang. *standard-based grading*) i mikropoświadczenia (ang. *microcredentials*), a także oceniania kształtującego (w szczególności informacji zwrotnej pomagającej się uczyć). Wiąże się to z doskonaleniem nauczycieli w ramach dydaktyki rozwoju kompetencji (por. rekomendacja 3) oraz wsparciem we wdrażaniu nowych rozwiązań w praktyce pracy szkoły (por. rekomendacja 7).

Rekomendacja 5.

Tworzenie narzędzi sprzyjających rozwijaniu kompetencji uczniów, w tym narzędzi cyfrowych i zadań interdyscyplinarnych

W procesie nabywania kompetencji kluczową rolę odgrywa uczeń zaangażowany we własne uczenie się. Nauczyciel zaś tworzy środowisko sprzyjające uczeniu się: budując tzw. rusztowania i stopniowo je usuwając, wspiera samodzielność ucznia [Lucas, Spencer 2018; Hattie, Yates 2014; Hunziker 2018]. Dlatego konieczne jest tworzenie i udostępnianie narzędzi edukacyjnych, zwłaszcza cyfrowych, budujących odpowiedzialność ucznia za swój proces uczenia się i wzmacniających jego zaangażowanie w ten proces – również niezależnie od pomocy nauczyciela i poza szkołą. Takie narzędzia mają ogromny potencjał personalizacji doświadczeń edukacyjnych i pomagają dopasować treści nauczania i zadania do indywidualnych możliwości i preferencji uczniów. Dzięki temu zwiększają skuteczność i efektywność procesu uczenia się. Zasadne jest też dostarczanie nauczycielom narzędzi, które są angażujące dla uczniów, pozwalają budować ich samodzielność i uruchamiają u nich procesy uczenia się na wyższym poziomie poznawczym, w szczególności w pracy interdyscyplinarnej.

1.1 Tworzenie narzędzi cyfrowych angażujących uczniów w proces nabywania kompetencji

Narzędzia cyfrowe mogą być sposobem na zwiększenie zaangażowania uczniów w proces uczenia się zarówno w szkole, jak i poza nią. Technologie cyfrowe (w tym szczególnie technologie oparte o analizę danych – *big data* i sztuczną inteligencję) dają ogromne możliwości personalizacji treści nauczania, precyzyjnego diagnozowania potrzeb edukacyjnych, tworzenia odpowiadających na nie zadań, a nawet oceniania ich z pomocą kształtującej informacji zwrotnej. Narzędzia mogą umożliwić uczniom samokształcenie w ramach obowiązującej podstawy programowej i nabywanie wiedzy w pogłębionym zakresie, a dzięki temu rozwijanie pasji i zainteresowań. Platformy i aplikacje dają szansę przeniesienia założeń dydaktyki rozwoju kompetencji do świata wirtualnego (por. rekomendacja 3). Mogą też wspierać rozwój kompetencji proinnowacyjnych dzięki możliwościom uczenia się indywidualnego (w tym samokształcenia uczniów w różnych formach, w zależności od preferencji i potrzeb), grupowego (ang. *collaborative learning*) lub rówieśniczego (ang. *peer-learning*) pod nadzorem i ze wsparciem nauczyciela czy rodzica albo bez asysty dorosłych.

Po spełnieniu określonych warunków takie narzędzia powinny efektywnie zmniejszać nierówności w dostępie do oferty edukacyjnej oraz wykluczenie edukacyjne uczniów. Ponadto dzięki możliwości wykorzystywania narzędzi internetowych w szkole (pod opieką nauczyciela) i poza nią (samodzielnie lub we współpracy z innymi uczniami) zaciera się różnica pomiędzy edukacją formalną a nieformalną. Ułatwia to uznawanie efektów kształcenia pozaszkolnego i sprzyja budowaniu samodzielności, wytrwałości oraz gotowości uczniów do kontynuowania samokształcenia poza systemem edukacji formalnej – uczenia się przez całe życie.

1.2 Tworzenie zadań interdyscyplinarnych do wykorzystania przez nauczycieli

Kształcenie kompetencji może i powinno odbywać się przy wykorzystaniu zadań interdyscyplinarnych (indywidualnych i grupowych). Ich jakość zależy od tego, jak angażujące są dla uczniów i w jakim stopniu są w stanie uruchomić w nich uczenie się na wyższym poziomie poznawczym (zastosowanie, analiza, synteza, ewaluacja). Tworzenie zadań, szczególnie jeśli mają mieć charakter interdyscyplinarny, stanowi bardzo duże wyzwanie dla nauczycieli. Zasadne jest więc opracowanie (stworzenie we współpracy z nauczycielami i przetestowanie w szkołach) takich zadań oraz udostępnienie ich nauczycielom w postaci repozytorium do wykorzystania we własnej praktyce.

Zarówno w przypadku narzędzi cyfrowych skierowanych do uczniów, jak i tych publikowanych z myślą o nauczycielach konieczne jest jednoczesne zapewnienie wsparcia dydaktycznego. Przede wszystkim należy przeszkolić nauczycieli z wykorzystywania narzędzi i wspierania w tym uczniów.

Rekomendacja 6.

Zwiększenie elastyczności funkcjonowania szkół, by ułatwić stosowanie podejść, metod i narzędzi sprzyjających rozwojowi kompetencji proinnowacyjnych

Stosowanie części podejść, metod i narzędzi, które rozwijają kompetencje proinnowacyjne uczniów, jest utrudnione przy tradycyjnej organizacji procesu dydaktycznego opartego o trwające czterdzieści pięć minut lekcje przedmiotowe. Dlatego warto zwiększyć elastyczność funkcjonowania szkół, w tym organizacji procesu dydaktycznego (na poziomie klasy i szkoły) oraz ramowych planów nauczania. Ułatwiłoby to prowadzenie zajęć interdyscyplinarnych, pracę metodą projektu, pracę indywidualną uczniów itp. Jest to szczególnie ważne, ponieważ na efektywność kształcenia w szkole, w tym na wyniki osiągnięte przez uczniów na egzaminach, mniejszy wpływ ma liczba godzin spędzana w szkole niż jakość zajęć [OECD 2020a].

1.1 Uelastycznienie ramowych planów nauczania

Aktualne przepisy dotyczące ramowych planów nauczania znacznie utrudniają funkcjonowanie szkołom podejmującym się kształcenia kompetencji proinnowacyjnych i zmuszają je do poszukiwania furtek umożliwiających omięcie uregulowań (np. wpisywanie tematów lekcji przedmiotowych, kiedy jest realizowana praca międzyprzedmiotowa, czy wpisywanie tematów poszczególnych lekcji, gdy uczniowie pracują nad projektem). Uelastycznienie ramowych planów nauczania kłóci się z dążeniem do jak największej przejrzystości finansowania tzw. „godzin tablicowych”. Ponadto cotygodniowa sprawozdawczość ułatwia nadzór i planowanie siatki godzin przez dyrektora szkoły. Dyrektor powinien jednak móc odpowiedzieć na potrzebę zastosowania podejść, metod i narzędzi skutecznych w rozwijaniu kompetencji proinnowacyjnych.

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół powinno uwzględnić możliwość rozliczania liczby godzin zajęć poszczególnych przedmiotów w roku lub nawet w etapie edukacyjnym. Rozporządzenie powinno również wprost przewidywać możliwość zastąpienia części zajęć przedmiotowych (np. od dziesięciu do dwudziestu procent) zajęciami interdyscyplinarnymi (w tym indywidualną i grupową pracą nad zadaniami interdyscyplinarnymi lub projektami). Proponowane rozwiązanie byłoby dla dyrektorów i nauczycieli czytelnym sygnałem, że takie formy pracy są pożądane w polskiej szkole. Ułatwiłoby też ich praktyczne stosowanie.

1.2 Upowszechnienie wiedzy, jakie działania są możliwe w ramach standardowych rozwiązań, jakie są innowacjami, a jakie – eksperymentami edukacyjnymi

Dotychczasowe regulacje dotyczące innowacji i eksperymentów edukacyjnych (a nawet zmian, które można wprowadzać zgodnie ze standardowymi rozwiązaniami ustawowymi) są dla nauczycieli i dyrektorów niejasne, zwłaszcza po uchyleniu *Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków prowadzenia działalności innowacyjnej i eksperymentalnej przez publiczne szkoły i placówki*. Należy więc uściślić, czy prowadzenie zajęć w blokach, swobodne określanie czasu trwania lekcji lub realizacja projektów są innowacjami pedagogicznymi, czy też w świetle ustawy *Prawo oświatowe* można je uznać za eksperyment. Ważne jest też, co można uregulować w statucie szkoły. Istotną rolę powinny tu odegrać instytucje nadzoru pedagogicznego w ramach udzielania szkołom pomocy w wykonywaniu zadań dydaktycznych i inspirowania nauczycieli do wprowadzania innowacji (art. 55 ustawy *Prawo oświatowe*).

1.3 Zachęcanie szkół do wprowadzania innowacji i eksperymentów przez merytoryczne wsparcie i dofinansowywanie działań

Zwiększenie skali działań innowacyjnych i eksperymentalnych (które mogą pomóc w wypracowaniu nowych rozwiązań dla całego systemu edukacji) wymaga wsparcia szkół w tworzeniu i realizacji takich przedsięwzięć. Powinno ono obejmować pomoc kompetencyjną i finansową. Z jednej strony należy zachęcać do sięgania po wsparcie eksperckie uczelni wyższych, organizacji pozarządowych i placówek doskonalenia nauczycieli. Z drugiej zaś należy umożliwić szkołom pozyskiwanie środków na wynagrodzenie dodatkowej pracy nauczycieli, która jest konieczna do wprowadzenia innowacji. Wsparcie mogłoby mieć formę programu finansującego działania innowacyjne i eksperymentalne, z którego środki na wspólne projekty mogłyby pozyskać zarówno szkoły, jak i współpracujące z nimi instytucje.

1.4 Wypracowanie rozwiązań umożliwiających wynagradzanie nauczycieli za pracę z uczniem poza standardowymi lekcjami

Istotnym elementem ograniczającym w polskiej szkole skalę pracy metodą projektu, uczenia przez doświadczenie i działanie czy tutoringu są niewystarczające możliwości wynagradzania nauczycieli za pracę poza „godzinami tablicowymi”. W konsekwencji ewentualna dodatkowa praca nauczycieli nie jest wynagradzana i wykonują ją jedynie osoby najbardziej zmotywowane. Zasadne jest więc wypracowanie rozwiązań, które pozwolą opłacać pracę nauczycieli w niestandardowych formatach (np. czas poświęcony na wspieranie uczniów w realizacji projektów społecznych).

1.5 Umożliwienie szkołom profilowania kształcenia w ramach przedmiotów oraz ułatwienie poszerzania oferty zajęć dodatkowych obejmujących wszystkich uczniów

Realizacja rekomendacji nr 1 (uznanie części wymagań szczegółowych podstawy programowej za nieobowiązkowe) umożliwiłaby nauczycielom bardziej elastyczne budowanie programu nauczania własnego przedmiotu zgodnie z potrzebami uczniów, lokalnymi uwarunkowaniami (np. historią lokalną), własnymi zainteresowaniami i możliwościami międzyprzedmiotowej współpracy z innymi nauczycielami. Z dużym prawdopodobieństwem taka elastyczność przełożyłaby się na atrakcyjność poszczególnych zajęć przedmiotowych, a w konsekwencji na zaangażowanie uczniów i efekty uczenia się. Wskazane jest również ułatwienie szkołom organizacji i finansowania dodatkowych zajęć obejmujących wszystkich uczniów, które są oparte na szczególnych kompetencjach nauczycieli i wynikają z priorytetów przyjmowanych w koncepcji pracy szkoły (np. zajęć rozwijających kompetencje, pasje i zainteresowania uczniów).

Rekomendacja 7.

Stworzenie i wdrożenie programów wspierających szkołę (nauczycieli i dyrekcje) w kształceniu kompetencji proinnowacyjnych

Dotychczasowa praktyka funkcjonowania szkół jest skupiona na rozwijaniu u uczniów wiedzy i umiejętności przedmiotowych. Upowszechnienie kształcenia kompetencji proinnowacyjnych, czyli faktyczne wprowadzenie opisanych w dokumencie postulatów do codzienności szkolnej, wymaga głębokich zmian w kulturze i praktyce pracy szkoły. Koniecznym warunkiem jest podniesienie kompetencji nauczycieli i dyrektorów oraz wsparcie samego procesu wprowadzania zmiany w szkołach – wykorzystania nowych kompetencji [Darling-Hammond i in. 2017]. Zmiany te nie wydarzą się bez udzielenia szkołom zewnętrznej pomocy w postaci kompleksowych programów wsparcia (jak choćby *Szkoła dla innowatora*). Takie programy mogą prowadzić społeczni partnerzy szkoły oraz placówki doskonalenia nauczycieli, które wypracują w tym zakresie *know-how*.

W programie *Szkoła dla innowatora* została wypracowana wizja szkoły, która systematycznie rozwija kompetencje proinnowacyjne uczniów. Założenia powstały w oparciu o doświadczenia realizacji tego i wcześniejszych podobnych programów oraz wnioski z badań edukacyjnych. Jest to wizja generyczna, w której mieści się wiele różnorodnych praktyk dydaktycznych i rozwiązań instytucjonalnych. Odpowiada to założeniom projektu, zgodnie z którymi nie istnieje jeden pożądaný model funkcjonowania szkoły: zależnie od placówki (w szczególności jej doświadczeń i zasobów, w tym kompetencji grona pedagogicznego) różne rozwiązania będą możliwe do realizacji lub optymalne.

Cechy szkoły dla innowatora:

1. Szkoła, która przykłada równe znaczenie do **rozwijania kompetencji proinnowacyjnych** uczniów, przekazywania wiedzy pozwalającej im zrozumieć otaczający świat oraz budowania ich podmiotowości.
2. Szkoła, która stale podejmuje **refleksję o swojej roli** w przygotowywaniu młodych ludzi do dorosłego życia, ma **wizję** własnego rozwoju, nieustannie **zmienia się i uczy**, czerpiąc w tym procesie z najnowszej wiedzy na temat uczenia i nauczania.
3. Szkoła, w której nauczyciele jako działający autonomicznie profesjonaliści systematycznie stosują **metody nauczania i oceniania** sprzyjające rozwojowi kompetencji uczniów i odpowiadające na potrzeby.
4. Szkoła, w której **dyrektor** jest skupiony na uczeniu się uczniów i jest liderem zmian – wspiera nauczycieli, z którymi pracuje, animuje współpracę pomiędzy nimi, identyfikuje i wspiera szkolnych liderów, wprowadza zmiany poprawiające proces uczenia się uczniów.
5. Szkoła, w której pomiędzy wszystkimi członkami społeczności panują **relacje szacunku**, wzmacniające podmiotowość jednostek, budujące wspólnotę i wspierające procesy uczenia się.
6. Szkoła, która w kompleksowy sposób dba o **dobrostan** uczniów i nauczycieli.
7. Szkoła, która wspiera **współpracę nauczycieli wewnątrz niej, współpracuje z rodzicami i uczy uczniów współpracy** zamiast rywalizacji.
8. Szkoła, w której **organizacja pracy** umożliwia uczenie przez działanie, doświadczanie i dociekanie oraz pozwala na indywidualizację kształcenia i rozwijanie pasji i zainteresowań uczniów.
9. Szkoła, w której **przestrzeń i wyposażenie wspierają realizację celów** – tworzą środowisko sprzyjające uczeniu się, eksperymentowaniu, zachęcają do spotkań i nawiązywania relacji.
10. Szkoła, która **współpracuje ze środowiskiem** lokalnym, czerpiąc z jego zasobów i przenosząc część procesów uczenia się poza swoje mury.
11. Szkoła, która mądrze **wykorzystuje technologie cyfrowe** jako narzędzie wspierania procesów uczenia oraz pomaga uczniom odpowiedzialnie z nich korzystać.

1.1 Opracowanie kompleksowych programów wspomaganía szkół w zakresie rozwijania kompetencji

Konieczne jest stworzenie programów wspomaganía szkół w zakresie rozwijania kompetencji proinnowacyjnych uczniów. Programy te powinny być przygotowane w oparciu o dydaktykę rozwoju kompetencji i najbardziej aktualną wiedzę na ten temat (por. rekomendacja 2). Na podstawie wniosków z programu *Szkoła dla innowatora* można przyjąć, że wsparcie powinno trwać przez minimum dwa, a w optymalnej sytuacji trzy lata szkolne i obejmować szkolenia i doradztwo (indywidualne oraz grupowe) dla dyrekcji szkół i rady pedagogicznej. Część pracy powinna być wykonywana z całą radą pedagogiczną, część zaś z osobami szczególnie zainteresowanymi rozwojem kompetencji, które mogą się stać nauczycielskimi liderami. Program wsparcia powinien docelowo obejmować nauczycieli pracujących ze wszystkimi klasami w szkole i zakładać stopniowe usamodzielnianie się dyrekcji i nauczycieli w planowaniu i realizacji przedsięwzięć rozwijających kompetencje proinnowacyjne uczniów.

W ramach programu *Szkoła dla innowatora* był realizowany **program kompleksowego wsparcia szkół**, na który składały się:

- wsparcie szkoleniowe (stacjonarne i zdalne) i doradztwo indywidualne dla nauczycieli;
- wsparcie szkoleniowe i doradztwo dla dyrektorów szkół;
- wsparcie w zakresie rearanżacji przestrzeni i doposażenia placówki;
- udostępnianie narzędzi edukacyjnych rozwijających kompetencje oraz narzędzi do diagnozy kompetencji;
- sieciowanie i animowanie współpracy pomiędzy szkołami;
- organizacja dla uczniów wycieczek edukacyjnych i spotkań z innowatorami.

Wsparcie było realizowane zgodnie z przyjętymi na początku **założeniami programowymi**:

- Dla kształcenia kompetencji proinnowacyjnych konieczna jest głęboka zmiana metod nauczania i oceniania stosowanych codziennie w szkole. Nie da się skutecznie rozwijać kompetencji jedynie poprzez zajęcia pozalekcyjne.
- Nie istnieje jedna, gotowa recepta na szkołę rozwijającą kompetencje. Nauczyciele i dyrekcje muszą mieć możliwość wyboru podejść, metod i narzędzi w oparciu o własne zasoby i zainteresowania.
- Dla osiągnięcia sukcesu konieczna jest współpraca nauczycieli i wsparcie ich wysiłków przez dyrektora – lidera procesu zmiany.

W oparciu o doświadczenia realizacji programu można sformułować następujące **wstępne wnioski dotyczące kontynuacji działań**:

- Kluczowe jest, by to dyrektor był liderem i aktywnym promotorem procesu zmiany w szkole.
- Szczególnie istotne jest stopniowe budowanie samodzielności nauczycieli w stosowaniu coraz szerszego repertuaru metod nauczania i oceniania oraz w tworzeniu narzędzi edukacyjnych.
- Ważna jest kompleksowość wsparcia w szkole: jednoczesna praca z nauczycielami i dyrekcją, a także oddziaływanie na metody nauczania, kulturę pracy szkoły i jej przestrzeń.

1.2 Wdrożenie kompleksowych programów wspomaganie w szkołach

Wdrożenie programów powinno rozpoczynać się od szkół, które dobrowolnie zgłoszą się do udziału w takim przedsięwzięciu. Dla jego powodzenia konieczne jest duże zaangażowanie nauczycieli i dyrekcji szkoły. Podejmując decyzję o udziale w programie, wszyscy jego uczestnicy powinni być tego świadomi. Utrzymanie prestiżu i atrakcyjności programów pozwoliłoby w pierwszej fazie wdrażania wybierać do udziału szkoły, które są najbardziej gotowe i zmotywowane do wprowadzenia zmiany. W kolejnych okresach liczba szkół, które chcą wziąć udział w programie i otrzymują wsparcie, mogłaby organicznie rosnąć (sukcesy pierwszych uczestników będą motywowały do zaangażowania kolejne placówki).

1.3 Rozwijanie *know-how* w zakresie wspierania szkół oraz szkolenie ekspertów praktyków

Największą barierą w realizacji kompleksowych programów wspomaganie w zakresie rozwijania kompetencji proinnowacyjnych jest bardzo ograniczona liczba ekspertów praktyków i instytucji wspierających, które mogą takie przedsięwzięcia prowadzić. Skalowanie działań wymaga więc wcześniejszego wdrożenia programów, w ramach których zainteresowane instytucje mogłyby zbudować potrzebne kompetencje (m.in. na podstawie wniosków ze *Szkoły dla innowatora* i innych inicjatyw o podobnym

profilu). Konieczne jest też stałe identyfikowanie i szkolenie ekspertów, którzy mogliby szkolić nauczycieli i dyrektorów oraz wspierać ich we wprowadzaniu zmiany. Osoby te można rekrutować m.in. spośród nauczycieli i dyrektorów, którzy przeszli już podobny proces w swojej praktyce i chcą się tym dzielić. Wsparcie kompetencyjne i superwizja pracy ekspertów są konieczne dla utrzymania wysokiej jakości programów wsparcia.

1.4 Docenianie i podtrzymywanie pozytywnych zmian w szkołach

Jednym z wyzwań w dotychczas realizowanych programach kompleksowego wspomaganie szkół jest zapewnienie trwałości oddziaływania. Dlatego warto wdrożyć działania, których celem będzie podtrzymanie pozytywnych zmian i ich pogłębianie po zakończeniu udziału placówek w programach. Przykładami takich działań mogą być wzajemnie odbywane w szkołach wizyty studyjne, spotkania i konferencje sieciujące, a także identyfikowanie, wymiana i docenianie dobrych praktyk ze szkół.

Rekomendacja 8.

Zwiększenie zakresu współpracy szkół z ich bezpośrednim otoczeniem i wyprowadzenie części procesów edukacyjnych poza szkoły

Innowacyjne szkoły charakteryzują się wysokim poziomem horyzontalnego powiązania z otoczeniem. W wielu innowacyjnych środowiskach uczenie oparte na dociekaniu lub rozwiązywaniu problemów oznacza mierzenie się z rzeczywistymi problemami i jest realizowane we współpracy z partnerami: uniwersytetami i ośrodkami szkolenia zawodowego, światem biznesu, bibliotekami, muzeami, teatrami i klubami sportowymi [OECD 2017b]. We współdziałaniu szkoły z otoczeniem warto rozszerzać współpracę, tak aby oprócz obligatoryjnych (np. poradni psychologicznej, policji, kuratorium, urzędu gminy) zostały włączone instytucje, z którymi nie łączy szkoły żadna relacja zapośredniczona przez prawo, a wspólne działania wiążą się z lokalnymi uwarunkowaniami i potrzebami stron [Hernik i in. 2012].

1.1 Wzmocnienie współpracy z lokalnymi instytucjami i przedsiębiorstwami

Współpraca szkół z ich bezpośrednim otoczeniem – przedstawicielami biznesu, innowacyjnych branż, start-upów, firm z tzw. krajowych inteligentnych specjalizacji (jako mentorami, doradcami, gośćmi) oraz z innymi podmiotami środowiska lokalnego (instytucjami, grupami nieformalnymi) powinna być postrzegana jako bezpośrednia realizacja celów kształcenia (celów ogólnych lub wymagań szczegółowych

podstawy programowej), a nie działalność dodatkowa, prowadzona w zależności od możliwości czasowych. Należy wspierać nauczycieli w identyfikowaniu elementów podstawy programowej, które można realizować poza szkołą we współpracy z partnerem zewnętrznym, a także w formułowaniu zadań edukacyjnych, które na to pozwalają. Takie wsparcie mogą prowadzić placówki doskonalenia nauczycieli, kuratoria oświaty lub współpracujące ze szkołami organizacje pozarządowe.

1.2 Upowszechnienie wolontariatu szkolnego i uczenia poprzez pracę na rzecz społeczności (ang. *service-learning*)

Skuteczną formą rozwijania szeregu kompetencji proinnowacyjnych może być wolontariat realizowany w społeczności lokalnej, a wspierany przez szkołę. Takie działania mogą mieć postać typowej pracy wolontariackiej, w której głównym celem pozostaje pomoc innym, lub uczenia poprzez pracę na rzecz społeczności (ang. *service-learning*), w którym cele edukacyjne i charytatywne są równoważne. Pomocna w upowszechnianiu tych form działania może być rozwijająca się w ostatnich latach promocja wolontariatu szkolnego – m.in. wybieranie koordynatorów w szkołach i docenianie tego typu aktywności uczniów.

1.3 Projekty badawcze i społeczne oraz zadania interdyscyplinarne realizowane lokalnie

Projekty edukacyjne (badawcze i społeczne) i zadania interdyscyplinarne są skutecznymi metodami rozwoju kompetencji uczniów. Dodatkowo realizowanie ich poza szkołą zbliża edukację do realiów, sprzyja kształtowaniu nawyku wykorzystywania zdobywanej wiedzy w praktyce i zachęca do nieformalnego uczenia się, w tym uczenia się przez całe życie. W ramach takich działań uczniowie mogą poznawać lokalnych bohaterów, realizować lokalne kampanie społeczne, badać stan czystości powietrza, analizować lokalny rynek pracy itp. Konieczne jest podkreślanie znaczenia takich działań, by nie były one traktowane jako inicjatywy dodatkowe, ale jako istotny element funkcjonowania szkoły. Należy więc zadbać o wsparcie kompetencyjne nauczycieli (por. rekomendacje 3 i 7), ułatwienie wynagradzania ich za tego typu działania oraz zwiększenie rangi uczniowskich kompetencji nabywanych w taki sposób (por. rekomendacja 4).

1.4 Umożliwienie szkołom samodzielnego występowania w obrocie cywilnoprawnym

Brak podmiotowości prawnej szkół samorządowych ogranicza ich możliwości współpracy z otoczeniem, w tym pozyskiwania dodatkowych środków na rozwijanie działalności dydaktycznej. Dotyczy to zarówno zakupów, jak i nawiązywania współpracy z otoczeniem zewnętrznym szkoły. Udzielanie dyrektorowi szkoły pełnomocnictw przez organ prowadzący nie jest obligatoryjne. Odbiurokratyzowanie czynności związanych z pełnieniem funkcji dyrektora mogłoby umożliwić mu większe skupienie na kwestiach dydaktycznych i na współpracy z otoczeniem zewnętrznym.

Bibliografia

Bandura A. (2007), *Teoria społecznego uczenia się*, Kowalczywska J., Radzicki J. (tłum.), Kofta M. (red. nauk. do wyd. polskiego), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Białek K., Swat-Pawlicka M. (2020), *Diagnoza poziomu kompetencji proinnowacyjnych uczniów*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej, Szkoła Edukacji PAFW i UW.

Black P., Harrison C., Lee C., Marshall B., William D. (2006), *Jak oceniać, aby uczyć?*, Dutkiewicz J. (tłum.), Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Bloom B., Engelhart M., Furst E., Hill W., Krathwohl D. (1956), *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals*, London: Longmans.

Corcoran T., Mosher F.A., Rogat A. (2009), *Learning progressions in science: An evidence-based approach to reform* (CPRE Research Report #RR-63), Philadelphia, PA: Consortium for Policy Research in Education.

Darling-Hammond L., Hyler M.E., Gardner M. (2017), *Effective Teacher Professional Development*, Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.

Darling-Hammond L., Flook L., Cook-Harvey C., Barron B., Osher O. (2019), *Implications for educational practice of the science of learning and development*, „Applied Developmental Science” 2020, Vol. 24, No 2, pp. 97–140.

Dean C.B., Hubbell E.R., Pitler H., Stone B. (2012), *Classroom Instruction That Works: Research-Based Strategies for Increasing Student Achievement*, Alexandria, VA: ASCD.

Dynowska-Chmielewska K., Federowicz M., Kędziński M., Hausner J., Cieślak Ł., Głuc K., Górniak J., Jelonek M., Mazur S., Paprocki W., Worek B. (2020), *Poza horyzont – Kurs na edukację. Przyszłość systemu rozwoju kompetencji w Polsce*, Kraków: Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

Fazlagić J. (red.) (2018), *Szkoła dla innowatora. Kształtowanie kompetencji proinnowacyjnych*, Kalisz: Ośrodek Kształcenia Nauczycieli.

Fedorowicz M., Biedrzycki K., Karpiński M., Rycielska L., Sitek M., Walczak D. (2015), *Dynamika przemian w edukacji i diagnoza problemów do rozwiązania*, Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.

Fullan M. (2014), *Wybór złych sterowników w całościowej reformie systemu edukacji*, Pater M. (tłum.), Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Fullan M., Quinn J. (2015), *Coherence: The Right Drivers in Action for Schools, Districts, and Systems*, California: Corwin Press.

Fullan M. (2021), *The right drivers for whole system success*, East Melbourne, VIC: Centre for Strategic Education.

Fullan M., Quinn J., Drummy M., Gardner M. (2021), *Nowa wizja edukacji. Przyszłość uczenia (się)*, Wojtych A. (tłum.), Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Future of Education Research Report (2018), Canberra: Australian Capital Territory.

Goczek Ł., Witkowska E., Witkowski B. (2021), *How Does Education Quality Affect Economic Growth?*, „Sustainability” 2021 No 13 (11), 6437.

Grissom J., Egalite A., Lindsay C. (2021), *How Principals Affect Students and Schools: A Systematic Synthesis of Two Decades of Research*, New York: The Wallace Foundation.

- Habib E. (2009), *Škola kao sistem*, Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta u Beogradu.
- Hamilton A., Hattie J. (2021), *Not All That Glitters is Gold. Can Education Technology Finally Deliver?*, California: Corwin Press.
- Hanushek E.A., Woessmann L. (2012), *Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation*, „J Econ Growth” 2012, No 17, pp. 267–321.
- Hattie J., Yates, G. (2014), *Visible Learning and the Science of How We Learn*, London, New York: Routledge.
- Hattie J. (2015), *What Works Best in Education: The politics of collaborative expertise*, London: Pearson.
- Hattie J., Zierer K. (2018), *10 Mindframes for Visible Learning*. New York and Abingdon, London, New York: Routledge.
- Hernik K., Solon-Lipiński M., Stasiowski J., Sijko K., Jabłkowski G.S., Walczak A. (2012), *Współpraca szkół z podmiotami zewnętrznymi. Raport z badania otoczenia instytucjonalnego przedszkoli, szkół podstawowych i gimnazjów*, Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- Hess K., Colby R., Joseph. D. (2020), *Deeper Competency-Based Learning*, California: Corwin Press.
- Hunziker D. (2018), *Kompetencje bez tajemnic. Rozwijanie kompetencji to nie czary*, Guzowska M. (tłum.), Gdańsk: Dobra Literatura.
- Kulesza-Tańan D. (2020), *Jak wspierać dobrostan uczennic i uczniów w szkole? Przewodnik*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
- Lucas B., Spencer E. (2018), *Developing Tenacity: Teaching learners how to persevere in the face of difficulty*. Carmarthen, United Kingdom: Crown House Publishing Ltd.
- Lucas B. (2019), *Why we need to stop talking about twenty-first century skills*, East Melbourne, VIC: Centre for Strategic Education.
- Lucas B. (2021), *Rethinking assessment in education: The case for change*, East Melbourne, VIC: Centre for Strategic Education.
- Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L.B. (2016), *Intelligence Unleashed. An argument for AI in Education*, London: Pearson.
- Marzano R.J., Heflebower T. (2011), *Teaching and Assessing 21st Century Skills: The Classroom Strategies Series*, Bloomington: Marzano Resources.
- Mercer S., Hockly N., Stobart G., Gales N.L. (2019), *Global Skills – Create Empowered 21st Century Learners*, Oxford: Oxford University Press.
- McTighe J., Silver H.F. (w druku; 2021), *Uczyć (się) głębiej*, Dzierzgowska A. (tłum.), Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
- Mourshed M., Chijioko C., Barber M. (2010), *Jak najlepiej doskonalone systemy szkolne na świecie stają się jeszcze lepsze*, Pater M. (tłum.), Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
- New Vision for Education Unlocking the Potential of Technology* (2015), Cologny/Geneva: World Economic Forum.
- OECD (2017a), *PISA 2015 Results (Volume V): Collaborative Problem Solving*, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2017b), *Schools at crossroads of innovation in cities and regions*, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2018), *Preparing Our Youth for an Inclusive and Sustainable World: The OECD PISA Global Competence Framework*, Paris: OECD Publishing.

- OECD (2019a), *Trends Shaping Education 2019*, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2019b), *Future of Education and Skills 2030 OECD. Learning Compass 2030. A Series of Concept Note*, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2019c), *PISA 2021 Creative Thinking Framework (third draft)*, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2020a), *PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2020b), *Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling*, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2020c), *What Students Learn Matter: Towards a 21st Century Curriculum*, Paris: OECD Publishing.
- P21 (2009), *P21 Framework Definitions*, Hilliard, OH: The Partnership for 21st Century Skills.
- Pacewicz A. (2020), *Przestrzeń, w której dobrze się uczy. Jak to osiągnąć w naszej szkole?*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
- Ratajczak, J., Cichowicz-Major M., Lew-Starowicz R., Chojecki J., Nasiłowska E., Pacuska M. (2012), *Analiza zapotrzebowania gospodarki na absolwentów kierunków kluczowych w kontekście realizacji strategii Europa 2020. Raport końcowy*.
- Schleicher A. (2019), *Edukacja światowej klasy. Jak kształtować systemy szkolne na miarę XXI wieku*. Warszawa: Związek Nauczycielstwa Polskiego.
- Scoular C., Ramalingam D., Duckwort D., Heard J. (2020), *Assessment of general capabilities: Skills for the 21st-century learner. Final report*. Camberwell: Australian Council for Educational Research.
- Soler Costa R., Lafarge Ostariz P. (2019), School culture and school effectiveness: cooperation with environment as a leading way of learning. *Kultura – Przemiany – Edukacja*, (7), 113-121.
- Stanisavljević Petrović Z., Marković M. (2014), *Partnership Between The School and The Environment – Teaching Outside The Classroom*, „Philosophy, Sociology, Psychology and History” 2014, Vol. 13, No 2, 2014, pp. 53–64.
- Sterna D. (2006), *Ocenianie kształtujące w praktyce*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
- The New Work Smarts. Thriving in the New Work Order* (2017), Sydney: The Foundation for Young Australians.
- Witkowski J. (2021), *Zrozumieć kompetencje. Praktyki i podejścia sprzyjające systematycznemu rozwijaniu kompetencji w szkole*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej, [online] <https://blog.ceo.org.pl/kompetencje/> [dostęp: 4 sierpnia 2021 r.].
- Witkowski. J. (red.) (2021), *Szkoła ponownie czy szkoła od nowa? Jak wygląda powrót do stacjonarnej edukacji?*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
- ZSU 2030 (2019): *Zintegrowana Strategia Umiejętności 2030 (część ogólna)*. Uchwała nr 12/2019 Rady Ministrów z dnia 25 stycznia 2019 r.
- ZSU 2030 (2020): *Zintegrowana Strategia Umiejętności 2030 (część szczegółowa)*. Uchwała nr 195/2020 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2020 r.

Szkoła dla innowatora

Program *Szkoła dla innowatora* to trzyletni pilotażowy projekt realizowany z inicjatywy Ministerstwa Rozwoju i Technologii oraz Ministerstwa Edukacji i Nauki.

Jego głównym celem jest wprowadzenie w szkołach zmian sprzyjających systematycznemu rozwijaniu kompetencji proinnowacyjnych uczniów oraz wypracowanie sposobu wdrażania podobnych rozwiązań w kolejnych placówkach. Szkoła dla innowatora jest przestrzenią dla innowacyjnych działań edukacyjnych, które następnie będzie można wprowadzać w szerszej skali. Efektem projektu ma być wypracowanie rekomendacji zmian ułatwiających systemowe rozwijanie kompetencji proinnowacyjnych.

W projekcie bierze udział dwadzieścia szkół. W każdej z nich pracujemy z jedną siódmą klasą oraz jej nauczycielami i dyrekcją. Nauczyciele i dyrektorzy są objęci szerokim wsparciem szkoleniowym i konsultacyjnym. Pod opieką indywidualnych doradców nauczyciele poszerzają własny repertuar metod nauczania i oceniania. Ważnym elementem projektu jest dostosowanie przestrzeni szkolnej do kształcenia kompetencji proinnowacyjnych. Każda ze szkół otrzymała wsparcie w reorganizacji przestrzeni i wyposażeniu swoich pracowni. W ramach *Szkoły dla innowatora* powstało także kilkadziesiąt narzędzi edukacyjnych i scenariuszy do wykorzystania w pracy z uczniami.

Program jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej we współpracy ze Stowarzyszeniem Wolne Inicjatywy Społeczne, Szkołą Edukacji Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności i Uniwersytetu Warszawskiego, Fundacją Zwolnieni z Teorii oraz Deloitte Polska.

Więcej na www.szkoladlainnowatora.ceo.org.pl.

Centrum Edukacji Obywatelskiej

Jesteśmy największą w Polsce organizacją pozarządową zajmującą się edukacją. Współpracujemy z nauczycielami, nauczycielkami i dyrekcjami szkół, proponując im nowe metody nauczania oraz tematy do podjęcia w szkole. Dzięki nim uczniowie i uczennice angażują się w swoją edukację i lepiej radzą sobie z wyzwaniami współczesnego świata.

Prowadzimy programy, które rozwijają wiarę we własne możliwości, otwartość oraz krytyczne myślenie, uczą współpracy i odpowiedzialności, zachęcają do zaangażowania w życie publiczne i działania na rzecz innych. W proponowanych rozwiązaniach łączymy wiedzę ekspercką oraz współpracę z doświadczonymi nauczycielami, nauczycielkami oraz dyrektorami i dyrektorkami pracującymi na co dzień w szkołach.

Działamy od 27 lat. Współpracujemy z około 40 tysiącami nauczycielek i nauczycieli oraz dyrektorów i dyrektorek z około 10 000 szkół z całej Polski.

Jesteśmy niezależną instytucją edukacyjną i posiadamy status organizacji pożytku publicznego (OPP). Zostaliśmy wielokrotnie nagrodzeni za swoją działalność i dorobek merytoryczny, m.in. honorową odznaką Ministerstwa Edukacji Narodowej „Za zasługi dla oświaty” oraz tytułem „Instytucja Pro Publico Bono”.

Współpracujemy z instytucjami takimi jak Ministerstwo Edukacji i Nauki, Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Polsko-Amerykańska Fundacja Wolności, Komisja Europejska, Miasto Stołeczne Warszawa i Rzecznik Praw Obywatelskich. Realizowaliśmy także projekty we współpracy z partnerami biznesowymi, m.in. Google, Deloitte, ING Bank Śląski, PwC, mBank i Credit Suisse.

Prowadzimy akredytowaną placówkę doskonalenia nauczycieli o zasięgu ogólnopolskim.

Więcej na www.ceo.org.pl.



CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

