„Polityka i Społeczeństwo" 1(24) / 2026
ISSN 1732-9639; eISSN 3072-5917
DOI: 10.15584/polispol.2026.1.16

ARTYKUŁY

Tomasz Warchoł*

FUNDAMENTY ROZWOJU POLITYKI OŚWIATOWEJ W POLSCE W KONTEKŚCIE KOMPETENCJI CYFROWYCH

Streszczenie

Artykuł przedstawia fundamenty rozwoju polskiej polityki oświatowej w obszarze kompetencji cyfrowych na tle rozwiązań europejskich. Omawia ewolucję ram *DigComp (1.0–3.0)* i ich przełożenie na krajowe dokumenty strategiczne: *Zintegrowaną Strategię Umiejętności 2030* oraz *Politykę Cyfrowej Transformacji Edukacji 2024–2035 (PCTE)*. W artykule ukazano, że Polska stopniowo tworzy spójny system *PCTE,* wskazuje kierunki wdrożeń, a *ZSU 2030* nadaje ramy, które MEN realizuje poprzez programy i standardy (m.in. prace nad *Polską Ramą Kompetencji Cyfrowych dla Edukacji*). W części operacyjnej przeanalizowano *Ramowy Katalog Kompetencji Cyfrowych* **(***RKKC***)** w ujęciu funkcjonalnym i przekrojowym oraz zapisy podstawy programowej. Diagnoza praktyki szkolnej ujawnia jednak nierówną dojrzałość cyfrową szkół. Autor rekomenduje: krajowe narzędzia diagnozy, standaryzację doskonalenia, projekty interdyscyplinarne, wzmacnianie dobrostanu, bezpieczeństwa cyfrowego, krytycznego myślenia oraz kompetencji związanych ze świadomym, odpowiedzialnym i etycznym wykorzystaniem sztucznej inteligencji.

Słowa kluczowe: polityka oświatowa, kompetencje cyfrowe, szkoła, transformacja cyfrowa

Wstęp

W latach 2022–2025 cyfryzacja szkół stała się jednym z głównych kierunków polityki oświatowej w Polsce. Doświadczenia z kształcenia zdalnego w czasie pandemii COVID-19 ujawniły zarówno potencjał e-learningu, jak i jego ograniczenia. W tym kontekście wskazały również na rozwój kompetencji cyfrowych – rozumianych jako wiedza, umiejętności i postawy niezbędne do krytycznego, bezpiecznego i twór-

* Uniwersytet Rzeszowski, e-mail: twarchol@ur.edu.pl, ORCID: 0000-0002-7978-8149.

czego korzystania z technologii[1], które stały się warunkiem koniecznym w edukacji dla nauczycieli i uczniów.

W niniejszym artykule podjęto się analitycznej oceny takich dokumentów, jak: europejskich ram *DigComp (1.0–3.0)*, krajowych dokumentów, tj. *Polityki Cyfrowej Transformacji Edukacji (PCTE 2024–2035)*, *Zintegrowanej Strategii Umiejętności (ZSU 2030)*, *Ramowego Katalogu Kompetencji Cyfrowych (RKKC)* i podstawy programowej, w kontekście tworzenia spójnych warunków do rozwijania kompetencji cyfrowych w polskiej szkole.

Kontekst europejski i strategiczne podstawy polityki cyfrowej edukacji

Polityka edukacyjna Unii Europejskiej od początku XXI wieku konsekwentnie koncentruje się na rozwoju kompetencji kluczowych w uczeniu się przez całe życie, wśród których szczególne znaczenie przypisano kompetencjom cyfrowym[2]. To właśnie one stały się fundamentem europejskiej wizji nowoczesnej edukacji i warunkiem pełnego uczestnictwa obywateli w społeczeństwie informacyjnym. Ich rozwój został ujęty w szeregu dokumentów strategicznych, takich jak *Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady* z 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych[3], a następnie w jego zaktualizowanej wersji z 22 maja 2018 r., która zdefiniowała kompetencje cyfrowe jako zdolność do „pewnego, krytycznego i odpowiedzialnego korzystania z technologii cyfrowych w celu uczenia się, pracy i uczestnictwa w społeczeństwie”[4].

W celu realizacji tego zamierzenia Komisja Europejska (*KE*) rozpoczęła działania zmierzające do opracowania wspólnego modelu opisu kompetencji cyfrowych obywateli – *Digital Competence Framework for Citizens* (*DigComp*), opracowanego przez *Joint Research Centre* (*JRC*). Celem tych ram było ujednolicenie sposobu rozumienia oraz oceny kompetencji cyfrowych w krajach członkowskich UE, a także stworzenie uniwersalnego punktu odniesienia dla polityk edukacyjnych, strategii cy-

[1] *Kompetencje cyfrowe*, Gov.pl, https://www.gov.pl/, 23.01.2020 (06.10.2025).

[2] Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2481 z dnia 14 grudnia 2022 r. ustanawiająca program polityki „Droga ku cyfrowej dekadzie” do 2030 r. (Dz.U. UE L 323 z 19.12.2022).

[3] Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2006/962/WE), Dz.U. UE L 394/11).

[4] Zalecenie Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Dz.U. UE C 189 z 4.6.2018).

frowych i rynku pracy. Kolejne wersje tych ram – od *DigComp 1.0* do *DigComp 3.0* – odzwierciedlają zmieniające się podejście Unii Europejskiej do edukacji cyfrowej w kontekście dynamicznego rozwoju technologii[5]. Pierwsza wersja*, DigComp 1.0*, została opracowana w 2013 roku i był to przełomowy moment, w którym po raz pierwszy zdefiniowano kompetencje cyfrowe nie w kategoriach oceny umiejętności technicznych, lecz jako złożony zbiór wiedzy, umiejętności i postaw pozwalających jednostce funkcjonować w społeczeństwie cyfrowym[6]. Dokument wyróżnił pięć obszarów kompetencji:

– informacja i dane,
– komunikacja i współpraca,
– tworzenie treści cyfrowych,
– bezpieczeństwo,
– rozwiązywanie problemów[7].

Każdy z tych obszarów obejmował nie tylko zagadnienia techniczne, lecz także kwestie społeczne, etyczne oraz poznawcze. Włączenie tej koncepcji do europejskiej polityki edukacyjnej oznaczało odstąpienie od ograniczonego podejścia do nauczania informatyki na rzecz szeroko rozumianej edukacji cyfrowej, opartej na wartościach, odpowiedzialności i umiejętności krytycznego myślenia[8].

W kolejnej wersji – *DigComp 2.0*, opublikowanej w 2016 roku – zaktualizowano aparat pojęciowy, obejmując nim nowe zjawiska w zakresie m.in. mediów społecznościowych, technologii mobilnych, współpracy online oraz kształcenia na odległość[9].

W zaktualizowanej wersji podkreślono nowy sposób rozumienia kompetencji cyfrowych – jako umiejętności o dynamicznym, elastycz-

[5] A. Ferrari, *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*, Luxembourg 2013, s. 7; S. Carretero Gomez, R. Vuorikari, Y. Punie*, DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*, https://publications.jrc.ec.europa.eu, 01.05.2017 (30.09.2025); R. Vuorikari, S. Kluzer, Y. Punie*, DigComp, 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*, Luxembourg 2022, s. 1–126; J. Cosgrove, R. Cachia, *DigComp 3.0: European Digital Competence Framework – Fifth Edition*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2025, s.16–20.

[6] A. Smolak, *Edukacja w erze cyfrowej: adaptacja procesu kształcenia z wykorzystaniem potencjału wirtualnej rzeczywistości, „Studia Humanistyczne AGH",* 2024, nr 23(1), s. 91–103.

[7] R. Vuorikari, *op.cit.*, s. 10–16.

[8] O.I. Liaschenko, S.I. Tereshchuk, *Zastosuvannia mobilnoi tekhnolohii Plickers u protsesi navchannia fizyky*, „Information Technologies and Learning Tools", 2019, nr 70(2), s. 67–77.

[9] R. Vuorikari [i in.], *DigComp 2.0: Rama Kompetencji Cyfrowych dla Obywateli. Etap 1: Pojęciowy Model Odniesienia*, Digcomp, https://www.digcomp.pl, 14.11.2016 (14.09.2025).

nym charakterze, które przenikają i łączą różne obszary życia: społeczne, zawodowe oraz edukacyjne[10]. Równocześnie ramy DigComp zaczęły pełnić funkcję narzędzia operacyjnego, wykorzystywanego w procesach projektowania polityk publicznych, tworzenia programów edukacyjnych oraz konstruowania systemów oceny kompetencji cyfrowych obywateli w państwach członkowskich Unii Europejskiej[11].

W tym okresie powstały pierwsze krajowe ramy odniesienia, m.in. w Hiszpanii, we Włoszech i w Polsce. Wersja *DigComp 2.1*[12], opublikowana w 2017 roku, stanowiła kolejny krok w stronę praktycznego zastosowania modelu. Dokument ten wzbogacił ramy *DigComp* o osiem poziomów biegłości cyfrowej[13], odpowiadających poziomom *Europejskiej Ramy Kwalifikacji*[14] (*ERK*), oraz ponad 300 przykładów ilustrujących praktyczne zastosowanie poszczególnych kompetencji w kontekstach edukacyjnych, zawodowych i społecznych. Dzięki temu *DigComp* przekształcił się z modelu teoretycznego w narzędzie operacyjne wykorzystywane przez nauczycieli, trenerów oraz instytucje edukacyjne. W Polsce jego założenia zostały zaadaptowane w *Ramowym Katalogu Kompetencji Cyfrowych*[15] (*RKKC*), opracowanym przez Ministerstwo Cyfryzacji i Fundację *GovTech* Polska, który stanowił pomost między europejską koncepcją *DigComp* a krajową praktyką edukacyjną.

Kolejna wersja ramowego modelu kompetencji cyfrowych *DigComp 2.2* stanowi odpowiedź na dynamiczne zmiany społeczne i technologiczne, jakie zaszły w latach 2022–2025. Uwzględnia ona doświadczenia związane z pandemią *COVID-19*, rosnącą rolę sztucznej inteligencji oraz konieczność przeciwdziałania zjawisku dezinformacji. Dokument zachowuje pięciopolową strukturę kompetencji, jednocześnie znacząco ją rozwijając. Wprowadza nowe odniesienia do zagadnień etyki cyfrowej, zrównoważonego użytkowania technologii, zarządzania tożsamością cyfrową i danymi osobowymi, ochrony prywatności oraz świadomego funkcjonowania w środowisku cyfrowym zdominowanym przez algo-

[10] *Ibidem,* s. 10–12.

[11] D. Biggins, D. Holley, M. Zezulkova, *Digital competence and capability frameworks in higher education: Importance of life-long learning, self-development and well-being*, „EAI Endorsed Transactions on e-Learning" 2017, t. 4, nr 13, s. 1–8.

[12] S. Carretero Gomez, R. Vuorikari, Y. Punie, *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens – with eight proficiency levels and examples of use*, European Union, https://publications.jrc.ec.europa.eu, 01.05.2017 (19.09.2025).

[13] *Ibidem*, s. 12.

[14] *Europejskie Ramy Kwalifikacji*, European Union, https://europass.europa.eu/pl/, 23.04.2008 (19.09.2025).

[15] J. Jasiewicz [i in.], *Ramowy katalog kompetencji cyfrowych*, Gov.pl, https://www.gov.pl, 15.10.2015 (15.10.2025).

rytmy. Szczególny nacisk położono na rozwój kompetencji społecznych i obywatelskich w kontekście cyfrowym, w tym na umiejętność aktywnego uczestnictwa w demokracji cyfrowej, krytycznego rozumienia mechanizmów dezinformacji oraz odpowiedzialnego korzystania z mediów cyfrowych[16]. W rezultacie *DigComp 2.2* stał się spójnym i kompleksowym fundamentem dla realizacji europejskiej polityki w ramach *Dekady Cyfrowej 2030*, w której kompetencje cyfrowe zostały uznane za jeden z czterech kluczowych filarów rozwoju Unii Europejskiej[17].

Aktualna wersja modelu *DigComp 3.0* to piąta edycja Europejskich Ram Kompetencji Cyfrowych. Wspiera polityki i inicjatywy Unii Europejskiej dotyczące umiejętności cyfrowych, takie jak Unia Umiejętności (*Union of Skills*), w której *DigComp* został bezpośrednio wskazany, oraz Program polityki „Droga ku cyfrowej dekadzie" (*Digital Decade Policy Programme*). Odnosi się również do społecznych i gospodarczych konsekwencji transformacji cyfrowej, uwzględnianych m.in. w Planie działania na rzecz kontynentu sztucznej inteligencji (*AI Continent Action Plan*) oraz Europejskiej strategii na rzecz lepszego internetu dla dzieci (*European Strategy for a Better Internet for Kids*). *DigComp 3.0* uwzględnia rozwój technologii cyfrowych, trendy i praktyki, które pojawiły się od 2022 roku i mają szerokie znaczenie dla kompetencji cyfrowych. Zawiera również nową część przedstawiającą efekty uczenia się, która umożliwia bardziej szczegółowe ujęcie kompetencji cyfrowych, ułatwiając spójną interpretację oraz praktyczne stosowanie ram. Ponadto w całej strukturze *DigComp 3.0* systematycznie i przekrojowo zintegrowano kompetencje związane ze sztuczną inteligencją[18]. Wdrożenie ram *DigComp* znalazło odzwierciedlenie w wielu europejskich dokumentach strategicznych, w tym w *Europejskim Planie Działań na rzecz Edukacji Cyfrowej 2021–2027*[19] oraz *Europejskiej Deklaracji Praw i Zasad Cyfrowych* z 2023 roku[20]. Dokumenty te akcentują konieczność transformacji cyfrowej opartej na wartościach humanistycznych, takich jak: inkluzywność, wolność, bezpieczeństwo i zrównoważony rozwój. Edukacja cy-

[16] R. Vuorikari, S. Kluzer, Y. Punie*, DigComp, 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*, European Union, https://publications.jrc.ec.europa.eu, 17.03.2022 (15.10.2025).

[17] *Digital Decade 2030,* European Union, https://digital-strategy.ec.europa.eu (19.09.2025).

[18] J. Cosgrove, R. Cachia, *DigComp 3.0: European Digital Competence Framework – Fifth Edition*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2025, s. 2.

[19] *Plan działania w dziedzinie edukacji cyfrowej: kontekst polityczny*, European Union, https://education.ec.europa.eu, 25.09.2025 (09.11.2025).

[20] Europejska deklaracja praw i zasad cyfrowych w cyfrowej dekadzie (Dz.U. UE C 23 z 23.1.2023).

frowa to nie tylko nauka obsługi technologii, lecz także kształtowanie odpowiedzialnych obywateli zdolnych do świadomego funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym.

Polityka krajowa a rozwój kompetencji cyfrowych

Wpływ *DigComp* na politykę krajową w Polsce jest wyraźny i wielowymiarowy. Przyjęte ramy stały się bezpośrednim punktem odniesienia dla *ZSU 2030* (część szczegółowa), w której kompetencje cyfrowe określono jako umiejętności przekrojowe warunkujące uczenie się przez całe życie[21], a także dla *Polityki Cyfrowej Transformacji Edukacji 2024–2035* (*PCTE*), która przyjęła strukturę i terminologię *DigComp 2.2* jako podstawę projektowania działań w systemie oświaty. Dzięki temu Polska stała się jednym z państw, które w sposób systemowy włączyły europejskie ramy kompetencji cyfrowych w krajową politykę edukacyjną[22].

Rozwój kompetencji cyfrowych w Polsce ma charakter systemowy i wpisuje się w długofalową politykę państwa. Jej filarami są dwa dokumenty strategiczne: *PCTE 2024–2035* oraz *ZSU 2030*. *PCTE 2024–2035*, przyjęta uchwałą Rady Ministrów nr 98 z 12 września 2024 r., stanowi pierwszy kompleksowy program publiczny opisujący cyfryzację edukacji. Jej celem jest rozwój kompetencji cyfrowych uczniów i nauczycieli oraz zmiana kultury pracy szkoły w kierunku modelu – cyfrowej szkoły. Dokument wprowadza m.in. ewaluację edukacji cyfrowej, doskonalenie nauczycieli, wdrażanie AI w dydaktyce, bezpieczeństwo i higienę cyfrową oraz rozwój otwartych zasobów edukacyjnych[23]. Z kolei *ZSU 2030* definiuje umiejętności cyfrowe jako przekrojowe kompetencje kluczowe, niezbędne do życia i pracy w społeczeństwie opartym na wiedzy. Strategia podkreśla znaczenie kształcenia tych umiejętności od najmłodszych lat oraz ich integrację z rozwojem kompetencji osobistych, społecznych i zawodowych. Wskazuje na potrzebę włączenia programowania, myślenia komputacyjnego[24] i etyki technologicznej do

[21] Uchwała nr 195/2020 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia polityki publicznej *Zintegrowana Strategia Umiejętności 2030 (część szczegółowa). Polityka na rzecz rozwijania umiejętności zgodnie z ideą uczenia się przez całe życie*.

[22] Rada Ministrów, Uchwała nr 98 z dnia 12 września 2024 r. w sprawie przyjęcia polityki publicznej pod nazwą „Polityka Cyfrowej Transformacji Edukacji" (M.P. 2024, poz. 812).

[23] *Ibidem*, s. 18–52.

[24] T. Warchoł, M. Solecka, *Rozwijanie myślenia komputacyjnego w edukacji wczesnoszkolnej*, „Kultura – Przemiany – Edukacja", 2023, 12, s. 378–387.

edukacji, a także wspierania kadry i rodzin w procesie kształtowania postaw cyfrowych[25].

W praktyce kierunki wyznaczone przez oba dokumenty realizuje Ministerstwo Edukacji Narodowej poprzez programy takie jak: *Laboratoria Przyszłości*, *Aktywna Tablica,* czy rozwój *Polskiej Ramy Kompetencji Cyfrowych dla Edukacji* zgodnej z europejskimi ramami *DigComp 2.2* i *DigCompEdu*. Działania te wspierają rozwój kultury cyfrowej w szkołach, bezpieczeństwa w sieci, higieny cyfrowej i odpowiedzialnego obywatelstwa online.

Polityka krajowa w zakresie kompetencji cyfrowych przyjęła więc formę zintegrowanego cyfrowego systemu, w którym:
- *PCTE* wyznacza praktyczne kierunki transformacji,
- *ZSU 2030* tworzy ramy strategiczne,
- *MEN* realizuje je poprzez konkretne programy i standardy.

Ich wspólnym celem jest przygotowanie uczniów do twórczego, krytycznego i etycznego uczestnictwa w społeczeństwie cyfrowym.

Rozwijanie kompetencji cyfrowych w szkołach podstawowych w Polsce jest jednym z najistotniejszych wyzwań współczesnej edukacji i kluczowym elementem polityki oświatowej państwa. Choć idea kształcenia informatycznego ma w Polsce długą tradycję, dopiero w ostatnich latach, pod wpływem europejskich ram *DigComp* i krajowych dokumentów strategicznych, nabrała charakteru systemowego. Współczesna szkoła podstawowa ma przygotowywać uczniów nie tylko do korzystania z technologii, lecz także do ich świadomego, bezpiecznego i twórczego wykorzystywania w procesie uczenia się i w życiu społecznym.

Istotnym punktem odniesienia w tym procesie jest *Ramowy Katalog Kompetencji Cyfrowych*[26] (*RKKC*). Dokument ten stanowi krajową adaptację europejskich ram *DigComp* i określa, jakie umiejętności powinien zdobyć obywatel funkcjonujący w społeczeństwie cyfrowym. Katalog dzieli kompetencje na 9 obszarów:
- edukacja,
- sprawy codzienne,
- finanse,
- relacja z bliskimi,
- praca i rozwój zawodowych,

---

[25] K. Tuczyński, W. Walat, *Trójskładnikowa koncepcja postawy człowieka wobec wykorzystywania e-learningu w procesie kształcenia*, „Journal of Education, Technology and Computer Science", 2019, nr 29(3), s. 209–214; Rada Ministrów, Uchwała nr 98 z dnia 12 września 2024 r. w sprawie przyjęcia polityki publicznej pod nazwą „Polityka Cyfrowej Transformacji Edukacji" (M.P. 2024, poz. 812).

[26] J. Jasiewicz [i in.], *op.cit*.

– zdrowie,
– odpoczynek i hobby,
– zaangażowanie obywatelskie,
– religia[27].

Katalog określa trzy poziomy zaawansowania: podstawowy, samodzielny i zaawansowany oraz wskazuje przykładowe wskaźniki osiągnięć, które mogą być wykorzystane do diagnozowania umiejętności uczniów i planowania procesu dydaktycznego. Jego główną ideą jest to, że kompetencje cyfrowe mają charakter funkcjonalny – nie są odrębnym przedmiotem, lecz elementem przenikającym wszystkie dziedziny edukacji, od języka polskiego po przyrodę i wychowanie fizyczne[28].

Równolegle do opracowania *RKKC* w polskim systemie oświaty wprowadzono zmiany w podstawie programowej kształcenia ogólnego. *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 14 lutego 2017 r.* w sprawie podstawy programowej, z późniejszymi modyfikacjami z lat 2020–2023, określa obowiązek nauczania informatyki na każdym etapie edukacyjnym. Na pierwszym etapie (klasy I–III) zakłada się kształtowanie intuicyjnego rozumienia technologii i wprowadzenie do programowania przez zabawę (np. kodowanie na dywanie, gry logiczne)[29]. Na drugim etapie (klasy IV–VIII) uczeń ma rozwijać umiejętność myślenia algorytmicznego, rozwiązywania problemów za pomocą narzędzi informatycznych, pracy z danymi i informacji w sposób krytyczny oraz tworzenia prostych aplikacji i multimediów[30].

W podstawie programowej znalazły się również treści dotyczące bezpieczeństwa cyfrowego, ochrony danych osobowych, netykiety oraz odpowiedzialnego korzystania z sieci[31]. Ujęto je nie tylko w informatyce, ale także w wychowaniu do życia w społeczeństwie, języku polskim czy edukacji dla bezpieczeństwa, co potwierdza przekrojowy charakter tej kompetencji.

Obecna podstawa programowa, tzw. *Reforma 26. Kompas Jutra*, łączy się z założeniami modelu *DigComp 3.0*. Kładzie nacisk na podobne umiejętności w zakresie AI, np. tworzenia treści, krytyczną ocenę

[27] *Ibidem*, s. 12.

[28] *Ibidem*, s. 8.

[29] W. Gierlak, T. Warchoł, *Aktywizacja uczniów edukacji wczesnoszkolnej z wykorzystaniem mat do kodowania*, „Konteksty Pedagogiczne", 2023, v. 1, n. 20, s. 133–145.

[30] E. Rzońca, T. Warchoł, *Od kodowania na dywanie do Scratcha – rozwijanie umiejętności używania języka wizualnego u dzieci w wieku przedszkolnym i młodszym szkolnym*, „Kultura – Przemiany – Edukacja", 2023, nr 12, s. 199–212.

[31] Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej (Dz.U. 2017, poz. 356).

wyników tworzonych przez AI. W tej podstawie programowej ważniejsze od umiejętności wyszukiwania stają się krytyczne myślenie, ocena wiarygodności treści oraz świadome ich wykorzystanie. *Reforma 26. Kompas Jutra* wskazuje na tworzenie sytuacji edukacyjnych, w których uczniowie podejmują się formułowania trafnych zapytań, analizowania treści generowanych przez systemy cyfrowe oraz refleksji nad ich zastosowaniem i konsekwencjami[32].

Zarówno *RKKC*, jak i nowa podstawa programowa opierają się na założeniu, że edukacja cyfrowa w szkole podstawowej powinna być zintegrowana z dydaktyką przedmiotową i rozwijana poprzez praktyczne działania. Nie chodzi więc o naukę technologii samej w sobie, ale o przygotowanie ucznia do funkcjonowania w świecie informacji, mediów i danych.

Badania Instytutu Badań Edukacyjnych wskazują, że w praktyce występuje luka między założeniami a realizacją. 54% uczniów klas VI–VIII deklaruje, że potrafi „dobrze" korzystać z technologii, ale jedynie 39% z nich poprawnie rozwiązuje zadania wymagające krytycznej analizy źródeł lub oceny wiarygodności informacji. Większość uczniów wykorzystuje technologie głównie w celach rozrywkowych, a nie edukacyjnych czy twórczych[33].

Te dane potwierdzają diagnozę zawartą w dokumencie *Polityka Cyfrowa Transformacji Edukacji 2024–2035*, zgodnie z którą jednym z głównych wyzwań nie jest już brak sprzętu, lecz niewystarczająca dojrzałość cyfrowa szkół. Oznacza ona brak spójnej wizji wykorzystania technologii, ograniczone umiejętności metodyczne nauczycieli i niską kulturę współpracy. *PCTE* zakłada, że rozwój kompetencji cyfrowych musi być procesem systemowym, obejmującym zarówno infrastrukturę, jak i dydaktykę oraz zarządzanie szkołą[34].

W praktyce jednak wciąż utrzymuje się znaczne zróżnicowanie między szkołami miejskimi a wiejskimi, a także między nauczycielami poszczególnych przedmiotów. W wielu szkołach nowoczesne technologie funkcjonują na marginesie codziennego procesu dydaktycznego, a programowanie lub projektowanie multimediów realizowane jest fragmentarycznie[35]. Uczniowie często zdobywają umiejętności cyfrowe

[32] Rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 11 marca 2026 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, Dz.U. 2026, poz. 378, s. 261.

[33] P. Penszko, *Kompetencje cyfrowe uczniów w Polsce – co wiemy z badań międzynarodowych?*, „Analizy IBE dla polityki publicznej", 2025, nr 3 (1), s. 7–17.

[34] Polityka Cyfrowej Transformacji Edukacji (M.P. 2024, poz. 812).

[35] J. Nowak, *Rola i znaczenie nowych technologii w procesie kształcenia w opiniach uczniów szkół średnich*, „Szkoła – Zawód – Praca", 2024, nr 28, s. 124.

poza szkołą – w domu, na zajęciach pozalekcyjnych[36], w środowiskach online – co potwierdza potrzebę łączenia edukacji formalnej, pozaformalnej i nieformalnej podkreślaną w *Zintegrowanej Strategii Umiejętności 2030*.

Nie mniej istotnym wyzwaniem jest edukacja w zakresie bezpieczeństwa cyfrowego i higieny pracy z technologią. Z badań *EU Kids Online* oraz raportu Instytutu Badań Edukacyjnych wynika, że dzieci coraz częściej korzystają z sieci w sposób niekontrolowany, a nauczyciele nie zawsze dysponują odpowiednimi narzędziami, aby kształtować nawyki cyfrowe związane z równowagą między światem online i offline. W odpowiedzi na te problemy MEN wprowadza do programów szkoleniowych dla nauczycieli moduły dotyczące higieny cyfrowej, zdrowia psychicznego i dobrostanu w środowisku technologicznym[37]. W polskich szkołach obserwuje się zatem dwutorowy charakter rozwoju kompetencji cyfrowych – z jednej strony dynamiczne postępy w zakresie infrastruktury i formalnych zapisów w politykach edukacyjnych, z drugiej zaś ograniczoną gotowość praktyczną do ich realizacji. Wyzwaniem pozostaje także spójne ocenianie postępów uczniów w tym obszarze.

Dla zapewnienia trwałych efektów konieczne jest zatem wdrożenie rozwiązań systemowych:

- opracowanie krajowego narzędzia diagnozy kompetencji cyfrowych uczniów i nauczycieli,
- standaryzacja programów doskonalenia zawodowego nauczycieli,
- rozwijanie edukacji projektowej i interdyscyplinarnej z wykorzystaniem TIK;
- włączenie rodziców i lokalnych społeczności w proces budowania dojrzałości cyfrowej szkoły.

Zakończenie

Rozwijanie kompetencji cyfrowych w polskiej szkole to dziś jedno z głównych wyzwań polityki oświatowej. Analiza dokumentów unijnych i krajowych pokazuje, że Polska konsekwentnie buduje spójny, systemo-

[36] T. Warchoł, *Wybrane rodzaje aktywności uczniów szkoły podstawowej w edukacji pozaformalnej*, Rzeszów 2021, s. 81–156; J. Miąso, K. Tuczyński, T. Warchoł, *Raport Edukacja cyfrowa jako klucz do przyszłości: wpływ edukacji pozaformalnej i e-learningu na rozwój kompetencji cyfrowych*, Toruń 2026, s. 10–39.

[37] J. Pyżalski [i in.], *Polskie badanie EU Kids Online 2018. Najważniejsze wyniki i wnioski*, Warszawa 2019, s. 155–161; B. Krzywosz-Rynkiewicz, *Młodzi w świecie technologii cyfrowych. Diagnoza zagrożeń i przewodnik po dobrych praktykach dla nauczycieli i wychowawców dzieci i młodszych nastolatków*, Warszawa 2025, s. 54–55.

wy model transformacji, oparty na *DigComp 2.2-3.0*, *ZSU 2030* i *PCTE 2024–2035*. Ich wspólny cel to kształcenie obywatela świadomego, krytycznego i odpowiedzialnego, który potrafi twórczo wykorzystywać technologię w nauce, pracy i życiu społecznym. Równocześnie przeprowadzone diagnozy teoretyczno-praktyczne ujawniają nierówną dojrzałość cyfrową szkół: brak całościowych koncepcji, przewagę zastosowań prezentacyjnych, trudności w diagnozie i ocenie postępów uczniów oraz niedostateczne wsparcie metodyczne dla nauczycieli.

Skuteczność polityki zależy więc od scalenia trzech poziomów: strategicznego dotyczącego zgodności z ramami *DigComp*, programowego powiązania podstawy programowej i *RKKC* z praktyką szkolną, a także praktycznego, czyli stałego wsparcia szkół, nauczycieli i uczniów w budowaniu dojrzałości cyfrowej. Dopiero taka integracja pozwoli realnie przygotować uczniów do funkcjonowania w społeczeństwie wiedzy i danych.

Bibliografia

Biggins D., Holley D., Zezulkova M., *Digital competence and capability frameworks in higher education: Importance of life-long learning, self-development and well-being*, „EAI Endorsed Transactions on e-Learning", 2017, t. 4, nr 13. DOI: 10.4108/eai.20-6-2017.152742.

Carretero Gomez S., Vuorikari R., Punie Y., *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*, European Union, https://publications.jrc.ec.europa.eu, 01.05.2017 (30.09.2025).

Cosgrove J., Cachia R., *DigComp 3.0: European Digital Competence Framework – Fifth Edition*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2025.

Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2481 z dnia 14 grudnia 2022 r. ustanawiająca program polityki „Droga ku cyfrowej dekadzie" do 2030 r. (Dz.U. UE L 323 z 19.12.2022).

Digital Decade 2030, European Union, https://digital-strategy.ec.europa.eu, 27.09.2023 (19.09.2025).

Europejska deklaracja praw i zasad cyfrowych w cyfrowej dekadzie (Dz.U. UE C 23 z 23.01.2023).

Europejskie Ramy Kwalifikacji, European Union, https://europass.europa.eu/pl, 23.04.2008 (19.09.2025).

Ferrari A., *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*, Luxembourg 2013.

Gierlak W., Warchoł T., *Aktywizacja uczniów edukacji wczesnoszkolnej z wykorzystaniem mat do kodowania*, „Konteksty Pedagogiczne", 2023, v. 1, n. 20. https://doi.org/10.19265/kp.2023.1.20.377.

Jasiewicz J. [i in.], *Ramowy katalog kompetencji cyfrowych*, Gov.pl, https://www.gov.pl, 15.10.2015 (15.10.2025).

Krzywosz-Rynkiewicz B., *Młodzi w świecie technologii cyfrowych. Diagnoza zagrożeń i przewodnik po dobrych praktykach dla nauczycieli i wychowawców dzieci i młodszych nastolatków*, Warszawa 2025.

Liaschenko O.I., Tereshchuk S.I., *Zastosuvannia mobilnoi tekhnolohii Plickers u protsesi navchannia fizyky,* "Information Technologies and Learning Tools", 2019, nr 70(2).

Miąso J., Tuczyński K., Warchoł T., *Raport Edukacja cyfrowa jako klucz do przyszłości: wpływ edukacji pozaformalnej i e-learningu na rozwój kompetencji cyfrowych*, 2026, Toruń 2026.

Nowak J., *Rola i znaczenie nowych technologii w procesie kształcenia w opiniach uczniów szkół średnich*, „Szkoła – Zawód – Praca", 2024, nr 28. DOI: 10.34767/SZP.2024.02.07.

Penszko P., *Kompetencje cyfrowe uczniów w Polsce – co wiemy z badań międzynarodowych?*, „Analizy IBE dla polityki publicznej", 2025, nr 3 (1).

Plan działania w dziedzinie edukacji cyfrowej: kontekst polityczny, European Union, https://education.ec.europa.eu/pl, 25.09.2025 (09.11.2025).

Polityka Cyfrowej Transformacji Edukacji (M.P. 2024, poz. 812).

Pyżalski J. [i in.], *Polskie badanie EU Kids Online 2018. Najważniejsze wyniki i wnioski*, Warszawa 2019.

Rada Ministrów, Uchwała nr 98 z dnia 12 września 2024 r. w sprawie przyjęcia polityki publicznej pod nazwą „Polityka Cyfrowej Transformacji Edukacji" (M.P. 2024, poz. 812).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej (Dz.U. 2017, poz. 356).

Rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 11 marca 2026 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym (Dz.U. 2026, poz. 378).

Rzońca E., Warchoł T., *Od kodowania na dywanie do Scratcha – rozwijanie umiejętności używania języka wizualnego u dzieci w wieku przedszkolnym i młodszym szkolnym*, „Kultura – Przemiany – Edukacja", 2023, nr 12. DOI: 10.15584/kpe.2023.12.12.

Smolak A., *Edukacja w erze cyfrowej: adaptacja procesu kształcenia z wykorzystaniem potencjału wirtualnej rzeczywistości*, „Studia Humanistyczne AGH", 2024, nr 23(1). DOI: 10.7494/human.2024.23.1.6348.

Tuczyński K., Walat W., *Trójskładnikowa koncepcja postawy człowieka wobec wykorzystywania e-learningu w procesie kształcenia*, „Journal of Education, Technology and Computer Science", 2019, nr 29(3). DOI: https://doi.org/10.15584/eti.2019.3.31.

Uchwała nr 195/2020 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia polityki publicznej *Zintegrowana Strategia Umiejętności 2030 (część szczegółowa). Polityka na rzecz rozwijania umiejętności zgodnie z ideą uczenia się przez całe życie*.

Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y., *DigComp, 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*, Luxembourg 2022.

Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y., *DigComp, 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens,* European Union, https://publications.jrc.ec.europa.eu, 17.03.2022 (15.10.2025).

Warchoł T., Solecka M., *Rozwijanie myślenia komputacyjnego w edukacji wczesnoszkolnej,* „Kultura – Przemiany – Edukacja", 2023, nr 12. DOI: https://doi.org/10.15584/kpe.2023.12.23.

Warchoł T., *Wybrane rodzaje aktywności uczniów szkoły podstawowej w edukacji pozaformalnej*, Rzeszów 2021.

Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Dz.U. UE L 394/11).

Zalecenie Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Dz.U. UE C 189 z 4.6.2018).

Foundations for the development of education policy in Poland in the context of digital competences

Abstract

The article presents the foundations for the development of Polish education policy in the area of digital competences against the background of European solutions. It discusses the evolution of the DigComp framework (1.0–3.0) and its translation into national strategic documents: the Integrated Skills Strategy 2030 and the Digital Transformation Policy for Education 2024–2035 (PCTE). The article shows that Poland is gradually developing a coherent system in which the PCTE sets out the main directions for implementation, while the Integrated Skills Strategy 2030 provides the overarching framework that the Ministry of National Education puts into practice through programmes and standards, including work on the Polish Digital Competence Framework for Education. The operational part of the article analyses the Framework Catalogue of Digital Competences (RKKC) from both functional and cross-cutting perspectives, as well as the relevant provisions of the national core curriculum. However, the diagnosis of school practice reveals uneven levels of digital maturity across schools. The author recommends the development of national diagnostic tools, the standardisation of professional development, the implementation of interdisciplinary projects, and the strengthening of digital well-being, digital safety, critical thinking, and competences related to the conscious, responsible, and ethical use of artificial intelligence.

Keywords: education policy, digital competences, school, digital transformation