

UZASADNIENIE

Rozwiązania zawarte w projektowanej uchwale Rady Ministrów w sprawie ustanowienia „Polityki Cyfrowej Transformacji Edukacji” stanowią realizację tzw. „kamienia milowego” (numer porządkowy C8L) przewidzianego w Krajowym Planie Odbudowy i Zwiększania Odporności (dalej „KPO”). Należy wskazać, że jednym z podstawowych celów KPO jest przyjęcie przez Radę Ministrów uchwały w sprawie polityki cyfryzacji obszaru edukacji, mającej charakter programu i dokumentu strategicznego, wyznaczającego ramy polityki państwa i działań podejmowanych w obszarze cyfryzacji edukacji w następujących perspektywach czasowych: krótkoterminowej (do roku 2027), średnioterminowej (do roku 2030) oraz długoterminowej (do roku 2035). Potrzeba powstania Polityki Cyfrowej Transformacji Edukacji, zwanej dalej „PCTE”, wynika z braku jednego kompleksowego dokumentu koordynującego cele i działania w obszarze cyfrowej transformacji edukacji. Działania opisane w PCTE, prowadzące do założonych celów, pozwolą na koordynację, planowanie i ewaluację zidentyfikowanych celów i zadań na poziomie centralnym, regionalnym i lokalnym. PCTE wyznacza strategicznym partnerom zadania oraz kierunki, do których powinny dążyć wszystkie podmioty działające w obszarze edukacji. PCTE będzie stanowić podstawę działań interesariuszy oraz określać narzędzia do osiągnięcia w pełni cyfrowego systemu edukacji dostosowanego do współczesnych wyzwań środowiska szkolnego. W PCTE zdiagnozowano następujące obszary, dla których zaplanowano interwencje:

- 1) ewaluacja stanu edukacji cyfrowej oraz wykorzystania technologii edukacyjnej przez uczniów;
- 2) zmiana obowiązującej podstawy programowej wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego;
- 3) nowe technologie, w tym sztuczna inteligencja w szkole;
- 4) metody kształcenia, dydaktyka cyfrowa, cyfrowe zasoby dydaktyczne;
- 5) kształcenie i doskonalenie nauczycieli;
- 6) wyposażenie uczniów, nauczycieli i szkół;
- 7) kształcenie cyfrowych specjalistów;
- 8) cyfrowe bezpieczeństwo;
- 9) zmiana organizacji pracy szkoły;
- 10) wsparcie nauczycieli i szkół w procesie cyfrowej transformacji.

PCTE jest polityką publiczną dotyczącą obszaru edukacji. Opisuje działania niezbędne do przeprowadzenia cyfrowej transformacji edukacji w obliczu rewolucji cyfrowej. Jest oparta o dekalog cyfrowej transformacji edukacji. W każdym z dziesięciu ściśle powiązanych obszarów opisano diagnozę stanu obecnego, cele strategiczne transformacji i kierunki interwencji potrzebne do zrealizowania zmiany. Perspektywa krótkoterminowa sięga do roku 2027, średnioterminowa do roku 2030, a długoterminowa do roku 2035. Działania potrzebne do realizacji tej polityki są opisane w planie działania.

Niniejszy dokument wskazuje na niezbędne działania, które powinny zostać podjęte dla skutecznej realizacji rozwiązań zawartych w podstawie programowej, w dokumentach unijnych i innych dokumentach w celu przygotowania kolejnych pokoleń obywateli do wyzwań społeczeństwa cyfrowego związanych z rozwojem informatyki i technologii cyfrowej. Realizacją tych działań powinny zająć się szkoły, uczelnie, pozostałe podmioty, które obejmuje system oświaty, jak i podmioty go wspierające oraz administracja systemu edukacji w ramach cyfrowej transformacji edukacji jako podstawowych działań cyfrowej transformacji społeczeństwa.

Najważniejsza część dokumentu składa się z dziesięciu krótkich rozdziałów, w których w jednolitym układzie poruszono kwestie najbardziej istotne dla rozwoju cyfrowej edukacji i fundamentalne dla cyfrowej transformacji szkoły oraz całego systemu edukacji. Kolejność rozdziałów nie jest przypadkowa, a oddaje ważność wyzwań stojących przed wszystkimi podmiotami w systemie edukacji, a także podmiotami go wspierającymi. Tematy rozdziałów tworzą Dekalog Cyfrowej Transformacji Edukacji wyczerpujący najważniejsze obszary wymagające działań i interwencji.

1. Ewaluacja stanu edukacji cyfrowej oraz wykorzystania technologii edukacyjnej przez uczniów

Nawet niewielkie zmiany w systemie edukacji, np. ewentualne zmiany w podstawie programowej, powinny być każdorazowo poprzedzone analizą aktualnego stanu oraz oceną przewidywanych efektów ich wdrożenia w szkołach i przedszkolach, w szczególności w odniesieniu do umiejętności i wiedzy uczniów w zakresie kompetencji informatycznych i cyfrowych, w tym również interpersonalnych i społecznych. Monitorowany powinien być również poziom kompetencji cyfrowych wszystkich nauczycieli i wyposażenie szkół.

2. Zmiana obowiązującej podstawy programowej wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego

Kształtowanie umiejętności i kompetencji cyfrowych uczniów jako międzyprzedmiotowych i interdyscyplinarnych, w tym kwestii społecznych i etycznych korzystania z technologii,

powinno zostać uwzględnione w podstawach poszczególnych przedmiotów na wszystkich etapach edukacyjnych, w tym w wychowaniu przedszkolnym, w integracji z zakresem celów kształcenia ogólnego. W podstawach programowych poszczególnych przedmiotów należałoby wyeksponować kwestie dotyczące realizacji przez uczniów projektów oraz wykorzystywanie możliwości realizacji indywidualnych ścieżek rozwoju uczniów i ich osiągnięć.

3. Nowe technologie, w tym sztuczna inteligencja w szkole

Obecnie sztuczna inteligencja, różnorodne roboty oraz mikrokontrolery są już w rękach uczniów, dotarły także do szkół i do nauczycieli. Wszystkie mają pewne walory edukacyjne, a także zastosowania poza edukacją. Z tych względów powinny znaleźć się w ofercie szkolnych zajęć, w różnym zakresie i na różnych poziomach edukacji. Generatywna sztuczna inteligencja, jak ChatGPT, to przykład działania dużego modelu językowego (LLM), który umożliwia konwersację niemal na każdy temat z wykorzystaniem różnych środków medialnych. Może służyć do bliższego zapoznania się z mechanizmami działania sztucznej inteligencji, sposobami korzystania z niej oraz zagrożeniami, jakie może wносить do aktywności i życia człowieka. Może również stanowić wsparcie nauczyciela i pomoc w edukacyjnym i osobowym rozwoju ucznia, a także w organizacji pracy szkoły.

4. Metody kształcenia, dydaktyka cyfrowa, cyfrowe zasoby dydaktyczne

Korzystanie przez uczniów i nauczycieli z technologii na zajęciach, nie tylko informatycznych, w naturalny sposób prowadzi do zrywania z tradycyjnym przekazem, czyli metodą podającą, w której nauczyciel jest nadawcą, a uczeń odbiorcą. W najprostszej sytuacji technologia jest katalizatorem aktywności uczniów, ale najczęściej jest ich wsparciem i nierzadko partnerem, zwłaszcza w przypadku specjalnych potrzeb edukacyjnych.

5. Kształcenie i doskonalenie nauczycieli

Kluczowe dla rozwoju kompetencji uczniów, w szczególności kompetencji cyfrowych jest przygotowanie nauczycieli do realizacji zajęć zgodnie z obowiązującą podstawą programową kształcenia ogólnego oraz do wykorzystywania w nauczaniu aktualnych technologii cyfrowych. Dotyczy to nauczycieli informatyki i nauczycieli pozostałych przedmiotów. Przygotowanie wszystkich nauczycieli powinno obejmować posługiwanie się aktualnymi technologiami cyfrowymi, a także nauczania przy ich pomocy.

6. Wyposażenie uczniów, nauczycieli i szkół

Największym wyzwaniem dla organów prowadzących szkoły i szkół jest nowoczesne wyposażenie pracowni komputerowych oraz zapewnienie, aby w każdej sali lekcyjnej mogły odbywać się zajęcia z wykorzystaniem technologii cyfrowych – wystarczającej liczby

komputerów (laptopów, tabletów) ze stałym dostępem do Internetu. Wyposażenie uczniów nauczycieli i szkół w oprogramowanie, klasyczne i nowe technologie cyfrowe oraz inne urządzenia i materiały powinno być ściśle związane z celami, którym ma służyć i im podporządkowane. Nowemu wyposażeniu szkół powinny towarzyszyć szkolenia dla nauczycieli.

7. Kształcenie cyfrowych specjalistów

Kształcenie cyfrowych specjalistów powinno zaczynać się już na poziomie szkolnej edukacji. Dobry początek zapewnia podstawa programowa informatyki (w rękach dobrze przygotowanych nauczycieli), zgodnie z którą myślenie komputacyjne oraz umiejętności programowania są spiralnie (przyrostowo) rozwijane od I klasy szkoły podstawowej. Kształcenie zawodowe w branżach związanych z technologiami cyfrowymi powinno podlegać ciągłemu dopasowaniu do dynamicznie zmieniającej się gospodarki przez przegląd i aktualizację oferty kształcenia zawodowego oraz podstaw programowych kształcenia w zawodach, z uwzględnieniem aktualnych potrzeb rynku pracy oraz przejścia na gospodarkę cyfrową (przeгляд dostępnych kwalifikacji wolnorynkowych ujętych w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji oraz opracowanie rekomendacji dotyczących zmian w kwalifikacjach wolnorynkowych w zakresie kompetencji cyfrowych). Koniecznym warunkiem transformacji cyfrowej jest rozpowszechnienie w społeczeństwie podstawowych kompetencji cyfrowych. Istotnym dla kształcenia wysokiej klasy specjalistów jest rozwijanie inicjatyw edukacyjnych adresowanych do szczególnie uzdolnionych uczniów.

8. Cyfrowe bezpieczeństwo

Dostosowanie systemu edukacji szkolnej do wyzwań cyfrowego świata w zakresie cyberbezpieczeństwa nabiera szczególnego znaczenia w obliczu globalnych zagrożeń. Bezpieczne korzystanie z mediów i informacji, przeciwdziałanie dezinformacji oraz znajomość zasad bezpieczeństwa, odpowiedzialnego i bezpiecznego korzystania z zasobów edukacyjnych i urządzeń cyfrowych są kluczowymi zagadnieniami nie tylko dla uczniów, ale również dla nauczycieli i innych pracowników szkoły. Ważnym aspektem cyberbezpieczeństwa jest profilaktyka cyberprzemocy, kontaktu z niebezpiecznymi treściami, cyberuzależnień, świadomość zagrożeń i konsekwencji prawnych prowadzonej aktywności w Internecie oraz zagrożeń związanych z wizerunkiem online i prywatnością. Rozwiązania w tym obszarze muszą uwzględniać zarówno aspekt legislacji, jak i regulacji związanych ze szkolną infrastrukturą informatyczną oraz dobrze przygotowane rozwiązania edukacyjne.

9. Zmiana organizacji pracy szkoły

System klasowo-lekcyjny jako dominująca obecnie organizacja zajęć w szkole stanowi jedną z przeszkód na drodze do pełnego wykorzystania potencjału technologii cyfrowej, która w coraz większym stopniu jest dostępna zarówno dla uczniów, jak i nauczycieli do metodycznego wykorzystania. Postuluje się uzupełnianie tradycyjnego systemu klasowo-lekcyjnego innymi modelami organizacji zajęć w szkole, zwłaszcza metodą projektów, która faktycznie jest zalecana w preambule obowiązującej podstawy programowej kształcenia ogólnego, jednak nie jest stosowana na większą skalę, sądząc po propozycjach autorów podręczników. Technologie cyfrowe mogą znacznie uatrakcyjnić tę metodę nauczania.

10. Wsparcie nauczycieli i szkół w procesie cyfrowej transformacji

Większość kwestii związanych z technologią cyfrową w szkole spoczywa na ogół na nauczycielach informatyki. Proponuje się utworzenie stanowiska szkolnego koordynatora cyfrowej edukacji, którego rolą byłoby wspieranie nauczycieli w posługiwaniu się technologią cyfrową w różnych aktywnościach.

Każdy rozdział PCTE zawiera opis stanu obecnego, planowane do osiągnięcia cele oraz propozycje działań, służące realizacji tych celów.

Niezbędne jest monitorowanie postępu w realizacji PCTE oraz prowadzenie badań dotyczących kompetencji cyfrowych (np. międzynarodowego badania edukacyjnego ICILS).

Wykonawcą PCTE będzie minister właściwy do spraw oświaty i wychowania, który co roku, w terminie do dnia 15 czerwca danego roku, będzie składał Radzie Ministrów informację o realizacji działań w ramach PCTE za rok poprzedni.

Proponuje się, aby projektowana uchwała weszła w życie z dniem 10 września 2024 r. Umożliwi to skuteczną realizację działań, zaplanowanych do realizacji w ramach inwestycji C2.1.2, C1.1.1 i C2.2.1 KPO.

Przedmiot regulacji nie jest objęty zakresem prawa Unii Europejskiej.

Projektowana uchwała nie wymaga przedstawienia właściwym organom i instytucjom Unii Europejskiej, w tym Europejskiemu Bankowi Centralnemu, w celu uzyskania opinii, dokonania powiadomienia, konsultacji albo uzgodnienia.

Projektowana uchwała będzie miała pozytywny wpływ na działalność mikroprzedsiębiorców oraz małych i średnich przedsiębiorstw, z uwagi na to, że zapotrzebowanie na ich usługi

zwiększy się w następstwie realizacji uchwały. Dotyczy to w szczególności sektora informatycznego, szkoleniowego, telekomunikacyjnego oraz EdTech.