Sprawozdanie z realizacji Rządowego programu rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych „Cyfrowa szkoła”

Sprawozdanie przygotowane przez
Ministerstwo Edukacji Narodowej
we współpracy z Ministerstwem Administracji i Cyfryzacji

Warszawa, luty 2014

Spis treści

I. CYFROWA SZKOŁA - PODSUMOWANIE 5
I.1 Beneficjenci programu 6
I.2 Zakupy pomocy dydaktycznych 6
I.3 Szkolenia nauczycieli 7
I.4 Zasoby edukacyjne 7
I.5 Ewaluacja 8
I.6 Komponent badawczy Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji 8
I.7 Koszty 8
I.8 Główne rezultaty 8
I.9 Główne bariery 9
I.10 Główne wnioski 9
I.11 Główna rekomendacja 9

II. UNORMOWANIA PRAWNE ZWIĄZANE Z EDUKACJĄ W ERZE CYFROWEJ ..10
II.1 Kształcenie uczniów w zakresie informatyki oraz stosowania nowych technologii w procesie kształcenia 10
II.2 Wyposażenie w sprzęt komputerowy oraz dostęp szkół do sieci Internet 11
II.3 Dofinansowanie dokształcania i doskonalenia zawodowego nauczycieli 11
II.4 Dopuszczenie do użytku szkolnego podręczników w formie elektronicznej 12
II.5 Prowadzenie dokumentacji szkolnej w formie elektronicznej 13

III. DZIAŁANIA WSPIERAJĄCE ORGANY PROWADZĄCE SZKOŁY REALIZOWANE PRZEZ MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ – PROJEKTY DOTYCZĄCE WYPOSAŻENIA SZKÓŁ W SPRZĘT KOMPUTEROWY I OPROGRAMOWANIE 13
III.1 Projekty realizowane w latach w latach 1998 - 2005 13
III.2 Projekty realizowane w ramach SPO RZL w latach 2005 - 2008 14

IV. REALIZACJA PILOTAŻOWEGO PROGRAMU RZĄDOWEGO „CYFROWA SZKOŁA” 16
IV.1 Wybór szkół do udziału w programie 16
IV.2 Realizacja komponentu „e-szkoła” i „e-uczeń” 18
IV.3 Realizacja komponentu „e-nauczyciel” 21
IV.4 Realizacja komponentu „e-zasoby edukacyjne”, w tym „e-podręcznik” 23
IV.4.1. Rozbudowa cyfrowych zasobów edukacyjnych („Scholaris”) 24
IV.4.2. Przygotowanie „e-podręczników” 24
IV.4.3. Przygotowanie audycji oświatowych przez Telewizję Polską S.A. 26

V. KOSZTY REALIZACJI I FINANSOWANIE PROGRAMU 27
V.1 Koszty realizacji programu finansowane z budżetu państwa oraz budżetów organów prowadzących szkoły 27
V.1.1. Zakup środków dydaktycznych 27

V.1.2. Komponent badawczy realizowany przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji 29
V.1.3. Audycje oświatowe przygotowane przez Telewizję Polską S.A. 29
V.1.4. Działania związane z zarządzaniem i promocją programu realizowane przez Ministerstwo Edukacji Narodowej 29
V.1.5. Obsługa realizacji zadań wojewodów 29
V.2 Koszty realizacji przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego 30

VI. INFORMACJA I PROMOCJA PROGRAMU.....31

VII. EWALUACJA PROGRAMU 32
VII.1 Ewaluacja ex-ante.....32
VII.2 Ewaluacja ex-post.....33

VIII. MIERZALNE EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU 37

IX. REZULTATY PROGRAMU NA PODSTAWIE SPRAWOZDAŃ SZKÓŁ I ORGANÓW PROWADZĄCYCH 39

X. EFEKTY DODATKOWE PROGRAMU W OPINII SZKÓŁ I ORGANÓW PROWADZĄCYCH 40

XI. BARIERY I TRUDNOŚCI W REALIZACJI.....42
XI.1 Organizacyjne 42
XI.2 Programowe.....43
XI.3 Ludzkie.....43
XI.4 Techniczne.....44
XI.5 Finansowe.....44

XII. OCENA PROGRAMU 44

XIII. KOMPONENT BADAWCZY MINISTERSTWA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI 46
XIII.1 Cele komponentu badawczego 46
XIII.2 Interpretacja wyników badania 47
XIII.2.1. Kluczowe kwestie technologiczne 47
XIII.2.2. Kluczowe kwestie relacji z otoczeniem (interesariusze, postawy, etc) .49
XIII.2.3. Kluczowe kwestie organizacji zajęć.. 52
XIII.3 Metodologia badań.....54
XIII.4 Liczba przeprowadzonych w 34 szkołach ankiet i wywiadów indywidualnych z poszczególnymi interesariuszami biorącymi udział w badaniu.....55

XIV. REKOMENDACJE DO DALSZEJ CYFRYZACJI SZKÓŁ 56
XIV.1 Dydaktyczno - metodyczne.....56
XIV.2 Organizacyjne.....57
XIV.3 Technologiczne.....58

XIV.4 Inne.....58

XV. CYFRYZACJA EDUKACJI W NOWEJ PERSPEKTYWIE FINANSOWEJ UE ..59

ZAŁĄCZNIK NR 1 Wykaz szkół biorących udział w pilotażowym programie rządowym „Cyfrowa szkoła”, realizowanym przez Ministerstwo Edukacji Narodowej 61

ZAŁĄCZNIK NR 2 Wykaz szkół, które otrzymały nowoczesne pomoce dydaktyczne w związku z udziałem, w komponencie badawczym, realizowanym przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji 72

I. „CYFROWA SZKOŁA” - PODSUMOWANIE

Przygotowanie Polaków do życia w społeczeństwie informacyjnym jest wyzwaniem cywilizacyjnym. Szczególna rola w tym zakresie przypada szkole, która musi wyposażyć wszystkich uczniów w umiejętność stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych, zwłaszcza w zakresie wyszukiwania, przetwarzania, analizowania i korzystania z informacji. Do realizacji tych zadań konieczne jest wyposażenie szkół w nowoczesny sprzęt komputerowy, dostęp szkół do szybkiego Internetu, wysokiej jakości cyfrowe zasoby edukacyjne oraz dobrze przygotowani nauczyciele.

Ministerstwo Edukacji Narodowej od lat podejmuje szereg działań zmierzających do upowszechniania w szkołach stosowania nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie dydaktycznym. Biorąc pod uwagę dotychczasowe doświadczenia w procesie cyfryzacji szkół oraz planując kontynuację działań w tym zakresie, Ministerstwo Edukacji Narodowej przygotowało i przeprowadziło w latach 2012-2013, we współpracy z Ministerstwem Administracji i Cyfryzacji, pilotażowy program rządowy „Cyfrowa szkoła”.

Program został przyjęty uchwałą nr 40/2012 Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2012 r. w sprawie Rządowego programu rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych – „Cyfrowa szkoła”. Ponadto zostało wydane rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków, form i trybu realizacji przedsięwzięcia dotyczącego rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych (Dz. U. poz. 411).

Program był realizowany w okresie od dnia 4 kwietnia 2012 r. do dnia 31 sierpnia 2013 r. przez Ministerstwo Edukacji Narodowej, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji oraz jednostki podległe i nadzorowane przez Ministerstwo Edukacji Narodowej: Ośrodek Rozwoju Edukacji i Instytut Badań Edukacyjnych.
Program obejmował cztery obszary:

1) „e-nauczyciel” – rozwijanie umiejętności nauczycieli w zakresie nauczania z wykorzystaniem technologii informacyjno – komunikacyjnych, zwanych dalej „TIK”, a ponadto komunikowania się z uczniami i rodzicami oraz prowadzenia dokumentacji szkolnej z wykorzystaniem TIK,
2) „e-zasoby edukacyjne”, w tym „e-podręcznik” – uzupełnienie oferty publicznych elektronicznych zasobów edukacyjnych, w tym zapewnienie dostępu do bezpłatnych „e-podręczników”,
3) „e-szkoła” - zapewnienie szkołom niezbędnej infrastruktury w zakresie TIK, w szczególności nowoczesnych pomocy dydaktycznych,
4) „e-uczeń” – zapewnienie uczniom, w szczególności zagrożonym cyfrowym wykluczeniem, dostępu do nowoczesnych pomocy dydaktycznych,

przy czym dwa z tych obszarów, tj. obszar „e- nauczyciel” oraz obszar „e-zasoby edukacyjne” są realizowane w dalszym ciągu w ramach projektów systemowych

współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego i zakończą się w 2015 r.

Celem programu pilotażowego było rozwijanie kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania TIK w procesie edukacyjnym oraz wspieranie zmiany modelu nauczania w kierunku rozwijania kreatywności, umiejętności kooperacji oraz krytycznego myślenia, w tym wyszukiwania, oceny i twórczego wykorzystywania dostępnych źródeł wiedzy.

Program miał również na celu weryfikację przyjętego modelu realizacji przedsięwzięcia dotyczącego rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie TIK, polegającego na udzieleniu wsparcia finansowego organom prowadzącym szkoły na doposażenie szkół w nowoczesne pomoce dydaktyczne (obszar „e-szkoła"), a ponadto - modelu doskonalenia zawodowego nauczycieli opartego na międzyszkolnych sieciach współpracy nauczycieli (obszar „e-nauczyciel"), modelu przygotowywania publicznych elektronicznych zasobów edukacyjnych (obszar „e-zasoby edukacyjne", w tym „e-podręcznik") oraz modelu korzystania przez uczniów z nowoczesnych pomocy dydaktycznych w procesie nauczania-uczenia się (obszar „e-uczeń").

I.1 Beneficjenci programu

Beneficjentami pośrednimi programu były jednostki samorządu terytorialnego prowadzące publiczne szkoły podstawowe i ogólnokształcące szkoły muzyczne I stopnia, zwane dalej „organami prowadzącymi", natomiast beneficjentami końcowymi programu byli uczniowie klas IV-VI szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia oraz w miarę możliwości uczniowie klas I-III tych szkół, a także nauczyciele uczący w klasach IV-VI szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia oraz w miarę możliwości nauczyciele uczący w klasach I-III tych szkół.
O udział w programie ubiegało się 1271 organów prowadzących (46% uprawnionych) i 3517 szkół (29% uprawnionych), co oznacza, że program spotkał się z bardzo dużym zainteresowaniem szkół. Spośród szkół wnioskujących o udział w programie 60% (2138) stanowiły szkoły z miejscowości do 5000 mieszkańców. Do programu zostały zakwalifikowane 402 szkoły podstawowe, w tym:

- 153 szkół małych (do 100 uczniów),
- 156 szkół średnich (od 101 do 300 uczniów),
- 93 szkoły duże (powyżej 300 uczniów).

I.2. Zakupy pomocy dydaktycznych

Zgodnie z procedurą określoną w programie, szkoły i organy prowadzące dokonały zakupu pomocy dydaktycznych na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2013 r. poz. 907, z późn. zm.).

Do końca 2012 r. w 399 szkołach sprzęt dostarczono, zintegrowano i uruchomiono, z czego w 309 szkołach w wariancie I, w którym przenośne komputery dla uczniów są wykorzystywane w szkole i 90 szkołach w wariancie II, w którym przenośne komputery dla uczniów są udostępniane uczniom oddziałów klasy IV do korzystania również w domu.

I.3. Szkolenia nauczycieli

Równolegle do zakupów nowoczesnych pomocy dydaktycznych przez szkoły prowadzone były działania mające na celu rozwijanie umiejętności nauczycieli w zakresie nauczania z wykorzystaniem TIK.

Komponent „e-nauczyciel" realizowany był w ramach projektu systemowego PO KL „Wdrożenie podstawy programowej kształcenia ogólnego w przedszkolach i szkołach" przez Ośrodek Rozwoju Edukacji. Utworzone zostały 73 międzyszkolne sieci współpracy, skupiające 3401 nauczycieli, w ramach których ich uczestnicy wymieniali się doświadczeniami w stosowaniu TIK w pracy z uczniem.
Ponadto szkolenia dla nauczycieli, w których wzięło udział 4212 uczestników, były finansowane przez organy prowadzące szkoły w ramach środków przewidzianych na dofinansowanie doskonalenia zawodowego nauczycieli.

Szkolenia miały istotny wpływ na realizację komponentu „e-nauczyciel" na poziomie poszczególnych szkół uczestniczących w programie. Dzięki nim nauczyciele podnieśli swoje kompetencje w zakresie stosowania TIK w procesie kształcenia, co w znacznym stopniu przyczyniło się do sukcesu programu.

I.4. Zasoby edukacyjne

Komponent „e-zasoby edukacyjne", w tym „e-podręcznik", w trakcie trwania programu pilotażowego, był realizowany w trzech obszarach:
1) rozbudowa cyfrowych zasobów edukacyjnych na portalu „Scholaris",
2) przygotowanie „e-podręczników", które będą dostępne na otwartej platformie edukacyjnej,
3) przygotowanie przez Telewizję Polską S.A. audycji oświatowych dla szkół dostępnych na internetowym portalu edukacyjnym TVP.

W ramach komponentu dla portalu „Scholaris" pozyskano 2090 nowych zasobów, co zwiększyło łączną liczbę zasobów do prawie 27 tys. Zasoby te pokrywają 75% podstawy programowej.
Rozpoczęto realizację projektu systemowego PO KL „E-podręczniki" do kształcenia ogólnego", w ramach którego do września 2015 r. zostaną opracowane i nieodpłatnie udostępnione 62 „e-podręczniki" do wszystkich etapów edukacyjnych oraz 2,5 tys. uzupełniających je zasobów edukacyjnych (filmów, map interaktywnych, audiobooków, lektur, itd.).

Telewizja Polska S.A. przygotowała 18 odcinków audycji oświatowych dla szkół dostępnych na internetowym portalu edukacyjnym TVP.

I.5. Ewaluacja

Instytut Badań Edukacyjnych przeprowadził ewaluację programu, której zadaniem było między innymi przygotowanie rekomendacji dla opracowania szczegółowej koncepcji wieloletnich działań na rzecz cyfryzacji szkół.

I.6. Komponent badawczy Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji

Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji realizowało odrębny komponent badawczy, którego celem było przetestowanie w różnych środowiskach szkolnych określonych konfiguracji zastosowania nowoczesnych pomocy dydaktycznych. Komponent był realizowany w 34 szkołach podstawowych, z których 10 stanowiło grupę kontrolną. Działania obejmowały m.in. badanie społeczne środowiska szkolnego, dostawy sprzętu komputerowego do szkół, wsparcie merytoryczne dla nauczycieli oraz wsparcie techniczne w zakresie konfiguracji sieci Wi-Fi w szkołach.

I.7. Koszty

Na realizację programu wydatkowano z rezerwy celowej budżetu państwa nr 65 „Pilotaż Wieloletniego Programu Rządowego - Cyfrowa Szkoła" łączną kwotę w wysokości 46 519 851,88 zł.
Wysokość wkładu własnego poniesionego przez organy prowadzące wyniosła 13 745 045,93 zł.
Koszty realizacji przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego wyniosły, w okresie trwania programu pilotażowego, łącznie 6 920 215 zł.

I.8. Główne rezultaty

Główne rezultaty programu:
- uczniowie podnieśli swoje kompetencje w zakresie posługiwania się oraz wykorzystywania TIK w procesie uczenia się i pracy zespołowej,
- nauczyciele podnieśli swoje kompetencje w zakresie stosowania TIK w procesie kształcenia,
- zwiększyła się skuteczność nauczania dzięki stosowaniu przez nauczycieli metod aktywizujących oraz położenie nacisku na indywidualizację nauczania,
- wzrosła świadomość uczniów i nauczycieli w zakresie bezpieczeństwa w sieci oraz stosowania praw autorskich do treści edukacyjnych dostępnych w Internecie,
- nastąpiło wzbogacenie wyposażenia szkół w nowoczesny sprzęt komputerowy,
- osiągnięte zostały wszystkie zakładane w programie wartości mierników.

I.9. Główne bariery

W trakcie realizacji programu zidentyfikowano występowanie barier o charakterze organizacyjnym, ludzkim, programowym, technicznym i finansowym. Najistotniejszymi z nich były:

- napięty harmonogram realizacji działań w programie – zbyt krótkie przedziały czasowe na realizację poszczególnych działań,
- problemy części beneficjentów ze sprawnym przeprowadzeniem procedury przetargowej na dostawę pomocy dydaktycznych,
- zbyt duże koszty uzyskania w niektórych szkołach wymaganej przez program przepustowości łącza internetowego,
- nieefektywna wewnątrzszkolna sieć bezprzewodowej propagacji sygnału internetowego, w niektórych salach lekcyjnych zmienna siła sygnału internetowego.

I.10. Główne wnioski

Na podstawie doświadczeń z realizacji programu sformułowano następujące wnioski:

- został osiągnięty główny cel pilotażu, który zakładał rozwijanie kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania TIK w procesie edukacyjnym oraz wspieranie zmiany modelu nauczania w kierunku rozwijania kreatywności, umiejętności kooperacji oraz krytycznego myślenia, w tym wyszukiwania, oceny i twórczego wykorzystania dostępnych źródeł wiedzy,
- nauczyciele, dzięki szkoleniom, podnieśli swoje kompetencje w zakresie stosowania TIK w procesie kształcenia, co w znacznym stopniu przyczyniło się do sukcesu programu, szkoły osiągnęły zakładane w programie funkcjonalności i wykonały nałożone programem zadania edukacyjne,
- przyjęte w pilotażu rozwiązanie wprowadzania technologii informacyjno-komunikacyjnej do szkół, polegające na powierzeniu tego procesu szkołom i organom prowadzącym z jednoczesnym zapewnieniem zewnętrznego rządowego wsparcia finansowego oraz holistyczna koncepcja programu, uwzględniająca wsparcie nauczycieli i rozbudowę elektronicznych zasobów edukacyjnych, okazały się trafne.
- nakłady finansowe poniesione na realizację programu przyniosły oczekiwane efekty, które przełożyły się na zmianę modelu pracy dydaktyczno-wychowawczej w szkołach będących beneficjentami programu.

I.11 Główna rekomendacja

Zgodnie z postanowieniami zawartymi w pkt X. MONITOROWANIE I OCENA REALIZACJI PROGRAMU RZĄDOWEGO Ministerstwo Edukacji Narodowej w porozumieniu z Ministerstwem Administracji i Cyfryzacji zostało zobowiązane do oceny efektów realizacji programu i przedłożenia Radzie Ministrów sprawozdania w tej sprawie wraz z rekomendacją dotyczącą wieloletniego programu rządowego

w sprawie rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania TIK w edukacji.

Na podstawie wniosków z realizacji programu pilotażowego należy stwierdzić, że dalszy proces cyfryzacji szkół powinien odbywać się według holistycznej koncepcji uwzględniającej integrację działań na rzecz doposażenia szkół w nowoczesne pomoce dydaktyczne, z uwzględnieniem indywidualnej sytuacji każdej szkoły, z działaniami na rzecz podniesienia kompetencji nauczycieli oraz wdrożeniem innowacyjnego modelu nauczania - uczenia się z wykorzystaniem elektronicznych zasobów edukacyjnych.

II. UNORMOWANIA PRAWNE ZWIĄZANE Z EDUKACJĄ W ERZE CYFROWEJ

II.1 Kształcenie uczniów w zakresie informatyki oraz stosowanie nowych technologii w procesie kształcenia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. poz. 977) na wszystkich etapach edukacyjnych uczniowie nabywają wiedzę i umiejętności z zakresu edukacji informatycznej. W szkole podstawowej (I i II etap edukacyjny) prowadzone są zajęcia komputerowe, natomiast w gimnazjach oraz szkołach ponadgimnazjalnych (III i IV etap edukacyjny) prowadzony jest przedmiot informatyka, przy czym w szkołach ponadgimnazjalnych przedmiot ten jest prowadzony w zakresie podstawowym lub rozszerzonym. Podstawa programowa kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół zaleca również, aby na zajęciach komputerowych i informatyce uczeń miał do swojej dyspozycji osobny komputer z dostępem do Internetu.
Ponadto, podstawa programowa kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół zaleca, aby nauczyciele pozostałych przedmiotów również stwarzali uczniom warunki do nabywania umiejętności wyszukiwania, porządkowania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, z zastosowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych.
Jednocześnie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. Nr 83, poz. 562, z późn. zm.) każdy absolwent szkoły ponadgimnazjalnej, której ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości może przystąpić do egzaminu maturalnego z informatyki jako przedmiotu dodatkowego, na poziomie podstawowym lub rozszerzonym.

II.2 Wyposażenie w sprzęt komputerowy oraz dostęp szkół do sieci Internet

Za zapewnienie warunków działania szkoły lub placówki oraz za wyposażenie szkoły lub placówki w pomoce dydaktyczne i sprzęt niezbędny do pełnej realizacji programów nauczania, zgodnie z art. 5 ust. 7 pkt 4 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.) są odpowiedzialne organy prowadzące szkoły. Oznacza to, że zapewnienie szkołom odpowiedniej jakości sprzętu komputerowego oraz dostępu do sieci Internet spoczywa na organie prowadzącym szkołę.

II.3 Dofinansowanie dokształcania i doskonalenia zawodowego nauczycieli

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (Dz. U. poz. 131) po zakończeniu kształcenia absolwent powinien posiadać między innymi umiejętność wykorzystywania nowoczesnych technologii w pracy dydaktycznej.
Ze względu jednak na postęp technologiczny wykorzystywanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu wymaga od nauczycieli stałego doskonalenia kompetencji zawodowych.
Organy prowadzące szkoły mają możliwość dofinansowania szkoleń nauczycieli w zakresie stosowania nowoczesnych technologii w procesie nauczania, bowiem zgodnie z art. 70a ust. 1 ustawy z dnia 26 stycznia 1982 r. - Karta Nauczyciela (Dz. U. z 2006 r. Nr 97, poz. 674, z późn. zm.) w budżetach organów prowadzących szkoły wyodrębniane są środki na dofinansowanie doskonalenia zawodowego nauczycieli z uwzględnieniem doradztwa metodycznego.

Ponadto rok szkolny 2012/2013 był pierwszym rokiem tworzenia nowego systemu wspomagania szkół, na który składać się będzie działalność placówek doskonalenia nauczycieli, bibliotek pedagogicznych i poradni psychologiczno-pedagogicznych. Projektując nowe rozwiązania przyjęto, że ww. jednostki będą służyć pomocą w realizacji nałożonych na szkołę zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych, a także w rozwiązywaniu problemów zaistniałych w danym środowisku szkolnym.

Oferta wspomagania szkół będzie:
- wynikać z analizy indywidualnej sytuacji szkoły,
- odpowiadać na specyficzne potrzeby szkoły,
- obejmować cały proces wspomagania, poczynając od przeprowadzenia, we współpracy ze szkołą lub placówką, diagnozy jej potrzeb, poprzez pomoc w realizacji zaplanowanych działań, towarzyszenie w trakcie wprowadzanej zmiany, aż po wspólną ze szkołą lub placówką ocenę efektów i współpracę przy opracowaniu wniosków do dalszej pracy.

Powstaną także sieci skupiające nauczycieli z różnych szkół i placówek służące współpracy i samokształceniu, dające możliwość wymiany doświadczeń, analizy dobrych praktyk, tworzenia innowacyjnych rozwiązań i poszerzania kompetencji.
Doskonalenie nauczycieli będzie przygotowywane odpowiednio do potrzeb danej szkoły i będzie kompleksowo obejmowało wszystkie jej potrzeby, w tym również w zakresie TIK. Znaczący udział w zakresie doskonalenia z TIK będą miały formy adresowane do nauczycieli poszczególnych przedmiotów poświęcone m. in. wykorzystywaniu technologii informacyjno-komunikacyjnej w nauczaniu ich przedmiotu. Również sieci współpracy – niezależnie od ich tematu – będą wymuszały elektroniczną aktywność nauczycieli i dodatkowym efektem uczestnictwa w sieci będzie doskonalenie umiejętności informacyjno-komunikacyjnych.

Opisane rozwiązania zostały wprowadzone:
- rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie placówek doskonalenia nauczycieli (Dz. U. poz. 1196),
- rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 lutego 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad działania publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych, w tym publicznych poradni specjalistycznych (Dz. U. poz. 199),
- rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 lutego 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad działania publicznych bibliotek pedagogicznych (Dz. U. poz. 369).

Wspomaganie szkół i placówek w wykorzystywaniu TIK zostało w szczególności przypisane bibliotekom pedagogicznym, których zadaniem jest m.in. gromadzenie i udostępnianie informacji o kierunkach polityki oświatowej państwa, materiałów stanowiących wsparcie szkoły lub placówki w realizacji jej zadań dydaktycznych, opiekuńczych i wychowawczych oraz wspomaganie bibliotek szkolnych.

II.4 Dopuszczanie do użytku szkolnego podręczników w formie elektronicznej

Na mocy rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie dopuszczania do użytku w szkole programów wychowania przedszkolnego i programów nauczania oraz dopuszczania do użytku szkolnego podręczników (Dz. U. poz. 752) podręczniki mogą mieć formę elektroniczną, jak również mogą funkcjonować wyłącznie w formie elektronicznej.
Dopuszczeniu do użytku szkolnego podlegają obecnie zarówno podręczniki elektroniczne będące prostym przeniesieniem klasycznej książki na postać cyfrową (e-book), jak również podręczniki multimedialne i interaktywne, w tym dostępne wyłącznie w sieci. Z roku na rok liczba dopuszczonych do użytku szkolnego podręczników mających formę elektroniczną sukcesywnie rośnie.

II.5 Prowadzenie dokumentacji szkolnej w formie elektronicznej

Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 lipca 2009 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobu prowadzenia przez publiczne przedszkola, szkoły i placówki dokumentacji przebiegu nauczania, działalności wychowawczej i opiekuńczej oraz rodzajów tej dokumentacji (Dz. U. Nr 116, poz. 977) wprowadzono regulacje umożliwiające m.in. prowadzenie przez przedszkola, szkoły i placówki - w formie elektronicznej - dzienników zajęć przedszkola, dzienników lekcyjnych, dzienników zajęć wychowawczych, dzienników zajęć dydaktyczno-wyrównawczych, specjalistycznych oraz dzienników innych zajęć, a także dzienników zajęć rewalidacyjno-wychowawczych, dzienników prowadzonych przez pedagogów, psychologów, logopedów i doradców zawodowych oraz prowadzonych przez placówki dzienników zajęć stałych, okresowych i okazjonalnych. Wspomniane dzienniki mogą być prowadzone wyłącznie w formie elektronicznej, pod warunkiem jednak uzyskania na to zgody organu prowadzącego daną szkołę lub placówkę. Możliwe jest również komputerowe wypełnianie świadectw szkolnych, a od 2013 r. również komputerowe wypełnianie arkuszy ocen, które ułatwia nauczycielom prowadzenie dokumentacji szkolnej (na mocy rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 5 marca 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadectw, dyplomów państwowych i innych druków szkolnych, Dz. U. poz. 384).

III. DZIAŁANIA WSPIERAJĄCE ORGANY PROWADZACE SZKOŁY REALIZOWANE PRZEZ MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ – PROJEKTY DOTYCZACE WYPOSAŻENIA SZKÓŁ W SPRZĘT KOMPUTEROWY I OPROGRAMOWANIE

III.1 Projekty realizowane w latach 1998 – 2005

Od 1998 r. resort edukacji podejmował szeroko zakrojone działania mające na celu stworzenie uczniom i nauczycielom możliwości rozwoju umiejętności korzystania z szeroko rozumianych technologii informacyjno – komunikacyjnych.
W latach 1998 – 2005 wyposażanie szkół w sprzęt komputerowy było realizowane ze środków budżetu państwa, w ramach projektów *Pracownia internetowa w każdej gminie*, *Pracownia internetowa w każdym gimnazjum* oraz *Pracownia internetowa w każdej szkole.* W ramach ww. projektów zakupiono 11 160 pracowni komputerowych z dostępem do sieci Internet dla szkół różnych typów, w tym 1529 szkół podstawowych, 7425 gimnazjów, 194 gimnazjów specjalnych, 2001 szkół ponadgimnazjalnych i 11 specjalnych ośrodków szkolno-wychowawczych dla dzieci niewidomych i słabowidzących. Wszystkie wymienione pracownie zostały wyposażone w urządzenia drukujące, a dodatkowo pracownie kupowane w latach 2004-2005 były wyposażane w komputer przenośny i wideoprojektor.

Równolegle z dostawami sprzętu komputerowego i oprogramowania były realizowane szkolenia dla nauczycieli uczących w szkołach objętych projektami i to nie tylko szkolenia dla nauczycieli informatyki oraz opiekunów szkolnych pracowni komputerowych, ale również nauczycieli innych przedmiotów. Miały one na celu przygotowanie nauczycieli do stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w pracy dydaktycznej z uczniem.

III.2 Projekty realizowane w ramach SPO RZL w latach 2005 – 2008

W ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Rozwój Zasobów Ludzkich 2004 – 2006, Priorytet 2 „Rozwój społeczeństwa opartego na wiedzy" były realizowane skierowane do szkół i placówek oświatowych projekty mające na celu podniesienie jakości edukacji na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Były to projekty:

1) „Pracownie komputerowe dla szkół",
2) „Internetowe centra informacji multimedialnej w bibliotekach szkolnych i pedagogicznych",
3) „Wyposażenie w sprzęt komputerowy Centrów Kształcenia Ustawicznego i Centrów Kształcenia Praktycznego",
4) „Wyposażenie w specjalistyczny sprzęt komputerowy poradni psychologiczno-pedagogicznych wraz z oprogramowaniem",
5) „Zakup nowoczesnego sprzętu specjalistycznego ułatwiającego kształcenie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi".

W ramach projektów do końca 2008 r. zakupiono 19 954 pracownie komputerowe z dostępem do sieci Internet dla szkół różnych typów, w tym: 10 009 dla szkół podstawowych, 4 449 dla gimnazjów, 5 113 dla szkół ponadgimnazjalnych, 350 dla szkół policealnych i 33 dla zakładów kształcenia nauczycieli oraz 261 pracowni dla centrów kształcenia ustawicznego i centrów kształcenia praktycznego. Ponadto zakupiono zestawy komputerowe dla 11 741 bibliotek szkolnych i pedagogicznych, w tym: 11 419 bibliotek szkolnych i 322 bibliotek pedagogicznych i ich filii, oraz dla 565 poradni psychologiczno-pedagogicznych, a także 2045 zestawów komputerowych dla szkół specjalnych, integracyjnych oraz ośrodków szkolno-wychowawczych.
Szkoły otrzymały różnorodny sprzęt komputerowy pozwalający na prowadzenie zajęć zarówno w pracowni komputerowej, jak i w innych salach lekcyjnych.
Ogółem do szkół i placówek wyposażanych w ramach projektów trafiło ponad 400 tys. jednostek różnorodnego sprzętu komputerowego, w tym ponad 300 tys. stanowisk komputerowych do użytku uczniów.
Razem ze sprzętem komputerowym do szkół i placówek było dostarczane oprogramowanie podstawowe tj. oprogramowanie systemowe, biurowe i antywirusowe. Dostarczane było też oprogramowanie zabezpieczające przed wyświetlaniem stron internetowych zawierających treści niepożądane, oprogramowanie specjalistyczne oraz oprogramowanie edukacyjne: do szkół podstawowych oprogramowanie wspierające naukę matematyki, przyrody i języka

angielskiego, natomiast do gimnazjów, szkół ponadgimnazjalnych, policealnych oraz zakładów kształcenia nauczycieli - oprogramowanie wspierające naukę języków obcych.

Jednym z elementów realizacji projektów wyposażania szkół i placówek w sprzęt komputerowy były szkolenia nauczycieli w zakresie posługiwania się komputerem oraz wykorzystania informatyki i Internetu w nauczaniu. W przypadku projektów „Pracownie komputerowe dla szkół", „Internetowe centra informacji multimedialnej w bibliotekach szkolnych i pedagogicznych" oraz „Wyposażenie w sprzęt komputerowy Centrów Kształcenia Ustawicznego i Centrów Kształcenia Praktycznego" do sfinansowania i realizacji szkoleń był obowiązany organ prowadzący szkołę lub placówkę, która zgłosiła się do udziału w projektach, przy czym nauczycieli na szkolenia typowali dyrektorzy szkół i placówek. Szkolenia te były skierowane przede wszystkim do dyrektorów szkół oraz nauczycieli informatyki i przedmiotów nieinformatycznych. W ramach projektu „Wyposażenie w specjalistyczny sprzęt komputerowy poradni psychologiczno-pedagogicznych wraz z oprogramowaniem" organ prowadzący był obowiązany do sfinansowania szkoleń dla pracowników poradni.

W projekcie „Zakup nowoczesnego sprzętu specjalistycznego ułatwiającego kształcenie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi" do przeprowadzenia szkoleń dla nauczycieli oraz specjalistów – terapeutów ze wszystkich szkół i ośrodków uczestniczących w projekcie byli zobowiązani dostawcy specjalistycznego sprzętu i oprogramowania komputerowego.

Ministerstwo Edukacji Narodowej w ramach SPO RZL 2004 – 2006 realizowało ponadto projekty związane z doskonaleniem zawodowym nauczycieli w obszarze podnoszenia kwalifikacji nauczycieli w posługiwaniu się nowoczesną technologią informacyjno-komunikacyjną. W ramach projektu „Studia podyplomowe dla nauczycieli w zakresie ICT, języków obcych oraz drugiego przedmiotu" zorganizowane zostały studia podyplomowe, które w ramach dwóch edycji ukończyło 20 056 nauczycieli. Realizowany był również projekt „Przygotowanie nauczycieli do roli doradcy zawodowego w ramach studiów podyplomowych", którego jednym z elementów było poszerzenie kwalifikacji nauczycieli o praktyczne umiejętności w posługiwaniu się nowoczesną technologią informacyjno-komunikacyjną. Powyższe studia ukończyło 3 737 nauczycieli. Kolejnym projektem ukierunkowanym *stricte* na podnoszenie kwalifikacji nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu był projekt „Kursy doskonalące dla nauczycieli w zakresie ICT". Kursy doskonalące realizowane były w dwóch etapach na terenie całego kraju i ukończyło je 16 906 nauczycieli.

IV. REALIZACJA PILOTAŻOWEGO PROGRAMU RZĄDOWEGO „CYFROWA SZKOŁA”

IV.1 Wybór szkół do udziału w programie

Zgodnie z harmonogramem programu do dnia 30 kwietnia 2012 r. organy prowadzące szkoły wystąpiły do wojewodów właściwych ze względu na siedzibę szkoły z wnioskami o udzielenie wsparcia finansowego na zakup pomocy dydaktycznych dla prowadzonych przez siebie szkół, które zgłosiły chęć uczestnictwa w programie. Wnioski organów prowadzących były sporządzone na podstawie wniosków dyrektorów szkół i zawierały przede wszystkim wnioskowaną kwotę wsparcia finansowego oraz informację o wysokości wkładu własnego organu prowadzącego do programu. Szkoły, w zależności od liczby uczniów, miały możliwość ubiegania się o dofinansowanie w wysokości do:

- 90 000 zł dla szkół, w których liczba uczniów nie przekracza 100 (szkoły małe),
- 140 000 zł dla szkół, w których liczba uczniów wynosi od 101 do 300 (szkoły średnie),
- 200 000 zł dla szkół, w których liczba uczniów przekracza 300 (szkoły duże).

Wymagana wysokość wkładu własnego organów prowadzących wynosiła co najmniej 20% wartości zadania objętego dofinansowaniem z budżetu państwa, a jeżeli wydatki na zakup danego rodzaju pomocy dydaktycznych były wydatkami inwestycyjnymi, kwota wkładu własnego powinna była wynosić co najmniej 50% kosztów danego rodzaju pomocy dydaktycznych.
O udział w programie ubiegało się 1271 organów prowadzących (46% uprawnionych) i 3517 szkół (29% uprawnionych), co oznacza, że program spotkał się z bardzo dużym zainteresowaniem szkół. Spośród szkół wnioskujących o udział w programie 60% (2138) stanowiły szkoły z miejscowości do 5000 mieszkańców.

Szczegółowe informacje dotyczące poszczególnych województw przedstawia poniższa tabela:

lp	Województwo	Liczba organów prowadzących uprawnionych do udziału w programie	Liczba organów prowadzących aplikujących do programu	Liczba szkół aplikujących do programu	Liczba szkół aplikujących do programu z miejscowości do 5000 mieszkańców	Liczba szkół aplikujących:	
						w wariancie I	w wariancie II
1	dolnośląskie	196	107	243	115	229	14
2	kujawsko-pomorskie	168	70	185	102	179	6
3	lubelskie	231	89	205	153	184	21
4	lubuskie	95	42	72	9	71	1
5	łódzkie	199	80	184	120	164	20
6	małopolskie	182	108	384	316	358	26
7	mazowieckie	351	176	607	346	575	32
8	opolskie	83	29	58	31	48	10

9	**podkarpackie**	**159**	**79**	**225**	**155**	**195**	**30**
10	**podlaskie**	**132**	**43**	**89**	**48**	**74**	**15**
11	**pomorskie**	**143**	**98**	**244**	**184**	**231**	**13**
12	**śląskie**	**185**	**91**	**367**	**144**	**340**	**27**
13	**świętokrzyskie**	**116**	**53**	**120**	**96**	**100**	**20**
14	**warmińsko-mazurskie**	**136**	**48**	**100**	**49**	**99**	**1**
15	**wielkopolskie**	**257**	**113**	**335**	**217**	**300**	**35**
16	**zachodniopomorskie**	**135**	**45**	**99**	**53**	**93**	**6**
	Suma	**2768**	**1271**	**3517**	**2138**	**3240**	**277**
						3517	

Oceny formalnej oraz kwalifikacji wniosków organów prowadzących dokonały zespoły powołane przez wojewodów. We wszystkich województwach wnioskowana przez organy prowadzące łączna kwota wsparcia finansowego była wyższa od kwoty przewidzianej na realizację programu na województwo i w związku z tym jako tryb wyboru przyjęto losowanie. Zgodnie z założeniami algorytm podziału środków zakładał wydatkowanie nie mniej niż 20% i nie więcej niż 80% kwoty na każdy z wariantów wykorzystania przenośnych komputerów dla uczniów oraz dokonanie wyboru spośród szkół małych, średnich i dużych, uwzględniając sumę wnioskowanych przez organy prowadzące kwot wsparcia finansowego.

Zgodnie z harmonogramem do dnia 14 maja 2012 r. wojewodowie dokonali losowania i kwalifikacji szkół do programu. Informacje o wynikach kwalifikacji były dostępne w Biuletynach Informacji Publicznej każdego z wojewodów, a także na stronie „Cyfrowa szkoła" Ministerstwa Edukacji Narodowej.
Do programu zostały zakwalifikowane 402 szkoły podstawowe, w tym:

- 153 szkoły małe (do 100 uczniów),
- 156 szkół średnich (od 101 do 300 uczniów),
- 93 szkoły duże (powyżej 300 uczniów).

Podział szkół ze względu na wybrany wariant udostępniania komputerów przenośnych uczniom:

- 311 szkół (78% zakwalifikowanych) wybrało I wariant udziału w programie, w którym, przenośne komputery dla uczniów są wykorzystywane w szkole,
- 91 szkół (22% zakwalifikowanych) wybrało II wariant udziału w programie, w którym przenośne komputery dla uczniów są udostępniane uczniom oddziałów klasy IV do korzystania również w domu.

Podział szkół ze względu na lokalizację:

- 172 szkoły (43% zakwalifikowanych) były zlokalizowane na obszarach miejskich,
- 230 szkół (57% zakwalifikowanych) było zlokalizowanych na obszarach wiejskich.

Szczegółowe informacje dotyczące poszczególnych województw przedstawia poniższa tabela:

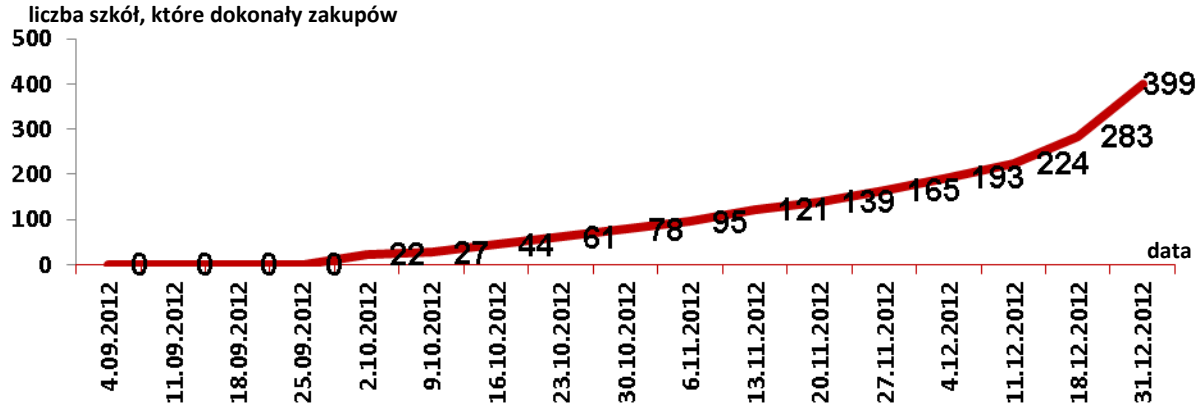
lp	Województwo	Liczba szkół	Wielkość szkoły			Wybrany wariant			
			Szkoła mała	Szkoła średnia	szkoła duża	wariant I	wariant II	Wieś	Miasto
1	dolnośląskie	20	7	8	5	15	5	14	6
2	kujawsko-pomorskie	25	13	7	5	19	6	17	8
3	lubelskie	29	14	8	7	20	9	20	9
4	lubuskie	10	4	3	3	7	3	7	3
5	łódzkie	23	7	11	5	18	5	13	10
6	małopolskie	42	13	21	8	34	8	24	18
7	mazowieckie	50	14	19	17	41	9	25	25
8	opolskie	12	7	3	2	9	3	5	7
9	podkarpackie	28	8	16	4	22	6	18	10
10	podlaskie	13	7	3	3	9	4	6	7
11	pomorskie	24	7	11	6	19	5	16	8
12	śląskie	41	11	23	7	32	9	15	26
13	świętokrzyskie	16	8	4	4	11	5	10	6
14	warmińsko-mazurskie	16	5	5	6	13	3	7	9
15	wielkopolskie	37	19	12	6	29	8	24	13
16	zachodniopomorskie	16	9	2	5	13	3	9	7
	Suma	402	153	156	93	311	91	230	172
			402			402		402	

IV.2 Realizacja komponentu „e-szkoła” i „e-uczeń”

Po zakończeniu procedury kwalifikacji szkół do udziału w programie pilotażowym do 31 maja 2012 r. wojewodowie wystąpili do Ministra Finansów o zwiększenie budżetu wojewodów o środki na dofinansowanie zakupu pomocy dydaktycznych w ramach programu. Niezwłocznie po zwiększeniu budżetu wojewodów, w zależności od przyjętej procedury, zostały podpisane przez wojewodów umowy z organami prowadzącymi i środki finansowe zostały przekazane jednostkom samorządu terytorialnego bądź też samorządy otrzymały od wojewodów promesy na przekazanie środków po rozstrzygnięciu przetargów na pomoce dydaktyczne.

Zgodnie z procedurą określoną w programie, szkoły i organy prowadzące dokonały zakupu pomocy dydaktycznych na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych. Postępowania przetargowe przeprowadzone zostały przez szkoły (w 116 przypadkach) i organy prowadzące (w 283 przypadkach). Najczęściej przeprowadzano postępowania w trybie przetargu nieograniczonego (447 na 471 postępowań przetargowych).

Tylko 3 spośród 402 szkół zakwalifikowanych przez wojewodów nie zdołało zakupić pomocy dydaktycznych w terminach przewidzianych w programie, a tym samym skorzystać z możliwości dalszego udziału w programie.



Dynamika przeprowadzania zakupów sprzętu komputerowego.

W efekcie do końca 2012 r. w 399 szkołach sprzęt dostarczono, zintegrowano i uruchomiono, z czego w 309 szkołach w wariancie I i 90 szkołach w wariancie II. Wykaz szkół biorących udział w programie zawiera załącznik nr 1.

Zgodnie z założeniami programu szkołom pozostawiono dużą swobodę pod względem wyboru sprzętu, który miał zostać zakupiony w ramach programu. Od decyzji szkoły zależało, czy jako podstawowe urządzenia służące zastosowaniu TIK w edukacji zakupione zostaną laptopy, notebooki, netbooki czy tablety. Takie rozwiązanie miało na celu optymalne dostosowanie programu do indywidualnych potrzeb oraz dotychczasowych doświadczeń szkół w zakresie wyposażenia w narzędzia TIK i zostało pozytywnie ocenione przez wszystkich beneficjentów programu.

Zarówno dla nauczycieli, jak i uczniów najczęściej wybierano laptopy, a w drugiej kolejności wybierano notebooki. Szkoły tylko sporadycznie decydowały się na komputery mniejsze, jak netbooki czy tablety, a gdy już to czyniły, to często wybierały je tylko dla uczniów. W części szkół zdecydowano się zakupić dla uczniów urządzenia dwóch rodzajów.

Szkoły - oprócz samych komputerów - mogły również dokonać zakupu innych pomocy dydaktycznych z wykazu określonego w programie. Szkoły bardzo chętnie dokonywały takich zakupów. Prawie wszystkie szkoły zakupiły szafki do przechowywania i ładowania komputerów oraz tablice interaktywne. Najrzadziej decydowano się na urządzenia do przeprowadzania wideokonferencji, skanery, drukarki i systemy do zbierania i analizowania odpowiedzi. Pozostałe urządzenia, tj. ruter, projektor krótkoogniskowy, punkt dostępowy, głośniki, sieciowe urządzenie wielofunkcyjne, kontroler WLAN, wizualizer oraz projektor multimedialny, zostały zakupione przez większość szkół.
Dokładne dane przedstawia poniższa tabela.

Nazwa urządzenia		Liczba szkół kupujących dane urządzenie	Liczba zakupionych urządzeń	UWAGI
Przenośny komputer dla ucznia	laptop	210	6479	
	notebook	136	4396	
	netbook	43	1404	
	tablet	27	695	
	inny	1	58	notebook z funkcją tabletu
Przenośny komputer dla nauczyciela	laptop	256	1732	
	notebook	137	916	
	netbook	6	36	
	tablet	12	45	
	inny	0	0	
Szafka do przechowywania i ładowania baterii		388	682	
Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne		309	466	
Drukarki		154	283	
Skanery		81	109	
Tablice interaktywne z systemem mocowania		369	920	
Urządzenie do przeprowadzenia wideokonferencji		40	45	
System do zbierania i analizowania odpowiedzi		185	710	
Projektor krótkoogniskowy		310	753	
Głośniki		314	997	
Kontroler WLAN zarządzający szkolną siecią bezprzewodową		298	309	
Punkt dostępowy (access point)		314	1508	
Ruter z wbudowanymi lub zewnętrznymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS)		339	403	
Projektor multimedialny		236	517	
Ekran projekcyjny		233	485	
Wizualizer		286	475	

Zgodnie z wymogami programu, dostawcy sprzętu komputerowego mieli obowiązek przeprowadzenia technicznych szkoleń dla nauczycieli z obsługi zakupionego sprzętu i urządzeń. Szkolenia w tym zakresie odbyły się we wszystkich szkołach uczestniczących w programie.
Po zainstalowaniu, zintegrowaniu i uruchomieniu zakupionego sprzętu szkoły osiągnęły funkcjonalności opisane w programie, umożliwiające im realizację zadań dydaktycznych.

W wielu szkołach w związku z udziałem w programie parametry techniczne dotyczące przepustowości łączy internetowych uległy znacznej poprawie.

Spośród 90 szkół, które wybrały wariant II udziału w programie, w którym przenośne komputery dla uczniów są udostępniane uczniom oddziałów klasy IV do korzystania również w domu, 61 szkół wypożyczało komputery uczniom. W szkołach tych opracowane zostały regulaminy udostępniania uczniom sprzętu komputerowego do użytkowania w domu. Stopień korzystania przez uczniów z tej możliwości był bardzo zróżnicowany. Według informacji uzyskanych od dyrektorów szkół realizujących wariant II, 29 spośród nich, do końca trwania programu pilotażowego nie wypożyczało komputerów uczniom do korzystania w domu z uwagi na brak zapotrzebowania ze strony uczniów.

Na organy prowadzące szkoły uczestniczące w programie został nałożony obowiązek zapewnienia wsparcia technicznego szkołom, tj. zapewnienia usługi administrowania sprzętem i urządzeniami zakupionymi w ramach programu. Był to bardzo istotny element programu z uwagi na konieczność zapewnienia bezawaryjnego funkcjonowania zainstalowanego w szkole sprzętu komputerowego. Jak wynika z badania ewaluacyjnego, przeprowadzonego w szkołach w formie ankiety, za bieżące administrowanie zakupionym sprzętem najczęściej odpowiadali nauczyciele informatyki (76%) lub inni pracownicy szkoły (25%), rzadziej był to pracownik organu prowadzącego (11%) lub zewnętrzna firma (16%)[1].

IV.3 Realizacja komponentu „e-nauczyciel”

Równolegle do zakupów nowoczesnych pomocy dydaktycznych przez szkoły prowadzone były działania mające na celu rozwijanie umiejętności nauczycieli w zakresie nauczania z wykorzystaniem TIK. 4212 nauczycieli uczestniczyło w szkoleniach z zakresu stosowania TIK w procesie dydaktycznym, finansowanych w ramach środków przewidzianych na dofinansowanie doskonalenia zawodowego nauczycieli, o których mowa w art. 70a ust. 1 ustawy z dnia 26 stycznia 1982 r. - Karta Nauczyciela.

Komponent „e-nauczyciel” realizowany był również w ramach projektu systemowego PO KL „Wdrożenie podstawy programowej kształcenia ogólnego w przedszkolach i szkołach” przez Ośrodek Rozwoju Edukacji w partnerstwie z Fundacją Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Kluczową rolę w tym przedsięwzięciu odgrywali powołani we wszystkich szkołach uczestniczących w programie szkolni „e-koordynatorzy”, których zadaniem było szkolenie i wspieranie nauczycieli klas IV-VI własnej szkoły w nabywaniu i doskonaleniu umiejętności w pracy z wykorzystaniem TIK. Drugim istotnym elementem było zorganizowanie się nauczycieli w międzyszkolnych sieciach współpracy, będących platformą dla samokształcenia i doskonalenia zawodowego

[1] Dane procentowe nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mogli wskazać więcej niż jedną możliwość.

oraz wymiany doświadczeń i promocji dobrych praktyk w zakresie stosowania TIK w nauczaniu.

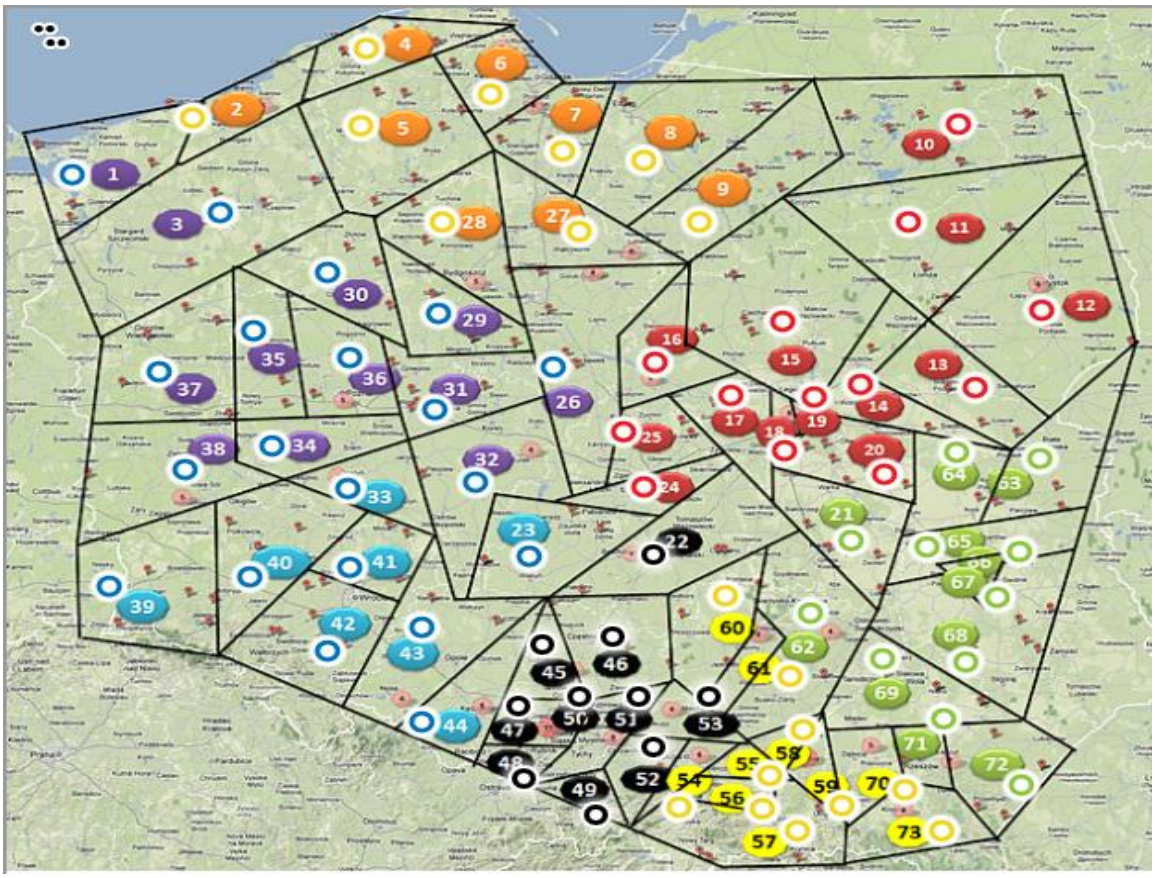
W pierwszej kolejności zorganizowano i przeprowadzono szkolenia dla 177 trenerów i moderatorów. Następnie zostały przeprowadzone szkolenia stacjonarne dla dyrektorów szkół i szkolnych e-koordynatorów w formie 6 konferencji otwierających projekt, w których wzięło udział 943 uczestników, oraz 7 konferencji regionalnych dla 479 szkolnych e-koordynatorów. Dla szkolnych „e-koordynatorów" został ponadto zorganizowany 7 modułowy kurs e-learningowy z zakresu stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu.

W różnorodnych, zorganizowanych przez szkolnych „e-koordynatorów" formach wsparcia w zakresie stosowania TIK w nauczaniu wzięło udział 78% nauczycieli klas IV – VI. Dzięki szkoleniom nauczyciele podnieśli swoje kompetencje w zakresie stosowania TIK w procesie kształcenia.

W ramach komponentu utworzone zostały 73 międzyszkolne sieci współpracy nauczycieli. 3401 nauczycieli szkół zakwalifikowanych do programu aktywnie uczestniczyło w pracach sieci, w tym w prowadzeniu lekcji otwartych z różnych przedmiotów, w trakcie których zaproszeni nauczyciele mogli zapoznać się z praktycznym zastosowaniem TIK na lekcjach.
W każdej ze szkół uczestniczących w programie zorganizowane zostały również cykle co najmniej 4 spotkań uczestników sieci, w trakcie których następowała wymiana doświadczeń pomiędzy uczestnikami sieci. Oprócz szkół uczestniczących w programie również inne szkoły dostrzegły potrzebę takich spotkań, o czym świadczy fakt, że spotkania takie odbyły się dodatkowo w 6 szkołach niebiorących udziału w programie.

Również inne formy aktywności sieci spotkały się z zainteresowaniem ze strony szkół niebiorących udziału w programie. Scenariusze zajęć lekcyjnych z różnych przedmiotów lub przykłady dobrych praktyk udostępniło w międzyszkolnych sieciach współpracy 406 szkół.

Dla celów realizacji komponentu „e-nauczyciel" utworzona została ogólnodostępna strona internetowa projektu http://www.ceo.org.pl/pl/cyfrowaszkola, na której zamieszczono materiały edukacyjne, treści kursu dla szkolnych „e-koordynatorów", wzorcowe scenariusze zajęć z wykorzystaniem TIK, przykłady dobrych praktyk, poradnik narzędziowy zawierający opis i linki do kilkudziesięciu aplikacji TIK. Przygotowano i moderowano 73 blogi - po 1 dla każdej z zawiązanych sieci współpracy.
Rozmieszczenie geograficzne międzyszkolnych sieci współpracy nauczycieli przedstawiono poniżej (liczby umieszczone na mapie oznaczają kolejne numery, które przyporządkowano międzyszkolnym sieciom współpracy nauczycieli).



Szkolenia dla nauczycieli z zakresu stosowania TIK w procesie kształcenia będą prowadzone w ramach projektu systemowego PO KL „Wdrożenie podstawy programowej kształcenia ogólnego w przedszkolach i szkołach” do 2015 r. Dzięki doświadczeniom zdobytym w tym obszarze w trakcie pilotażu zmodyfikowano program i formy kolejnych szkoleń, którymi do 2015 r. objętych zostanie łącznie około 20 tys. dyrektorów i nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów. Większy nacisk zostanie położony na szkolenia metodyczne dla nauczycieli poszczególnych przedmiotów.

IV.4 Realizacja komponentu „e-zasoby edukacyjne”, w tym „e-podręcznik”

Komponent „e-zasoby edukacyjne”, w tym „e-podręcznik”, w trakcie trwania programu pilotażowego, był realizowany w trzech obszarach:

1) rozbudowa cyfrowych zasobów edukacyjnych na portalu „Scholaris”,
2) przygotowanie „e-podręczników”, które będą dostępne na otwartej platformie edukacyjnej,
3) przygotowanie przez Telewizję Polską S.A. audycji oświatowych dla szkół dostępnych na internetowym portalu edukacyjnym TVP.

Działania mające na celu rozbudowę zasobów portalu „Scholaris” oraz przygotowanie „e-podręczników” są kontynuowane w ramach projektów

systemowych współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

IV.4.1 Rozbudowa cyfrowych zasobów edukacyjnych („Scholaris")

W trakcie trwania programu, w ramach projektu systemowego PO KL „Scholaris – portal wiedzy dla nauczycieli" realizowanego przez Ośrodek Rozwoju Edukacji, pozyskano 2090 nowych zasobów, co zwiększyło łączną liczbę zasobów portalu do prawie 27 tys. Zasoby te dotyczą 75% treści podstawy programowej.
W 2013 r. na portalu wprowadzono nowe funkcjonalności. Najważniejsze z nich to:

- przypisanie zasobów do szczegółowych wymagań podstawy programowej,
- dostosowanie aplikacji portalu i nowych zasobów do potrzeb osób z ograniczonymi sprawnościami,
- publikowanie nowych zasobów w oparciu o idee Otwartych Zasobów Edukacyjnych,
- przebudowa kreatora tworzenia prezentacji,
- zwiększona kompatybilność z urządzeniami mobilnymi typu tablet, smartphone.

IV.4.2 Przygotowanie „e-podręczników"

Zapewnienie dostępu do bezpłatnych i otwartych „e-podręczników" jest realizowane w ramach projektu systemowego PO KL „E-podręczniki do kształcenia ogólnego". Celem głównym projektu jest opracowanie i nieodpłatne udostępnienie na platformie edukacyjnej „e-podręczników" do kształcenia ogólnego oraz 2,5 tysiąca uzupełniających je zasobów edukacyjnych (filmów, map interaktywnych, audiobooków, lektur, itd.).
„E-podręczniki" wytworzone w ramach projektu będą przeznaczone do nauczania w szkołach podstawowych, gimnazjach i w szkołach ponadgimnazjalnych oraz - udostępniane na wolnych licencjach. Będą one dostępne zarówno w wersji online, jak i offline na komputerach stacjonarnych i przenośnych, tabletach, smartfonach i „e-czytnikach", lub innych mobilnych urządzeniach mających funkcje komputera, bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania, co jest kluczowe dla zapewnienia maksymalnej ich dostępności. Będzie również istniała możliwość ich drukowania.
Projekt zakłada opracowanie elektronicznych podręczników do edukacji wczesnoszkolnej, języka polskiego, historii, historii i społeczeństwa, wiedzy o społeczeństwie, przyrody, biologii, geografii, fizyki, chemii, matematyki, zajęć komputerowych, informatyki, edukacji dla bezpieczeństwa (łącznie 18 podręczników obejmujących, co najmniej jeden etap edukacyjny do 14 przedmiotów/zajęć edukacyjnych). W podziale na klasy i przedmioty to 62 podręczniki.
Opracowane w ramach projektu podręczniki będą miały otwarty charakter. Otwartość zasobów edukacyjnych oznacza powszechny, swobodny i darmowy dostęp w dowolnym miejscu i czasie, w tym dostęp bez ograniczeń lub zabezpieczeń

technicznych, oraz dowolność wykorzystania. W przypadku zasobów stanowiących utwory, przedmioty praw pokrewnych lub bazy danych otwartość zasobów oznacza rozpowszechnianie na podstawie licencji CC-BY (Uznanie Autorstwa) i CC-BY-SA (Uznanie Autorstwa – Na Tych Samych Zasadach) lub innej wolnej licencji na nieograniczone, nieodpłatne i niewyłączne korzystanie z zasobów oraz z ich ewentualnych opracowań. Zasoby te będą mogły być wykorzystywane zarówno do celów niekomercyjnych, jak i komercyjnych. Będzie można je zatem dowolnie kopiować, zmieniać i remiksować, rozpowszechniać, przedstawiać i wykonywać. Z tych bardzo szerokich możliwości będą mogli korzystać wszyscy.

Projekt „E-podręczniki do kształcenia ogólnego" jest realizowany przez Ośrodek Rozwoju Edukacji wspólnie z czterema partnerami merytorycznymi – każdy przypisany do jednej grupy podręczników (podręczniki do edukacji wczesnoszkolnej, podręczniki do przedmiotów humanistycznych, podręczniki do przedmiotów przyrodniczych i podręczniki do matematyki lub przedmiotów informatycznych) oraz dodatkowo jeden partner do opracowania rozwiązań informatycznych.
Partnerami projektu są następujące instytucje:

1) Poznańskie Centrum Superkomputerowo Sieciowe, będące pionem Instytutu Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk – partner technologiczny,
2) Grupa Edukacyjna S. A. – partner merytoryczny w zakresie edukacji wczesnoszkolnej,
3) Uniwersytet Wrocławski – partner merytoryczny w zakresie przedmiotów humanistycznych,
4) Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu – partner merytoryczny w zakresie przedmiotów przyrodniczych,
5) Politechnika Łódzka – partner merytoryczny w zakresie matematyki i przedmiotów informatycznych.

W ramach projektu przeprowadzone zostały szkolenia dla autorów dotyczące dostępności „e-podręczników" dla osób niepełnosprawnych oraz zasad stosowania praw autorskich, a także w zakresie technologii tworzenia „e-podręczników". Przygotowano narzędzie edycyjne dla autorów treści do „e-podręczników". Powstała platforma technologiczna, na której będą umieszczane „e-podręczniki", zgodna z wymogami wieloplatformowości tj. pozwalająca na działania na różnych urządzeniach, otwartości i dostępności dla osób niepełnosprawnych (zgodnie z międzynarodowymi wytycznymi dla dostępności treści internetowych - WCAG 2.0). Przygotowane zostały pierwsze rozdziały „e-podręczników" z matematyki dla trzech etapów edukacyjnych, które po raz pierwszy zostały zaprezentowane i udostępnione do testowania w szkołach 1 października 2013 r. Udostępnienie dla użytkowników wszystkich przewidzianych w projekcie „e-podręczników" planowane jest we wrześniu 2015 r.
W październiku i listopadzie 2012 r. na stronie internetowej programu „Cyfrowa szkoła" została przeprowadzona elektroniczna ankieta dotycząca „e-podręczników". W ankiecie wypowiedziało się 10 229 osób, w tym 5716 nauczycieli, 1373 rodziców

oraz 3140 uczniów i innych osób zainteresowanych. Wyniki ankiety potwierdziły potrzebę wprowadzania „e-podręczników" do szkół. Sygnalizowały to wszystkie grupy ankietowanych.
Nauczyciele dostrzegali potencjał „e-podręczników" i możliwość ich pozytywnego wpływu na rozwój i postępy uczniów w nauce, przy czym dla większości byłoby to narzędzie dodatkowe, uzupełniające tradycyjne podręczniki. Większość z respondentów uważała, że „e-podręczniki" przyczynią się do rozwijania twórczego wykorzystania dostępnych źródeł wiedzy, wpłyną na rozwój kreatywności oraz pomogą w rozwoju umiejętności uczniów. Tylko 23 nauczycieli spośród 5716 respondentów w tej grupie (0,4 proc.) miało obawy, że korzystanie z „e-podręczników" może mieć negatywny wpływ na jakość kształcenia. Zdaniem 90% nauczycieli największą zaletą „e-podręczników" będą interaktywne ćwiczenia, materiały wideo i gry edukacyjne, możliwość przeprowadzania interaktywnych symulacji eksperymentów, korzystania z bazy testów samosprawdzających oraz prowadzenia cyfrowego zeszytu ćwiczeń. Tylko 6 nauczycieli zadeklarowało się jako przeciwnicy „e-podręczników" i krytycznie odniosło do ich użyteczności.

Spośród rodziców, którzy wzięli udział w ankiecie, 66% chciałoby, żeby „e-podręcznik" był podstawowym podręcznikiem, z którego będzie korzystało ich dziecko, a 26% uważało, że „e-podręcznik" powinien być dopełnieniem podręcznika tradycyjnego. Większość z rodziców oczekuje, że „e-podręcznik" umożliwi uczniom interaktywne ćwiczenia i symulacje eksperymentów, a także że „e-podręcznik" będzie miał dodatkowe funkcje, takie jak śledzenie postępów nauki dziecka (95%), gry umożliwiające wspólną zabawę dziecka z rodzicem (59%) oraz możliwość śledzenia historii użytkowania „e-podręcznika" przez dziecko (48%).
Zdaniem ankietowanych uczniów „e-podręczniki" przyczynią się do twórczego wykorzystania dostępnych źródeł wiedzy i kreatywnego myślenia. Na taką użyteczność wskazało 23% ankietowanych. Równie wielu widziało w nich możliwość wyrównywania szans edukacyjnych dzieci, zwiększenia uczestnictwa w kulturze, rozwoju umiejętności z zakresu różnych przedmiotów, rozwoju umiejętności współpracy.
Za największą zaletę uczniowie, podobnie jak rodzice, uznali interaktywne symulacje eksperymentów, interaktywne ćwiczenia i materiały video, a co za tym idzie spodziewają się i oczekują po „e-podręcznikach" urozmaicenia kształcenia o możliwe i dostępne aplikacje.

IV.4.3 Przygotowanie przez Telewizję Polską S.A. audycji oświatowych

Zgodnie z umową zawartą pomiędzy Ministerstwem Edukacji Narodowej a Telewizją Polską S.A. – Telewizja Polska S.A. wyprodukowała następujące audycje oświatowe przeznaczone dla uczniów i nauczycieli:

1) „Oferta Pana Alberta" – magazyn popularno-naukowy mający na celu popularyzację nauki wśród uczniów. Przybliża uczniom prawa fizyki i chemii,

jakie można zaobserwować w otaczającym nas świecie. Zrealizowano 6 odcinków,

2) „Dlaczego tak?” – program, który przybliża uczniom historię kultury materialnej, kultury najbliższej codziennemu życiu. W programie wyjaśniane jest pochodzenie przedmiotów funkcjonujących w życiu codziennym. Zrealizowano 4 odcinki,
3) „LOL” – magazyn dotyczący nowości świata nauki i nowinek technologicznych. Tematyka poszczególnych odcinków obejmuje szereg zagadnień o charakterze edukacyjnym: szybkiej i efektywnej nauki, metod rozwiazywania problemów, rozwijania pasji i zainteresowań, promocji zdrowego trybu życia oraz zalet i zagrożeń Internetu. Zrealizowano 4 odcinki,
4) „Jak to działa” – cykl popularno-naukowy, którego celem jest popularyzacja osiągnięć nauki i techniki oraz wyjaśnianie otaczających nas zjawisk i procesów przy pomocy naukowych narzędzi. Tematyka dotyczy nauk ścisłych oraz wykorzystywania nowoczesnych technologii w życiu codziennym. Zrealizowano 4 odcinki.

Wszystkie ww. odcinki audycji oświatowych są dostępne publicznie na internetowym portalu edukacyjnym TVP http://www.edu.tvp.pl/.

V. KOSZTY REALIZACJI I FINANSOWANIE PROGRAMU

V.1 Koszty realizacji programu finansowane ze środków budżetu państwa oraz środków organów prowadzących szkoły.

Z rezerwy celowej budżetu państwa nr 65 „Pilotaż Wieloletniego Programu Rządowego - Cyfrowa Szkoła” na realizację programu w latach 2012 i 2013 przeznaczono łącznie 50 000 tys. zł, z czego 49 000 tys. zł w 2012 r. i 1 000 tys. zł w 2013 r. Łączny koszt realizacji programu ze środków budżetu państwa i budżetów organów prowadzących szkoły planowany był na 61 000 tys. zł

V.1.1 Zakup pomocy dydaktycznych

Kwota przewidziana na dotacje dla organów prowadzących publiczne szkoły podstawowe i ogólnokształcące szkoły muzyczne I stopnia na zakup pomocy dydaktycznych (dotacja celowa na zadania własne) wynosiła 44 000 tys. zł. Planowano, że wkład własny organów prowadzących szkoły wyniesie co najmniej 11 000 tys. zł.

Limity środków finansowych przeznaczonych na zakup pomocy dydaktycznych i innego sprzętu niezbędnego do realizacji programów nauczania dla poszczególnych województw zostały obliczone na podstawie liczby szkół podstawowych w danym województwie, według danych z Systemu Informacji Oświatowej na dzień 30 września 2011 r., z podziałem na szkoły małe, średnie i duże oraz wysokości maksymalnych kwot wsparcia finansowego dla poszczególnych typów szkół, które

wynosiły: dla szkół, w których uczy się do 100 uczniów (szkoły małe) – 90 tys. zł; dla szkół, w których uczy się od 101 do 300 uczniów (szkoły średnie) – 140 tys. zł; dla szkół, w których uczy się 301 i więcej uczniów (szkoły duże) – 200 tys. zł. W celu sporządzenia kalkulacji obliczono procentowy udział kwoty dotacji dla każdego województwa w ogólnej kwocie dotacji, gdyby dotacją objęto wszystkie szkoły w województwie. Następnie podzielono kwotę środków przewidzianą w 2012 r. zgodnie z ww. udziałem procentowym.

Po przeprowadzeniu procedury kwalifikującej szkoły do uczestnictwa w programie wojewodowie przekazali ministrowi właściwemu do spraw oświaty i wychowania informacje o łącznej wysokości przyznanego wsparcia finansowego, co stało się podstawą uruchomienia przez Ministra Finansów środków budżetu państwa dla poszczególnych województw. Łączna wysokość przyznanego wsparcia wyniosła 43 818 844,00 zł.
Po przeprowadzeniu procedur przetargowych na zakup środków dydaktycznych wykorzystane przez organy prowadzące szkoły wsparcie wyniosło łącznie 42 252 268,76 zł, co stanowi 96,4% przyznanego wsparcia.

Organy prowadzące były obowiązane zapewnić wkład własny przeznaczony na realizację programu w wysokości co najmniej 20% wartości zadania objętego dofinansowaniem z budżetu państwa. Jeżeli wydatki na zakup danego rodzaju pomocy dydaktycznych były wydatkami inwestycyjnymi, zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. Nr 238, poz. 1579), kwota wkładu własnego wynosiła co najmniej 50% kosztów danego rodzaju pomocy dydaktycznych. Za wkład własny uważane były środki finansowe wydatkowane przez organ prowadzący w 2012 r. na zakup pomocy dydaktycznych z wykazu określonego w programie. Wysokość wkładu własnego organów prowadzących wyniosła 13 745 045,93 zł.

Limity środków finansowych, wysokość przyznanego wsparcia, wysokość wykorzystanej dotacji oraz wysokość wkładu własnego dla poszczególnych województw przedstawia poniższa tabela:

Województwo	Podział środków w programie na dotacje dla organów prowadzących	Wysokość przyznanego wsparcia	Wykorzystana dotacja	Wysokość wkładu własnego
dolnośląskie	2 728 000,00 zł	2 644 905,00 zł	2 517 873,41 zł	856 961,76 zł
kujawsko - pomorskie	2 288 000,00 zł	2 285 744,00 zł	2 260 336,63 zł	855 339,95 zł
lubelskie	3 036 000,00 zł	3 029 486,00 zł	2 970 019,39 zł	942 354,46 zł
lubuskie	1 100 000,00 zł	1 100 000,00 zł	1 025 456,91 zł	400 969,37 zł
łódzkie	2 772 000,00 zł	2 770 297,00 zł	2 558 693,44 zł	689 346,17 zł
małopolskie	4 576 000,00 zł	4 576 000,00 zł	4 565 283,42 zł	1 527 642,00 zł

mazowieckie	5 764 000,00 zł	5 758 078,00 zł	5 679 666,75 zł	1 808 714,72 zł
opolskie	1 188 000,00 zł	1 146 122,00 zł	1 095 755,64 zł	312 425,52 zł
podkarpackie	3 300 000,00 zł	3 297 934,00 zł	3 055 588,46 zł	1 038 371,99 zł
podlaskie	1 364 000,00 zł	1 356 328,00 zł	1 212 208,00 zł	542 894,70 zł
pomorskie	2 420 000,00 zł	2 420 000,00 zł	2 382 008,44 zł	1 033 558,11 zł
śląskie	4 268 000,00 zł	4 268 000,00 zł	3 995 906,69 zł	1 176 462,06 zł
świętokrzyskie	1 716 000,00 zł	1 716 000,00 zł	1 699 535,38 zł	166 470,24 zł
warmińsko - mazurskie	1 716 000,00 zł	1 694 976,00 zł	1 677 686,87 zł	506 204,12 zł
wielkopolskie	4 048 000,00 zł	4 044 988,00 zł	3 927 014,16 zł	1 375 041,91 zł
zachodniopomorskie	1 716 000,00 zł	1 709 986,00 zł	1 629 235,17 zł	512 288,85 zł
Suma	44 000 000,00 zł	43 818 844,00zł	42 252 268,76 zł	13 745 045,93 zł

V.1.2 Komponent badawczy realizowany przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji

Na realizację komponentu badawczego rządowego programu rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjnych i komunikacyjnych „Cyfrowa Szkoła” wydatkowano ze środków rezerwy celowej 3 484 191,36 zł, w tym w 2012 r. - 2 571 343,36 zł i w 2013 r. - 912 848,00 zł.

V.1.3 Audycje oświatowe przygotowane przez Telewizję Polską S.A.

W związku z realizacją programu, na mocy umowy Ministerstwa Edukacji Narodowej z Telewizją Polską S.A., zostały przygotowane audycje oświatowe o różnorodnej tematyce, przeznaczone dla uczniów i nauczycieli klas IV-VI szkół podstawowych, które są dostępne na internetowym portalu edukacyjnym TVP http://www.edu.tvp.pl/. Koszt przygotowania audycji wyniósł 453 673,13 zł z 500 000,00 zł zaplanowanych na realizację tego zadania.

V.1.4 Działania związane z zarządzaniem i promocją programu realizowane przez Ministerstwo Edukacji Narodowej

Na działania związane z zarządzaniem i promocją programu Ministerstwo Edukacji Narodowej miało zaplanowane w rezerwie celowej budżetu państwa 100 tys. zł. Z tej kwoty wydatkowano 79 803 zł na działania promocyjne oraz zarządzanie programem, w tym koszty spotkań z koordynatorami wojewódzkimi.

V.1.5 Obsługa realizacji zadań wojewodów

Na pokrycie kosztów obsługi realizacji zadań wynikających z programu dla poszczególnych województw zaplanowane zostały środki proporcjonalnie do liczby szkół podstawowych w danym województwie. Środki te mogły zostać przeznaczone na wydatki związane z kwalifikacją szkół do programu, udzieleniem i rozliczeniem dotacji przekazanych organom prowadzącym szkoły oraz kontrolą wykonania przez szkoły zadań określonych w programie.

Limity środków z rezerwy celowej nr 65 przewidzianych na obsługę realizacji zadań przewidzianych w programie dla wojewody oraz stopień ich wykorzystania obrazuje poniższa tabela:

Województwo	Limity środków w programie na zadania wojewodów	Wysokość wykorzystanych środków
dolnośląskie	**24 160,00 zł**	**90,00 zł**
kujawsko - pomorskie	**22 240,00 zł**	**17 745,29 zł**
lubelskie	**28 000,00 zł**	**16 376,30 zł**
lubuskie	**16 000,00 zł**	**14 324,12 zł**
łódzkie	**25 120,00 zł**	**7 338,80 zł**
małopolskie	**35 440,00 zł**	**30 946,95 zł**
mazowieckie	**40 720,00 zł**	**12 720,00 zł**
opolskie	**16 960,00 zł**	**13 801,75 zł**
podkarpackie	**29 440,00 zł**	**13 120,03 zł**
podlaskie	**17 680,00 zł**	**730,85 zł**
pomorskie	**22 240,00 zł**	**21 771,89 zł**
śląskie	**31 840,00 zł**	**24 136,66 zł**
świętokrzyskie	**20 080,00 zł**	**12 467,00 zł**
warmińsko - mazurskie	**19 360,00 zł**	**16 255,99 zł**
wielkopolskie	**31 840,00 zł**	**29 210,00 zł**
zachodniopomorskie	**18 880,00 zł**	**18 880,00 zł**
Suma	**400 000,00 zł** **100%**	**249 915,63 zł** **62%**

Środki wydatkowane przez wojewodów były wykorzystane na pokrycie kosztów monitorowania i kontroli zadań wykonywanych w programie przez szkoły i organy prowadzące, w tym kosztów delegacji służbowych, oraz na zakup sprzętu i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do realizacji tego zadania.

V.2 Koszty realizacji przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego

Koszty realizacji działań programu były współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach następujących projektów systemowych realizowanych w Programie Operacyjnym Kapitał Ludzki 2007-2013:

- „Wdrożenie podstawy programowej kształcenia ogólnego w przedszkolach i szkołach”,
- „E-podręczniki do kształcenia ogólnego”,
- „Scholaris - portal wiedzy dla nauczycieli”,
- „Badanie jakości i efektywności edukacji oraz instytucjonalizacja zaplecza badawczego”.

Wydatkowano łączną kwotę 6 920 215 zł, w tym z budżetu państwa 1 037 783 zł.

VI. INFORMACJA I PROMOCJA PROGRAMU

Działania informacyjne i promocyjne dotyczące programu „Cyfrowa szkoła" obejmowały przygotowanie tekstów eksperckich, serwisu internetowego, artykułów w prasie, relacji z mediami: prasą, radiem, telewizją i mediami internetowymi, zaangażowanie osób do promocji programu, realizację spotu informacyjnego, działania w mediach społecznościowych, spotkania z blogerami i dziennikarzami, przeprowadzenie konsultacji społecznych w postaci badań ankietowych, a także spotkania z koordynatorami programu w regionach.

W ramach akcji promocyjnej przeprowadzona została kampania, której celem było wywołanie dyskusji społecznej, a także edukacja społeczeństwa w zakresie procesu cyfryzacji edukacji i wynikających z niego korzyści. Jednym z elementów kampanii był spot „Cyfrowa szkoła – jestem na tak!". Spot zamieszczony został w Internecie, na stronach Ministerstwa Edukacji Narodowej i w mediach społecznościowych.
Dodatkowo działania informacyjno-promocyjne poszczególnych komponentów programu były prowadzone przez Ośrodek Rozwoju Edukacji w formie konferencji promujących projekty systemowe realizowane w związku z programem, drukiem ulotek i folderów promocyjnych, a także promocji w Internecie na stronach oraz na profilu społecznościowym Ośrodka Rozwoju Edukacji i instytucji współpracujących. Dodatkowo w przypadku „e-podręczników" wydane zostały dwie publikacje: Raport „E-podręcznik" dostępny dla wszystkich. Poradnik dla twórców elektronicznych materiałów edukacyjnych." oraz Raport „Mapa Otwartych Zasobów Edukacyjnych".

Ministerstwo Edukacji Narodowej uruchomiło również stronę www dotyczącą programu: www.cyfrowaszkola.men.gov.pl.

Strona zawierała podstawowe informacje na temat rządowego programu, ułatwiające szkołom i organom prowadzącym szkoły udział w programie. Służyła do komunikacji Ministerstwa Edukacji Narodowej ze szkołami i organami prowadzącymi szkoły.

Na stronie internetowej wszystkie osoby zainteresowane programem mogły znaleźć informacje związane z programem, a także zadawać pytania dotyczące jego realizacji.

Istotnym elementem strony internetowej była prezentacja szkół, które już wcześniej zdobyły doświadczenia związane z rozwojem zastosowań nowoczesnych technologii w edukacji dzieci i młodzieży. Szkoły zostały umieszczone na tej liście na podstawie rekomendacji wojewódzkich koordynatorów programu „Cyfrowa szkoła".

W ramach działań informacyjnych Ministerstwo Edukacji Narodowej zorganizowało również dwudniowe seminaria dla osób zajmujących się tematyką programu w poszczególnych województwach. Zaproszono przedstawicieli kuratoriów oświaty, wojewodów i placówek doskonalenia nauczycieli. W ramach spotkań i wykładów, prowadzonych przez ekspertów, uczestnicy zdobyli wiedzę nt. dostępności „e-podręczników" (zwłaszcza w kontekście osób niepełnosprawnych) oraz otwartości edukacji w odniesieniu do otwartych zasobów edukacyjnych.

VII. EWALUACJA PROGRAMU

VII.1 Ewaluacja ex-ante

W 2012 r. w ramach projektu systemowego "Badanie jakości i efektywności edukacji oraz instytucjonalizacja zaplecza badawczego" współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Instytut Badań Edukacyjnych przeprowadził ewaluację ex-ante rządowego programu rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych – pilotażowego programu rządowego „Cyfrowa szkoła". W związku z tym, że program pilotażowy został uruchomiony bezpośrednio po przyjęciu przez rząd, celem ewaluacji ex-ante była ocena potencjalnej trafności działań i spójności celów z proponowanymi działaniami i narzędziami.

Ocenie poddano:

- dokumentację programu pilotażowego za pomocą kryterium trafności, tj. czy interwencja publiczna została przygotowana z wykorzystaniem najnowszej wiedzy obejmującej możliwości i potencjalne efekty wykorzystania technologii informacyjnej w dydaktyce i czy proces wdrażania został właściwie zaplanowany,
- sposób dystrybucji zakupionego sprzętu w szkołach biorących udział w programie pilotażowym,

- oczekiwane efekty, tj. w jakim stopniu przyjęte cele programu pilotażowego odpowiadają zidentyfikowanym problemom w obszarze objętym interwencją publiczną i realnym potrzebom beneficjentów.

Jak ustalono mocnymi stronami programu pilotażowego są:
- zgodność z kierunkowymi założeniami krajowych i europejskich dokumentów strategicznych,
- duży potencjał dzięki standaryzacji interwencji publicznej (polegającej na ujednoliceniu zasad dystrybucji TIK wśród szkół) oraz dużej skali rozwiązania (rozmiar zaangażowanych środków finansowych, duża liczba szkół),
- bardziej kompleksowe rozwiązania w porównaniu do innych inicjatyw, dzięki połączeniu elementów: sprzętowego (zakup komputerów, rzutników, drukarek, routerów itp.), instytucjonalnego („e-koordynator", „e-mentor", międzyszkolne sieci współpracy nauczycieli) oraz cyfrowych treści nauczania („e-podręcznik"),
- kompleksowość „instytucjonalna" polegająca na wykorzystaniu zróżnicowanych źródeł finansowania, doświadczenia różnych interesariuszy i integracji z podstawą programową,
- objęcie interwencją zróżnicowanych grup beneficjentów (od „e-nauczyciela" do „e-ucznia"),
- trafność zaplanowanych działań w stosunku do celów interwencji,
- duże potencjalne możliwości uzyskania pozytywnych efektów w zakresie kształcenia nauczycieli (w kierunku wykorzystania TIK w dydaktyce).

Ewaluacja ex-ante pokazała też słabe strony programu pilotażowego takie jak:
- niejednoznacznie określenie celów programu pilotażowego (trudne do rozróżnienia od celów programu wieloletniego),
- krótkie terminy realizacji poszczególnych etapów wdrażania programu,
- mierniki efektów realizacji programu pilotażowego nieprzystające do stawianych celów,
- krótki horyzont czasowy na dokonanie oceny realizacji programu i wpływu interwencji na kompetencje uczniów,
- brak podstawy prawnej umożliwiającej udział szkół niepublicznych w programie pilotażowym.

VII.2 Ewaluacja ex-post

Zgodnie z założeniami programu pilotażowego, ewaluacja programu miała obejmować ewaluację wdrażania TIK w proces nauczania w zakresie istniejących i nowych rozwiązań oraz ewaluację efektów edukacyjnych pilotażu. Służyć ona powinna przygotowaniu rekomendacji dla opracowania szczegółowej koncepcji programu wieloletniego.
Na Instytut Badań Edukacyjnych nałożono zadanie zbadania sposobów i efektywności wykorzystania TIK w szkołach, koncentrując się na wykorzystaniu TIK

w podnoszeniu kompetencji podstawowych uczniów i kompetencji nauczycieli poprzez określenie:

a) sposobów wykorzystania TIK w edukacji,
b) intensywności (częstotliwości) wykorzystywania TIK na zajęciach z poszczególnych przedmiotów,
c) skuteczności wykorzystywania TIK w edukacji dla rozwoju kompetencji uczniów,
d) skuteczności wykorzystywania TIK dla rozwoju kreatywności nauczycieli w pracy z uczniem.

Program zakładał także pomiar efektów jego realizacji za pomocą szeregu wskaźników.

Ze względu na powyższe, Instytut Badań Edukacyjnych zdecydował się na ewaluację programu pilotażowego pod kątem kryterium skuteczności i użyteczności dla nauczycieli i dyrektorów szkół działań realizowanych w ramach obszaru tematycznego „e-szkoła" i „e-uczeń".

Główne pytania badawcze koncentrowały się wokół następujących zagadnień:

1) identyfikacja sposobu i intensywności wykorzystania TIK w nauczaniu,
2) ocena wpływu zakupionych pomocy dydaktycznych na przygotowywanie się oraz prowadzenie lekcji przez nauczycieli,
3) określenie zmiany w sposobach prowadzenia lekcji przez nauczycieli,
4) ocena wpływu programu na zaangażowanie się uczniów podczas lekcji w szkole,
5) określenie przydatności wsparcia oferowanego w pilotażu dla nauczycieli,
6) wpływ wsparcia uzyskanego z programu na poszczególne aspekty związane z nauczaniem i pracą szkoły,
7) ocena programu przez szkoły oraz identyfikacja ewentualnego dodatkowego zapotrzebowania szkół na wsparcie w obszarze objętym pilotażem.

Aby sprawdzić, jaki wpływ wywierają technologie informacyjno-komunikacyjne na uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, przeprowadzone zostało uzupełniające badanie jakościowe w szkołach specjalnych, z oddziałami integracyjnymi lub specjalnymi. Badanie to miało na celu ujawnić specyfikę wdrażania technik informacyjno-komunikacyjnych w klasach, do których uczęszczają uczniowie o specjalnych potrzebach. W każdej szkole przeprowadzono indywidualne wywiady pogłębione z nauczycielami wspomagającymi i nauczycielami przedmiotowymi. Badanie zostało przeprowadzone w czerwcu 2013 r.

Badanie jakościowe przeprowadzono w wybranych 17 szkołach, w tym 5 z oddziałami integracyjnymi i 12 szkołach specjalnych z pięciu województw: zachodniopomorskiego, łódzkiego, pomorskiego, śląskiego, kujawsko-pomorskiego.

Wyniki badania jakościowego pokazały, że technologie informacyjno-komunikacyjne (TIK) w kształceniu uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi odgrywają istotną rolę jako narzędzie umożliwiające bądź ułatwiające komunikację między

uczniem a środowiskiem. Łatwiejszy staje się odbiór treści edukacyjnych, w szczególności dla tych uczniów, którym niepełnosprawność nie pozwala na pełne korzystanie z tradycyjnych narzędzi nauczania.

Nauczyciele, którzy uczestniczyli w badaniu byli pozytywnie nastawieni do wykorzystania nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych, postrzegając je jako komplementarne w stosunku do tradycyjnych narzędzi stosowanych w nauczaniu. Wykorzystanie nowoczesnego sprzętu i materiałów otwiera nowe możliwości w pracy z uczniami posiadającymi różnorodne deficyty jak również stanowi źródło motywacji do poszukiwania nowatorskich rozwiązań i poprawy własnych kompetencji zawodowych.

W przypadku uczniów niepełnosprawnych, narzędzia TIK ułatwiają nawiązywanie relacji międzyludzkich i aktywnego uczestniczenia w społeczności szkolnej. Wiele narzędzi wykorzystujących TIK jest dostosowanych do specyficznych potrzeb uczniów. W odpowiedzi na potrzeby uczniów z wadami wzroku, TIK oferuje pozawizualne formy komunikacji, aktywizując zmysły dotyku i słuchu. Przy deficytach związanych ze słuchem, TIK stanowi alternatywę dla komunikacji ustnej. W takich przypadkach specjalistyczne oprogramowanie zwiększa możliwości wizualne lub dotykowe ucznia.

Komputer może być narzędziem służącym skutecznemu motywowaniu uczniów, którzy cierpią na zaburzenia poznawcze. Z jego pomocą wspierany jest proces uczenia się, w szczególności nabywanie podstawowych umiejętności, zwiększenie motywacji i poczucia własnej wartości. Za pomocą różnych programów edukacyjnych dzieci uczą się, jak pokonać powolność i niedokładność koordynacji wzrokowo-ruchowej.

W pracy z uczniem z deficytami, komputer i dostosowane do indywidualnych możliwości ucznia oprogramowanie z jednej strony służy również do komunikacji z nauczycielem, rozwoju sprawności manualnej czy percepcji, poprawie skupienia, z drugiej zaspakaja ważną potrzebę emocjonalną i społeczną tych dzieci. Dzięki TIK łatwiej jest im pracować, pokonywać własną niepełnosprawność czy też niwelować pewne deficyty, które byłyby niemożliwe do przezwyciężenia bez używania komputerów.

W szkołach specjalnych i z oddziałami integracyjnymi technologie informacyjno-komunikacyjne były wykorzystywane głównie do pracy indywidualnej z uczniami podczas terapii pedagogicznej i zajęć rewalidacyjnych, a także na grupowych zajęciach wyrównawczych, w szczególności, jeżeli był dostęp do sali komputerowej, lub podczas zajęć pozalekcyjnych.

Zbieranie danych za pomocą ankiety internetowej w badaniu głównym odbywało się w dniach 16-27 maja 2013 r.

Wskaźnik liczby odpowiedzi w badaniu liczony był na poziomie szkół. Poczyniono założenie, aby szkołę uznać za przebadaną, jeśli spełni łącznie następujące 3 warunki:

a) wypełnienie ankiety przez dyrektora szkoły,
b) wypełnienie ankiety przez szkolnego e-koordynatora,
c) wypełnienie ankiety przez minimum 50% nauczycieli uczących w klasach IV-VI.

Powyższe warunki zostały spełnione w 327 na 399 badanych szkół, co stanowi 82% badanej próby.

Na podstawie badania ewaluacyjnego sformułowano następujące wnioski dotyczące realizacji programu:

1) przeprowadzona interwencja objęła szkoły, których organy prowadzące miały możliwość zapewnienia wkładu własnego, biorąc pod uwagę uwarunkowania czasowe uruchomienia pilotażu (kwiecień 2012 r., przy uchwalonych wcześniej budżetach jednostek samorządu terytorialnego),
2) przed podjęciem szerokich działań na rzecz cyfryzacji szkół przydatne byłoby opracowanie i upowszechnienie materiału zawierającego kilka proponowanych sposobów wykorzystania TIK w edukacji wraz z określeniem wiążących się z nimi wymagań dotyczących zaopatrzenia w sprzęt i oprogramowanie,
3) w wielu szkołach pełnienie funkcji szkolnego e-koordynatora wymagało od nauczycieli, którym powierzono te obowiązki, znaczącego dodatkowego zaangażowania,
4) część nauczycieli ograniczyła się do stosowania TIK w podstawowym zakresie, jako dodatku do tradycyjnych metod nauczania,
5) przeprowadzona ewaluacja nie dostarcza silnych argumentów na rzecz wypożyczania komputerów do korzystania w domu, poza zaobserwowanym minimalnie większym odsetkiem uczniów, którzy według nauczycieli podwyższyli swoje umiejętności wykorzystania TIK w uczeniu się. Jeżeli w przyszłym programie utrzymany zostanie model zakładający wypożyczanie sprzętu uczniowi do domu, to wskazane jest podjęcie działań, które pomogą zredukować opory szkół przed takim rozwiązaniem. W ramach programu powinno być możliwe sfinansowanie zakupu akcesoriów zwiększających bezpieczeństwo użytkowania komputera oraz zapewnienie szkołom możliwości ubezpieczenia sprzętu wypożyczanego uczniom do domu na dogodnych warunkach,
6) pozytywnie należy ocenić konstrukcję programu „Cyfrowa szkoła”, zakładającą koordynację zakupów sprzętu z organizacją międzyszkolnych sieci współpracy nauczycieli oraz prowadzeniem szkoleń w ramach projektów systemowych,
7) wiele problemów, na które napotykały szkoły biorące udział w programie, miało charakter czysto techniczny. Należały do nich problemy z zapewnieniem zasięgu sieci bezprzewodowej na całym obszarze szkoły lub niedostateczna ilość gniazdek elektrycznych, by podłączyć laptopy uczniów w sali lekcyjnej,
8) na bazie analizowanych doświadczeń z realizacji tego typu interwencji publicznych można przewidywać, że warunkiem podtrzymania i rozwoju wykorzystania nowoczesnych technologii w szkołach objętych programem jest

kontynuacja wsparcia nauczycieli w postaci szkoleń i działalności sieci współpracy,

9) głównym celem programu, wymienionym w samej jego nazwie, jest rozwijanie kompetencji uczniów i nauczycieli, dlatego kluczowy jest pomiar tych kompetencji. Podejściem najbardziej właściwym, czyli dostarczającym najbardziej rzetelnej informacji, byłby pomiar kompetencji za pomocą odpowiednich testów zarówno przed, jak i po udziale w programie (pre-test i post-test), oraz zarówno w grupie szkół uczestniczących w programie, jak i w kontrolnej grupie szkół nieuczestniczących.

Przeprowadzone badanie głównie miało charakter ilościowy. Odpowiedzi od respondentów zbierane były metodą CAWI (*Computer Aided Web Interviewing*), czyli za pomocą ankiety umieszczonej na stronie internetowej.
W związku z przyjętą metodologią większość wyników, w tym oszacowania wartości mierników efektów, opartych jest na deklaracjach i informacjach udzielonych przez respondentów. Wyniki te można jednak przyjąć za wiarygodne, ponieważ to nauczyciele pracują na co dzień z uczniami i najlepiej potrafią ocenić postępy swoich wychowanków.

VIII. MIERZALNE EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU

W wyniku realizacji programu osiągnięto następujące wartości przyjętych mierników:

Miernik	Wartość pożądana do osiągnięcia w ramach programu	Wartość osiągnięta w ramach programu:	
		na podstawie badań ewaluacyjnych - prowadzonych w maju 2013 r.	na podstawie sprawozdań końcowych wojewodów przygotowanych po zakończeniu realizacji programu przez szkoły, tj. po dniu 10 czerwca 2013 r.
Odsetek uczniów, którzy podnieśli swoje kompetencje podstawowe w zakresie pisania, czytania i liczenia oraz kompetencje społeczne i twórcze w wyniku stosowania TIK w nauczaniu-uczeniu się	**min. 50%**	**nie poddano badaniu**	**67%**
Odsetek uczniów, którzy uczestniczyli w różnych formach pracy zespołowej z wykorzystaniem TIK	**min. 50%**	**65%**	**82%**

Odsetek uczniów, którzy podnieśli swoje kompetencje w zakresie posługiwania się TIK w uczeniu się	**min. 50%**	**60%**	**80%**
Odsetek uczniów, u których, w ocenie nauczycieli, nastąpił wzrost motywacji i zaangażowania w proces uczenia się i rozwijania zainteresowań	**min. 50%**	**53%**	**73%**
Odsetek nauczycieli, którzy zadeklarowali, że stosowanie TIK ułatwia indywidualizację kształcenia	**min. 50%**	**60%**	**80%**
Odsetek nauczycieli, którzy dzięki stosowaniu TIK zmienili metody i techniki nauczania z podających na aktywizujące	**min. 50%**	**75%**	**79%**
Odsetek nauczycieli deklarujących zwiększenie satysfakcji z pracy zawodowej dzięki stosowaniu TIK	**min. 50%**	**81%**	**76%**
Odsetek nauczycieli, którzy w ramach programu opracowali i upowszechnili elektroniczne zasoby edukacyjne	**min. 50%**	**66%**	**89%**
Odsetek nauczycieli prowadzących zajęcia edukacyjne z wykorzystaniem pomocy dydaktycznych zakupionych w ramach programu	**min. 50%**	**89%**	**89%**
Odsetek nauczycieli uczestniczących w koordynowanych przez „e-moderatorów" międzyszkolnych sieciach współpracy nauczycieli stosujących TIK w nauczaniu	**min. 50%**	**45%**	**57%**
Odsetek nauczycieli uczestniczących w szkoleniach z zakresu stosowania TIK w procesie dydaktycznym, finansowanych w ramach środków przewidzianych na dofinansowanie doskonalenia zawodowego nauczycieli, o których mowa w art. 70a ust. 1 ustawy z dnia 26 stycznia 1982 r. - Karta Nauczyciela	**min. 20%**	**77%**	**71%**
Odsetek dyrektorów szkół, którzy pozytywnie oceniają wpływ TIK na poprawę jakości i efektywności pracy szkoły	**min. 50%**	**100%**	**100%**
Odsetek uprawnionych szkół, które złożyły wnioski o udział w programie	**min. 10%**	**29%**	**29%**
Odsetek wydatkowania kwoty dotacji	**min. 95%**	**nie dotyczy**	**96%**

Informacje dotyczące osiągniętych w programie wartości mierników uzyskane od wojewodów zostały sporządzone, zgodnie z postanowieniami programu, na podstawie sprawozdań szkół i organów prowadzących.

Ze względu na harmonogram programu pilotażowego, który zakładał realizację celów dydaktycznych programu jedynie w drugim półroczu roku szkolnego 2012/2013, nie było możliwe dokonanie oceny stopnia wzrostu kompetencji uczniów (miernik

pierwszy i trzeci) za pomocą niezależnego testu. Z tego względu zdecydowano się na zapytanie nauczycieli w charakterze źródła danych o ich indywidualną ocenę kompetencji uczniów, podobnie jak w przypadku miernika drugiego.
Różnice w wartościach mierników monitorujących wykonanie programu, uzyskanych w wyniku ewaluacji oraz na podstawie sprawozdań wojewodów, wynikają z przyjętej przez Instytut Badań Edukacyjnych metodologii badań oraz terminu przeprowadzenia ankiety badawczej - maj 2013 r., a więc jeszcze przed zakończeniem okresu realizacji programu w szkołach. Badanie IBE wykazało przykładowo, że nie osiągnięto zaplanowanej wartości wskaźnika „Odsetek nauczycieli uczestniczących w koordynowanych przez „e-moderatorów" międzyszkolnych sieciach współpracy nauczycieli stosujących TIK w nauczaniu", ponieważ w momencie przeprowadzania ankiety nie zakończono jeszcze etapu uruchamiania wszystkich sieci współpracy. Ponadto wartość miernika **„***Odsetek nauczycieli uczestniczących w szkoleniach z zakresu stosowania TIK w procesie dydaktycznym, finansowanych w ramach środków przewidzianych na dofinansowanie doskonalenia zawodowego nauczycieli, o których mowa w art. 70a ust. 1 ustawy z dnia 26 stycznia 1982 r. - Karta Nauczyciela"* uzyskana w wyniku ewaluacji programu została oszacowana na podstawie informacji od szkolnych e-koordynatorów i wynosi 77%. Natomiast dane uzyskane od wojewodów są niższe. Różnica wynika stąd, że liczba nauczycieli, którzy faktycznie wzięli udział w szkoleniach, zmniejszyła się w stosunku do wcześniejszych planów.

IX. REZULTATY PROGRAMU NA PODSTAWIE SPRAWOZDAŃ SZKÓŁ I ORGANÓW PROWADZĄCYCH

W sprawozdaniach szkół i organów prowadzących z realizacji programu wskazano na następujące rezultaty programu.

- uczniowie podnieśli swoje kompetencje w zakresie posługiwania się oraz wykorzystywania TIK w procesie uczenia się i pracy zespołowej,
- nauczyciele podnieśli swoje kompetencje w zakresie posługiwania się oraz wykorzystywania TIK w procesie nauczania oraz pracy zespołowej, co było przede wszystkim efektem przeprowadzonych w programie szkoleń,
- wzrosła aktywność uczniów, zaangażowanie na lekcjach, samodzielność oraz odpowiedzialność za efekty własnego uczenia się,
- uczniowie chętnie przystępują do projektów edukacyjnych,
- udział w programie wpływał na rozwój kompetencji twórczych uczniów, myślenie matematyczne, wnioskowanie i kojarzenie,
- zastosowanie TIK pozwala uczniom wykorzystywać wiele zmysłów w tym samym czasie (wzrok, słuch), dzięki czemu łatwiej uczą się języka obcego i zapamiętują poznane treści,

- nauczyciele poszerzyli bazę dydaktyczną potrzebną do pełnej realizacji programów nauczania,
- nastąpiła współpraca nauczycieli w zakresie doskonalenia warsztatu pracy,
- zwiększyła się skuteczność nauczania dzięki stosowaniu przez nauczycieli metod aktywizujących oraz położenie nacisku na indywidualizację nauczania, stosowanie mapy myśli i korzystania z ćwiczeń interaktywnych,
- nauczyciele mogli integrować treści interdyscyplinarne, uczyć korzystania z różnych źródeł informacji oraz uczyć stosowania krytycznej oceny treści informacji oferowanych przez Internet,
- nastąpiło wzbogacenie wyposażenia szkoły w nowoczesny sprzęt komputerowy i oprogramowanie edukacyjne,
- nastąpiło wdrożenie TIK w nauczaniu większości przedmiotów oraz zajęć pozalekcyjnych,
- umożliwiono dostęp do Internetu w wielu salach lekcyjnych oraz innych pomieszczeniach szkoły,
- zmienił się sposób wykonywania niektórych zadań domowych – dużo częściej był to kontakt mailowy i stosowana ocena kształtująca, co spotkało się z wysoką oceną uczniów i rodziców,
- wzbogacono zasoby biblioteki o ciekawe pomoce dydaktyczne przygotowane przez uczniów i nauczycieli w ramach realizowanych projektów,
- wzrósł prestiż szkół dzięki zwiększonej efektywności nauczania i kwalifikacji nauczycieli,
- zwiększono atrakcyjność lekcji poprzez stosowanie tablic interaktywnych wraz z zestawem multimedialnym w każdej pracowni z podstawowych przedmiotów,
- wzrosła świadomość uczniów i nauczycieli w zakresie bezpieczeństwa w sieci oraz stosowania praw autorskich do treści edukacyjnych dostępnych w Internecie.

X. EFEKTY DODATKOWE PROGRAMU W OPINII SZKÓŁ I ORGANÓW PROWADZĄCYCH

W trakcie realizacji programu szkoły i organy prowadzące realizowały dodatkowe działania nie wymagane programem, które przyczyniały się do wzrostu kompetencji uczniów, nauczycieli i rodziców pożądanych w rozwoju obywatelskiego społeczeństwa informacyjnego. Były to następujące działania:

- wykorzystywanie zakupionego w ramach programu sprzętu komputerowego w klasach I - III szkoły podstawowej oraz w gimnazjum (w przypadku zespołu szkół),
- upowszechnianie materiałów edukacyjnych, które były produktami programu na stronach internetowych szkół, co poszerzało krąg odbiorców również o rodziców i rodzeństwo,

- prowadzenie teoretycznych egzaminów na kartę rowerową z użyciem sprzętu komputerowego zakupionego w programie dla uczniów, nauczycieli i rodziców (dolnośląskie),
- badanie osiągnięć uczniów w oparciu o interaktywne testy,
- wykorzystanie sprzętu do przygotowania uczniów do konkursów przedmiotowych,
- organizowanie zajęć korekcyjno-kompensacyjnych, wyrównawczych oraz zajęć indywidualnych,
- prowadzenie uczniowskich blogów,
- przeprowadzenie konkursów plastycznych dla uczniów dotyczących programu cyfrowa szkoła (pomorskie),
- umożliwienie uczniom zdalnego uczestnictwa w przedstawieniach internetowego Teatru TVP dla szkół,
- udział w telekonferencjach z uczniami szkół z innych krajów oraz współpraca międzynarodowa w ramach projektu eTwining,
- wykorzystanie internetowych aplikacji w celu przeprowadzania ankiet, rejestrowania zajęć lekcyjnych z wykorzystaniem TIK i komunikacji nauczycieli,
- zwiększenie umiejętności współpracy nauczycieli w różnych zespołach, również międzyszkolnych,
- utworzenie banku dobrych praktyk, przydatnych linków, programów multimedialnych i materiałów edukacyjnych,
- wykorzystanie własnej platformy e-learningowej,
- organizowanie szkoleń mających na celu popularyzację wykorzystywanego sprzętu, np.: dla Akademii Trzeciego Wieku,
- popularyzowanie zajęć e-learningowych,
- przeprowadzanie szkoleń dla rady pedagogicznej,
- upowszechnianie w szkołach wprowadzenia dziennika elektronicznego (w tych, w których jeszcze nie było), który umożliwia zmianę relacji szkoła-rodzic poprzez zapewnienie ciągłego, bieżącego kontaktu,
- wykorzystywanie w nauczaniu multibooków,
- wykorzystywanie sprzętu komputerowego przy przygotowywaniu przez uczniów materiałów do gazetek szkolnych, konkursów, itp.,
- zakupienie dodatkowego oprogramowania umożliwiającego tworzenie różnorodnych materiałów edukacyjnych,
- popularyzowanie pilotażowego programu rządowego „Cyfrowa szkoła" w lokalnych mediach, na lokalnych portalach i stronach internetowych szkół,
- wykorzystywanie TIK podczas organizacji imprez szkolnych i szkolnych konkursów,
- prowadzenie szkoleń dla rodziców z podstawowej obsługi komputera oraz Internetu,
- zmotywowanie części rodziców do założenia Internetu w domu, co w znacznym stopniu ułatwia im monitorowanie efektów nauczania oraz komunikację ze szkołą i nauczycielem,

- prowadzenie zajęć otwartych dla szkół spoza programu ,,Cyfrowa szkoła" z wykorzystaniem TIK,
- wykorzystywanie tabletów podczas praktycznych zajęć przyrody w terenie (zdjęcia flory i fauny) oraz możliwości wizualizera (analiza elementów budowy roślin i owadów) oraz przygotowywanie przez uczniów różnego rodzaju prezentacji i pokazów,
- wyposażenie bibliotek szkolnych w oprogramowanie komputerowe wspierające ich pracę,
- wykorzystywanie sprzętu na zajęciach pozalekcyjnych, opiekuńczo-wychowawczych, zajęciach wyrównawczych i korekcyjno-kompensacyjnych,
- organizacja projektu "Noc matematyki", w którym uczestniczyło ok. 160 uczniów i 15 nauczycieli (małopolskie).

XI. BARIERY I TRUDNOŚCI W REALIZACJI

Wojewodowie - na podstawie otrzymanych sprawozdań od dyrektorów szkół i organów prowadzących - wskazali bariery i trudności wynikłe w trakcie realizacji pilotażowego programu rządowego „Cyfrowa szkoła”, które można podzielić na 5 grup:

XI.1 Organizacyjne

- na wstępnym etapie realizacji programu wystąpiły trudności związane z wyznaczeniem osoby odpowiedzialnej w szkole za bieżące administrowanie sprzętem. W większości szkół zostało to zadanie przydzielone jako dodatkowy obowiązek nauczycielom informatyki,
- scedowanie przez organy prowadzące wielu szkół administrowania sprzętem i urządzeniami zakupionymi w ramach programu na dyrektorów szkół,
- zbyt duże obciążenie szkolnych e-koordynatorów obowiązkami wynikającymi z realizacji programu,
- problemy ze sprawnym przeprowadzeniem procedury przetargowej na dostawę pomocy dydaktycznych, a co za tym idzie trudności z wyborem wykonawcy (dostawcy), w wielu przypadkach powodujące konieczność kilkukrotnego przeprowadzania postępowania,
- utrudnienia w bieżącej pracy szkoły związane z uczestnictwem nauczycieli w obowiązkowych szkoleniach wyjazdowych, w spotkaniach sieci współpracy i lekcjach otwartych (dotkliwe w przypadku małych szkół),
- zbyt duże odległości pomiędzy szkołami powołanymi do współpracy w sieciach, co powoduje problemy logistyczne przy organizacji spotkań,

- problemy z opracowaniem rozwiązań logistycznych dotyczących wykorzystywania pomocy dydaktycznych w trakcie zajęć lekcyjnych związane z takimi zagadnieniami, jak:
  - opracowanie harmonogramu korzystania z komputerów przenośnych na różnych zajęciach w tym samym dniu,
  - przygotowanie sprzętu (np. naładowanie baterii komputerów przenośnych oraz dbałość o sprawność techniczną sprzętu),
  - transport sprzętu w obrębie szkoły (przewożenie szafek, przydzielanie komputerów uczniom i ich odbiór).

XI.2 Programowe

- napięty harmonogram realizacji działań w programie – zbyt krótkie przedziały czasowe na realizację poszczególnych działań,
- brak możliwości korygowania wniosków na etapie pracy komisji kwalifikującej szkoły do programu, np. w sytuacji błędnego obliczenia stopnia dofinansowania i wysokości wkładu własnego,
- brak możliwości modyfikacji zakresu rzeczowego wniosków dyrektorów szkół na etapie prac ww. komisji,
- brak wskazówek co do możliwości zagospodarowania środków pozostałych w wyniku rozstrzygnięcia postępowania o zamówienie publiczne,
- brak wytycznych dotyczących przygotowania specyfikacji istotnych warunków zamówienia na zakup sprzętu w ramach programu,
- wymóg długiego okresu gwarancji zakupionego sprzętu i konieczność przedłożenia certyfikatów, co zmniejszyło zainteresowanie potencjalnych oferentów, a także miało wpływ na przedłużającą się procedurę wyłonienia dostawcy sprzętu,
- nieuwzględnienie w programie możliwości zakupu oprogramowania edukacyjnego,
- brak propozycji szkoleń z konkretnych aplikacji adresowanych do nauczycieli poszczególnych przedmiotów.

XI.3 Ludzkie

- trudność w zmotywowaniu części nauczycieli do stosowania nowoczesnych urządzeń w pracy z uczniem,
- zróżnicowany poziom umiejętności nauczycieli w pracy z nowoczesnym sprzętem komputerowym, umiejętności wykorzystania TIK w pracy dydaktycznej oraz zróżnicowane zaangażowanie nauczycieli w realizację projektu,
- w przypadku wariantu II - brak woli rodziców do wypożyczania sprzętu komputerowego do domu spowodowany posiadaniem przez większość uczniów dostępu do komputerów i Internetu w domu oraz obawami związanymi z odpowiedzialnością materialną i z możliwością kradzieży sprzętu,

- przywiązanie niektórych nauczycieli do tradycyjnych metod nauczania.

XI.4 Techniczne

- nieefektywna wewnątrzszkolna sieć bezprzewodowej propagacji sygnału internetowego, w niektórych salach lekcyjnych zmienna siła sygnału internetowego,
- nieposiadanie przez wszystkich uczniów objętych programem dostępu do Internetu w domu w przypadku szkół, które zadeklarowały realizację programu w wariancie II.
- awarie sprzętu.

XI.5 Finansowe

- zbyt duże koszty uzyskania w niektórych szkołach wymaganej przez program przepustowości łącza internetowego,
- brak jednoznacznej interpretacji definicji rodzaju kosztów zakupu pomocy dydaktycznych (wydatki bieżące i wydatki inwestycyjne),
- brak jednoznacznego uregulowania kwestii finansowej i organizacyjnej utrzymania i serwisowania otrzymanego w ramach projektu sprzętu,
- brak środków na oprogramowanie edukacyjne lub sfinansowanie odpłatnego dostępu do platform edukacyjnych, brak środków na opracowanie i wykonanie sieci logicznej oraz integrację nowego sprzętu z funkcjonującym już w szkole.

XII. OCENA PROGRAMU

Główny cel pilotażu, który zakładał rozwijanie kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania TIK w procesie edukacyjnym oraz wspieranie zmiany modelu nauczania w kierunku rozwijania kreatywności, umiejętności współpracy oraz krytycznego myślenia, w tym wyszukiwania, oceny i twórczego wykorzystania dostępnych źródeł wiedzy, został zrealizowany. Założone wartości wszystkich 14 wskaźników zostały osiągnięte. Szkoły osiągnęły zakładane w programie funkcjonalności i wykonały nałożone programem zadania edukacyjne.

Celem programu było również zweryfikowanie przyjętego modelu realizacji przedsięwzięcia dotyczącego rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie TIK, polegającego na udzieleniu wsparcia finansowego organom prowadzącym szkoły na doposażenie szkół w nowoczesne pomoce dydaktyczne (obszar „e-szkoła”), modelu doskonalenia zawodowego nauczycieli opartego na międzyszkolnych sieciach współpracy nauczycieli (obszar „e-nauczyciel”), modelu przygotowywania publicznych elektronicznych zasobów edukacyjnych (obszar

„e-zasoby edukacyjne”, w tym „e-podręcznik”) oraz modelu korzystania przez uczniów z nowoczesnych pomocy dydaktycznych w procesie nauczania-uczenia się (obszar „e-uczeń”).

W trakcie trwania programu, w okresie od dnia zainstalowania, uruchomienia i zintegrowania zakupionego w ramach programu sprzętu i urządzeń oraz przeprowadzenia technicznego szkolenia nauczycieli z obsługi sprzętu do dnia 31 maja 2013 r., szkoły były zobowiązane do wykorzystywania TIK na określonej programem liczbie lekcji, w zależności od wielkości szkoły oraz wybranego wariantu wykorzystania przenośnego sprzętu komputerowego. Zadanie to zrealizowały wszystkie szkoły uczestniczące w programie. Ponadto, w szkołach realizowane były projekty edukacyjne rozwijające kompetencje społeczne i twórcze uczniów. Zrealizowane projekty rozwijały talenty uczniów oraz uczyły współpracy i skupiały ich wokół wyznaczonego celu. Projekty te w ilości wymaganej programem zrealizowano we wszystkich szkołach uczestniczących w programie.

Z punktu widzenia dyrektorów szkół i organów prowadzących, pilotażowy program rządowy „Cyfrowa szkoła” był sposobem na pozyskanie nowoczesnego sprzętu - narzędzi pracy, który bez zewnętrznego wsparcia nie byłby dostępny ze względu na brak środków finansowych. Zarówno dyrektorzy szkół, jak i nauczyciele określili program jako "sprzymierzeńca nauczyciela". Zakupiony sprzęt służył do nowoczesnej organizacji lekcji, zwiększył aktywność uczniów i zmienił sposób prowadzenia zajęć przez nauczycieli.

Udział w programie wpłynął na rozwój twórczych i społecznych kompetencji uczniów. Ponadto realizacja programu umożliwiła międzyszkolne kontakty nauczycieli w ramach sieci współpracy, wymianę doświadczeń oraz wzbogaciła warsztat pracy. Nauczyciele i uczniowie z dużym zaangażowaniem wykorzystywali dostępne zasoby sprzętowe zarówno w trakcie zajęć lekcyjnych, jak i w czasie wolnym od zajęć. Realizacja programu sprawiła, że w środowisku lokalnym szkoły z programu „Cyfrowa szkoła” mają wizerunek nowoczesnych i przyjaznych uczniom.

Program pilotażowy pozwolił na sprawdzenie i weryfikację przyjętej koncepcji wprowadzania technologii informacyjno-komunikacyjnej do szkół, polegającej na powierzeniu tego procesu szkołom i organom prowadzącym z jednoczesnym zapewnieniem zewnętrznego rządowego wsparcia finansowego oraz przyjęciu holistycznej koncepcji programu, uwzględniającej wsparcie nauczycieli i rozbudowę elektronicznych zasobów edukacyjnych.
Wiedza uzyskana w trakcie realizacji programu pozwala na sformułowanie szczegółowych rekomendacji do dalszych działań w zakresie cyfryzacji szkół.

Podsumowując, należy uznać, że nakłady finansowe poniesione na realizację programu przyniosły oczekiwane efekty, które przełożyły się na zmianę modelu pracy dydaktyczno-wychowawczej w szkołach będących beneficjentami programu.

XIII. KOMPONENT BADAWCZY MINISTERSTWA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI

Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji w ramach *Rządowego programu rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno - komunikacyjnych „Cyfrowa szkoła”* realizowało odrębny komponent badawczy, którego celem było przetestowanie w różnych środowiskach szkolnych określonych konfiguracji zastosowania nowoczesnych pomocy dydaktycznych. Działania realizowane w ramach komponentu obejmowały m.in. badanie społeczne środowiska szkolnego, dostawy sprzętu komputerowego do szkół, wsparcie merytoryczne dla nauczycieli oraz wsparcie techniczne w zakresie konfiguracji sieci Wi-Fi w szkołach.

Do udziału w komponencie badawczym zakwalifikowane zostały 34 szkoły (33 szkoły podstawowe oraz jedna ogólnokształcąca szkoła muzyczna I stopnia), inne niż szkoły uczestniczące w głównej części pilotażu, reprezentujące różne środowiska społeczno-ekonomiczne. Testowe wdrożenia innowacyjnych modeli wykorzystywania TIK w edukacji objęły 24 szkoły, które otrzymały w 2012 r. sprzęt komputerowy oraz pomoce dydaktyczne (komputery przenośne, tablety, tablice interaktywne, projektory, projektory graficzne, aparaty cyfrowe, skanery, routery, punkty dostępowe, systemy do zbierania i analizowania odpowiedzi uczniów) w różnych ilościach i konfiguracjach. Wykaz szkół, które otrzymały pomoce dydaktyczne w związku z udziałem w komponencie badawczym zawiera załącznik nr 2.
Odbyły się również szkolenia wprowadzające do tematyki wykorzystania technologii cyfrowych w edukacji dla nauczycieli uczestniczących w projekcie.
Centralnym elementem projektu było badanie społeczne środowiska uczniów klas IV oraz ich otoczenia (rodziców, nauczycieli, dyrektorów szkół oraz przedstawicieli organów prowadzących) dotyczące postaw, opinii oraz praktyk wykorzystywania technologii cyfrowych do celów edukacyjnych. Badanie uwzględniało metody ilościowe oraz jakościowe, w tym wywiady oraz obserwacje etnograficzne.

XIII.1 Cele komponentu badawczego

Podstawowym celem badania społecznego w komponencie badawczym rządowego programu „Cyfrowa Szkoła” było uzyskanie informacji, które zostaną wykorzystane do sformułowania hierarchicznego zestawu potrzeb w edukacji cyfrowej, obejmujących kwestie:

- technologiczne,
- relacji z otoczeniem szkoły, tj. gminą, rodzicami,
- organizacji zajęć z udziałem technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK).

XIII.2 Interpretacja wyników badania

XIII.2.1 Kluczowe kwestie technologiczne

a) Wyniki wysuwają na pierwszy plan potrzeby związane z dostępnością infrastruktury i sprzętu klasowego. Potrzebę zmiany łącza internetowego na szybsze deklarują zarówno dyrektorzy szkół, jak i przedstawiciele samorządów. Jednocześnie 98% uczniów uczestniczących w badaniu deklaruje dostępność komputera w domu, z którego mogą korzystać,
b) Wyniki badań sugerują bardzo niską gotowość samych szkół (jako instytucji) do procesów związanych z wdrażaniem TIK. W opinii części pracowników urzędów gmin szkoły nie są do tych zmian przygotowane pod względem infrastrukturalnym, nie mają funduszy na zakup odpowiedniego sprzętu ani na zatrudnienie pracowników odpowiedzialnych za naprawy i serwis sprzętu komputerowego,

Problemy związane z wykorzystaniem TIK w procesie edukacji w opinii dyrektorów

Kategorie problemów	Odsetek badanych dyrektorów
Problemy techniczne ze sprzętem, z oprogramowaniem	**66,7%**
Brak dostatecznych kwalifikacji do obsługi sprzętu informatycznego	**50,0%**
Strach przed odpowiedzialnością za sprzęt wysokiej wartości	**45,8%**
Problemy z konfigurowaniem wielu elementów sprzętu informatycznego w sprawnie działającą całość	**41,7%**
Obawa, że intensywne korzystanie z zaawansowanych technologii informacyjno -komunikacyjnych (TIK) może nie mieć jednoznacznie dobrego wpływu na edukację uczniów	**29,2%**
Niechęć do zmiany dotychczas wykorzystywanych i sprawdzonych metod pracy	**25,0%**
Brak pomysłów na wykorzystanie technologii informacyjno - komunikacyjnych (TIK) w procesie nauczania	**16,7%**
Poczucie utraty kontroli nad sposobem spędzania czasu przez ucznia (nie wiadomo czy się uczy czy bawi)	**16,7%**

c) Dyrektorzy wskazują na potrzebę wsparcia w procesie implementacji narzędzi TIK ze strony organów prowadzących. Potrzebę konsultacji w sprawie wyposażenia szkół w zakresie sprzętu i oprogramowania 58% badanych dyrektorów ocenia jako wskazaną, zaś 12,5% jako niezbędną,
d) Wyniki badań wskazują, że jednym z kluczowych czynników negatywnie wpływających na postawy środowiska wobec wdrażania TIK w szkole jest problem potencjalnych awarii i braku możliwości lub umiejętności rozwiązywania problemów związanych z wadliwym funkcjonowaniem sprzętu komputerowego. Należy przy tym mieć na względzie, iż w opinii zarówno

nauczycieli, jak i uczniów zakłócenia procesów edukacyjnych wynikające z problemów technicznych związanych z poprawnym funkcjonowaniem sprzętu komputerowego występują stosunkowo często. W większości szkół dyrektorzy mają świadomość, iż posiadane kadry nie są przygotowane do rozwiązywania problemów z tym związanych, zaś zewnętrzna firma wzywana jest tylko w wypadku poważniejszych awarii, czyli usterek niemożliwych do wyeliminowania po kilku podejściach we własnym zakresie (nauczyciele, rodzice). Stałą współpracę z firmą serwisową deklaruje 21% badanych dyrektorów. Bieżące naprawy sprzętu rozwiązywane są najczęściej przez nauczycieli - 67% dyrektorów wskazuje taki sposób działania,

e) Wsparcie techniczne i kwestie dotyczące serwisowania stanowią również istotne zagadnienia pod względem finansowym. Problem kosztów w tym zakresie wskazuje ponad 41% dyrektorów. W dalszej kolejności dyrektorzy wskazują na koszty dostępu do Internetu (25%) oraz zwiększone koszty utrzymania szkoły (rachunki za prąd itp. 17%). Wskazują również na brak środków na zapewnienie trwałości działań, tj. utrzymanie i rozwój bazy sprzętowej szkoły w dalszych latach (ubezpieczenie, konserwacja, oprogramowanie). W przypadku udostępniania komputerów uczniom poza szkołą należy również brać pod uwagę konieczność ubezpieczenia sprzętu,
f) Pomimo braku formalnego zakazu wykorzystywania własnego (przyniesionego z domu) sprzętu komputerowego w czasie lekcji (zjawisko opisywane angielską nazwą: BYOD – tj. *bring your own device*) w zdecydowanej większości szkół (20 na 24 badanych) rozwiązanie to nie jest korzystnie postrzegane ani przez nauczycieli, ani rodziców, ani nawet samych uczniów. Zauważalny jest duży sceptycyzm ze strony dyrektorów, nauczycieli i rodziców odnośnie do możliwości użytkowania prywatnego sprzętu uczniów w szkole – BYOD. W badaniu ankietowym jedynie 23% rodziców opowiedziało się za pomysłem przynoszenia przez dzieci własnego sprzętu do szkoły. Wśród powodów niechęci należy wymienić obawy dotyczące odpowiedzialności materialnej i pogląd, że szkoła powinna dysponować odpowiednim sprzętem w odpowiedniej liczbie. Łącznie wyniki badania prowadzą do wniosku, że nawet w przypadku braku formalnego zakazu przynoszenia własnego sprzętu do szkoły, nie jest to rozwiązanie praktykowane ani wspierane przez nauczycieli lub rodziców a nawet samych uczniów. Szkoły nie są również przygotowane do takiego modelu pod względem technicznym (przepustowość Internetu, stosowanie narzędzi zwiększających bezpieczeństwo sprzętu i danych),
g) Wśród przedstawicieli grona pedagogicznego najwięcej zwolenników uzyskał model udostępniania uczniom komputerów, w którym każdy uczeń otrzymuje sprzęt komputerowy wyłącznie do użytku szkolnego (69%). Model udostępniania sprzętu zarówno do użytku szkolnego, jak i domowego zyskał aprobatę tylko ok. 30% respondentów,
h) Wyniki badań wskazują, iż w opinii nauczycieli i dyrektorów największą zaletą sprzętu cyfrowego przekazanego uczniom do użytkowania jest jego mobilność. Nauczyciele wskazują przede wszystkim na wygodę

wykorzystywania takich urządzeń, które można łatwo przenosić z klasy do klasy, a nawet poza teren szkoły (np. wykorzystując na lekcjach przyrody). Wyniki wskazały na preferowanie przez nauczycieli laptopów w stosunku do tabletów, głównie ze względów funkcjonalnych. Nauczyciele uważają, iż laptopy cechują się większym zakresem zastosowań i są wyposażone w bardziej uniwersalne oprogramowanie. Tablety postrzegane są jako urządzenia przystosowane do konsumpcji informacji i rozrywki oraz mniej przydatne w przypadku oczekiwania od uczniów większej aktywności i kreatywności. Jednak zdaniem ekspertów tablety tracą uniwersalność w przypadku zastosowań tradycyjnych, jednak sprawdzają się w środowisku pracy w chmurze,

i) W przypadku uczniów nie stwierdzono wpływu typu urządzeń (tj. laptop, tablet) na wzrost zaangażowania w naukę. Uczniowie, którym udostępniono tablety, deklarują wykorzystywanie sprzętu do nauki nieznacznie częściej (77%) od kolegów ze szkół, gdzie przekazano laptopy (75%). Różnice te nie są istotne statystycznie, jednak można uznać, że laptopy i tablety w nieco inny sposób skłaniają do poświęcania się uczniów nauce, przy czym tablety mogą być dla uczniów atrakcyjniejsze z uwagi na ich nowoczesność, zaś laptopy mogą być bardziej funkcjonalne z uwagi na fakt zaznajomienia z ich możliwościami. Potwierdza to fakt, iż w przypadku tabletów częściej zaobserwowane zostały trudności z ich uruchomieniem. Badani (nauczyciele, uczniowie) wykazali również większą obawę w związku z podatnością tabletów na zainfekowanie wirusem niż w przypadku laptopów.

XIII.2.2 Kluczowe kwestie relacji z otoczeniem (postawy i oczekiwania poszczególnych grup interesariuszy itp.)

a) Analiza wyników badania przeprowadzonego wśród dyrektorów wskazuje na niski poziom świadomości w zakresie wagi różnych czynników w procesie wdrażania TIK w edukacji, w szczególności znaczenia czynników miękkich. W opinii dyrektorów czynniki społeczne, do których należy zaliczyć poziom akceptacji dla pomysłu i zaangażowanie w jego wdrażanie ze strony różnych grup interesariuszy (nauczycieli, rodziców, uczniów), zostały uznane jako najmniej ważne. Jedynie 2 z 24 dyrektorów wskazało na potencjalny brak współpracy ze strony nauczycieli jako barierę we wdrażaniu TIK,
b) Nauczyciele są generalnie bardzo pozytywnie nastawieni do stosowania TIK, ale oczekują większego wsparcia z różnych stron, głównie w postaci specjalistycznych szkoleń, dostosowanych do ich potrzeb, oraz dostępu do odpowiednich zasobów edukacyjnych. Eksperci jednak wskazują, iż wykorzystanie uniwersalnych materiałów wymaga od nauczycieli kreatywności w celu dostosowania ich do własnych potrzeb, a uwzględnienie TIK jako narzędzia wspomagającego proces uczenia powinno być elementem programu nauczania, który opracowuje nauczyciel w oparciu o podstawę programową,

c) Wyniki badań wskazują na wciąż niski poziom wiedzy i świadomości interesariuszy w zakresie sposobów i narzędzi zapobiegania zagrożeniom związanym z wykorzystywaniem TIK przez dzieci w kontekście edukacyjnym. Prawie 1/3 nauczycieli nie posiada wiedzy na temat zabezpieczeń stosowanych w szkole w celu ochrony uczniów przed treściami niepożądanymi. Żaden z interesariuszy (dyrektorów szkół, nauczycieli czy pracowników urzędów gmin) nie wskazał na techniczną możliwość personalizacji sprzętu, która uniemożliwiłaby jego wykorzystanie przez osoby niepowołane,
d) Biorąc pod uwagę deklaracje uczniów klas IV szkoły podstawowej, zjawisko „e-wykluczenia" wydaje się być raczej sporadyczne (aż 98% uczniów zadeklarowało posiadanie komputera w domu). Część uczniów mogła obawiać się stygmatyzacji, dlatego mogła deklarować, że ma dostęp do komputera i Internetu w domu, którego w rzeczywistości nie posiadają, lub posiadają komputery, ale jedynie z ograniczonym dostępem (np. komputer należący do starszego rodzeństwa lub innego członka rodziny). Występowanie problemu wykluczenia cyfrowego w szkołach, w których pracują, potwierdziło 7 z 24 dyrektorów oraz 22% badanych nauczycieli,
e) W opinii pracowników urzędów gmin dzieci szczególnie zagrożone e-wykluczeniem to przede wszystkim dzieci z rodzin o niskich dochodach oraz zamieszkujące obszary wiejskie, gdzie infrastruktura internetowa jest trudno dostępna. 11 spośród 17 pracowników badanych gmin wskazało na istnienie problemu e-wykluczenia wśród dzieci ze szkół podstawowych zlokalizowanych na ich terenie,
f) Badane środowiska w niewielkim stopniu dostrzegają potencjał działań związanych z cyfryzacją edukacji w kontekście przeciwdziałania wykluczeniu cyfrowemu. Nauczyciele wykazują duże wątpliwości co do rozwiązania polegającego na zapewnianiu sprzętu komputerowego wyłącznie dzieciom wykluczonym cyfrowo, wskazując na ryzyko dodatkowej stygmatyzacji. Uważają jednocześnie, iż rozwiązałoby to problem braku dostępu do odpowiedniego sprzętu w przypadku tej części uczniów. W opinii większości nauczycieli najlepszym rozwiązaniem byłoby jednak udostępnianie sprzętu komputerowego (laptopów/tabletów) wszystkim uczniom, lecz wyłącznie do użytku szkolnego. Podobnego zdania jest większość (21 z 24) przebadanych dyrektorów szkół,
g) Problem e-wykluczenia jest różnie rozumiany przez różne grupy interesariuszy. W obszarze edukacji e-wykluczenie można rozumieć jako zapewnienie wszystkim uczniom równych warunków pracy na zajęciach. W szerszym ujęciu dotyczącym zapewnienia podobnych warunków pracy z TIK poza szkołą, interesariusze prezentują różne spojrzenie, jednak wśród wszystkich grup przeważa pogląd, że najlepszym rozwiązaniem byłoby zapewnienie dostępu do narzędzi cyfrowych w miejscu publicznym, takim jak szkoła czy biblioteka,

h) Brak zrozumienia dla wykorzystania procesów cyfryzacji edukacji do ograniczenia negatywnego oddziaływania wykluczenia cyfrowego koresponduje z pesymistycznymi wyobrażeniami nauczycieli o wykorzystaniu TIK w domach. Nauczyciele w wywiadach pogłębionych wyrażali bowiem wątpliwości, czy środowiska rodzinne niektórych uczniów nie zrobią z pozyskanego przez dziecko komputera niewłaściwego użytku,
i) W przypadku szkół biorących udział w komponencie badawczym, w których sprzęt został przekazany uczniom do użytku domowego, uzyskane wyniki pokazały, iż otrzymany w ten sposób sprzęt jest wykorzystywany także przez innych członków gospodarstwa domowego, co wskazuje na duży potencjał możliwości pozytywnego oddziaływania na wykluczenie cyfrowe,
j) W odniesieniu do potencjalnych zagrożeń związanych z wykorzystaniem TIK w szkole poszczególne grupy interesariuszy koncentrują się na innym spektrum zagadnień, przy czym częściej wymieniane są zagrożenia związane z korzystaniem z Internetu, aniżeli z użytkowaniem samego sprzętu komputerowego. Na tego typu zagrożenia wskazuje ponad 80% nauczycieli. Dyrektorzy częściej niż nauczyciele uważają, iż w przypadku wypożyczania uczniom komputerów do domu istnieje ryzyko zagrożeń dla dzieci, w drodze do lub ze szkoły. Dyrektorzy obawiają się „zaczepek" wobec uczniów noszących sprzęt, jednak w opinii zarówno nauczycieli, rodziców i dzieci realnie do takich sytuacji (napad, kradzież np. telefonu, plecaka) dochodzi niezwykle rzadko. Pojawiły się również wypowiedzi wskazujące na konieczność instalacji kamer na ulicach, zwiększania częstości patroli policji bądź straży miejskiej,
k) Najważniejszym zagrożeniem z perspektywy uczniów wydaje się być negatywny wpływ technologii cyfrowych na kondycję psychofizyczną – 41% z nich opisywało kłopoty ze wzrokiem po długotrwałym siedzeniu przed ekranem. Uczniowie wskazywali również na zjawiska związane z zagrożeniami dotyczącymi sfery psychicznej, związanymi np. z wyśmiewaniem się z nich bądź ich kolegów i koleżanek szkolnych w Internecie (22%),
l) Badani są świadomi zagrożeń, jakie wiążą się cyfryzacją procesu edukacyjnego. W wywiadach często wskazywaną obawą jest pogląd, iż położenie większego nacisku na rozwijanie kompetencji w zakresie TIK może negatywnie wpływać na kompetencje podstawowe (czytanie, pisanie i liczenie) lub społeczne. Nauczyciele podkreślają obawy związane z możliwością odzwyczajenia się uczniów od czytania książek oraz pisania własnych tekstów.

XIII.2.3 Kluczowe kwestie organizacji zajęć

a) Wyniki badań wskazują na wysokie poparcie dla procesów cyfryzacji edukacji wśród rodziców, którzy nierzadko wskazywali na niewystarczające tempo i skalę wdrażania TIK w edukacji, wskazując jednocześnie na brak rozwiązań systemowych. Rodzice zauważają, iż liczba lekcji, na których wykorzystuje się sprzęt komputerowy, jest znikoma, zaś sprzęt wykorzystywany jest w głównej mierze na zajęciach z informatyki,
b) Komponent badawczy obejmował przekazanie wszystkim biorącym w nim udział nauczycielom sprzętu komputerowego. Stało się to wyraźną motywacją dla nauczycieli do szerszego wykorzystania TIK w pracy dydaktycznej. Blisko 80% badanych nauczycieli przyznało, że sprzęt, który otrzymali do indywidualnego wykorzystania, sprawił, że wykorzystują oni technologie informacyjne częściej i w większym zakresie. Niepokojące jest jednak to, że w przypadku 20% badanych – pomimo przekazania im sprzętu do własnego użytku – nie wpłynęło to na szerszy zakres wykorzystania go w pracy w szkole. Co więcej, zarówno badani pracownicy urzędów gmin, jak i dyrektorzy, wydają się nie doceniać kluczowego znaczenia podnoszenia kompetencji cyfrowych jako niezbędnych w pracy na własnych stanowiskach oraz na stanowiskach podległych (odpowiednio dyrektorów i nauczycieli),
c) Ponad 83% uczniów klas czwartych biorących udział w komponencie badawczym Cyfrowa Szkoła przyznało, iż korzysta przynajmniej raz w tygodniu z komputera w szkole, a jedynie ok. 9% uczniów wskazało, że w szkole z komputerów korzysta się rzadziej niż raz na miesiąc,
d) Wyniki sugerują, iż nauczyciele mogą nie posiadać wystarczających kompetencji cyfrowych, jak również jasno sprecyzowanej wizji użycia TIK w dydaktyce. Stan wiedzy na temat przekazanej technologii i jej potencjału jest w większości szkół zbyt mały, aby efektywnie wykorzystać przekazany szkołom sprzęt. Nauczyciele oceniają, że na doskonalenie umiejętności w zakresie wykorzystania sprzętu komputerowego poświęcają dużo czasu, głównie poprzez wyszukiwanie i przygotowywanie materiału do zajęć lekcyjnych,
e) Z perspektywy zajęć lekcyjnych badania wykazały, że wykorzystanie sprzętu informatycznego podczas prowadzenia zajęć szkolnych odbywało się na umiarkowaną skalę: więcej nauczycieli deklarowało wykorzystanie TIK „od czasu do czasu" niż „bardzo często",

Poziom wykorzystania sprzętu przez nauczycieli (ogółem oraz w odniesieniu do poszczególnych przedmiotów)

Częstotliwość wykorzystywania sprzętu przez nauczyciela	Odsetek badanych nauczycieli
Sprzęt wykorzystywany był bardzo często przez nauczyciela	**20,6**
Nauczyciel wykorzystuje sprzęt od czasu do czasu	**30,0**

Lekcje z wykorzystaniem sprzętu zdarzały się sporadycznie	**30,0**
Sprzęt raczej nie był wykorzystywany do prowadzenia zajęć	**14,8**

Zajęcia edukacyjne	Sprzęt wykorzystywany był bardzo często przez nauczyciela	Nauczyciel wykorzystuje sprzęt od czasu do czasu	Lekcje z wykorzystaniem sprzętu zdarzały się sporadycznie	Sprzęt raczej nie był wykorzystywany do prowadzenia zajęć
biologia i przyroda	**13,0%**	**25,4%**	**4,5%**	**0,0%**
język polski	**8,7%**	**14,9%**	**22,4%**	**21,2%**
języki obce	**15,2%**	**14,9%**	**14,9%**	**21,2%**
informatyka i zajęcia komputerowe	**30,4%**	**1,5%**	**0,0%**	**0,0%**
przedmioty artystyczne	**6,5%**	**14,9%**	**7,5%**	**18,2%**
matematyka	**4,3%**	**17,9%**	**25,4%**	**6,1%**
pozostałe (technika, religia, nauczanie zintegrowane, różne)	**21,7%**	**10,4%**	**25,4%**	**33,3%**

f) Aż 85% nauczycieli wykorzystuje sprzęt komputerowy głównie do pokazywania prezentacji multimedialnych zwiększających atrakcyjność prowadzonych lekcji. Interaktywna praca na lekcjach poprzez wspólne rozwiązywanie zadań przez uczniów z użyciem komputerów w trakcie lekcji stosowana jest przez ponad 65% nauczycieli. Istotnie niski jest odsetek nauczycieli deklarujących wykorzystywanie TIK do komunikacji z uczniami po lekcjach (30%). Takie deklaracje wskazują, iż nauczyciele nie mają wiedzy na temat roli, jaką odgrywa kwestia rozbudowanych interakcji między uczniami oraz między uczniami i nauczycielami w procesie uczenia się. Wykorzystywanie TIK głównie do prezentacji jest związane z podtrzymywaniem tradycyjnego stylu nauczania opartego na wykładaniu wiedzy, który w mniejszym stopniu motywuje i uaktywnia uczniów,

Cele wykorzystywania sprzętu komputerowego przez nauczycieli podczas lekcji

Pokazywanie prezentacji multimedialnych i w ten sposób prowadzenie ciekawszych lekcji (prezentacja Power Point, pokazywanie filmów, schematów)	**84,8%**
Stosowanie interaktywnej pracy na lekcjach (np. wspólne rozwiązywanie zadań przez uczniów z użyciem komputerów w trakcie lekcji)	**54,7%**
Wykorzystywanie sprzętu także poza szkołą, np. do kontaktu z uczniami po lekcjach, konsultacji z uczniem	**28,7%**

g) Analizując dynamikę zmian wartości wskaźnika dot. wymienionych trzech sposobów wykorzystania TIK w trzech kolejnych turach badania można jednak

zauważyć, iż największy wzrost został zanotowany właśnie w przypadku budowania relacji z uczniami i rodzicami, co jest niezwykle korzystne. Z drugiej strony należy wskazać, iż bardzo niewielka liczba uczniów (9%) wykazała gotowość (chęć) komunikacji z nauczycielem po szkole np. w kwestii pomocy w zadaniu domowym. Potwierdza to opinie ekspertów, iż jedną z najsłabszych stron wykorzystania TIK w edukacji jest brak powiązań aktywności uczniów w szkole i poza szkołą (sugerowanym przez ekspertów rozwiązaniem mogłoby być wykorzystanie regionalnych platform edukacyjnych),

h) Z badań wynika, iż w domu uczniowie wykorzystują TIK w sposób bardziej kreatywny, zaś praca w szkole najczęściej pozbawiona jest cech twórczych (koncentruje się na poszukiwaniu informacji, prezentacji, oglądaniu filmów i schematów). W domu aż 52% uczniów tworzy własne rysunki, 29% edytuje zdjęcia, 20% tworzy własne prezentacje multimedialne, a 19% - pliki dźwiękowe. Wyzwaniem powinno być więc wykorzystanie tego potencjału kreatywnego uczniów na rzecz zaangażowania ich w procesach edukacji szkolnej. Co więcej, badania wskazują na fakt, iż uczniowie dostrzegają potencjał w przypadku niemal wszystkich przedmiotów, do tego by były nauczane z wykorzystaniem TIK, podczas gdy praktyka nauczania tego nie uwzględnia (przykładowo ponad 43% uczniów jest zdania, iż komputery mogłyby się przydać na lekcjach j. polskiego, ale tylko 24% wskazało, iż są one już wykorzystywane na tych lekcjach),

i) Zdecydowana większość nauczycieli zauważa, iż uczniowie pozytywnie (bardzo dobrze lub raczej dobrze) oceniają wykorzystanie technologii TIK w edukacji - do lekcji, na których wykorzystywane są technologie cyfrowe podchodzą z dużym zaciekawieniem. Wśród pozytywnych aspektów łączących się z wykorzystaniem TIK w praktyce szkolnej nauczyciele oraz dyrektorzy wymieniają przede wszystkim zwiększenie zaangażowania uczniów w nauczane treści. Nauczyciele dostrzegają szereg korzyści z wykorzystania TIK przez uczniów. Symptomatyczne jest jednak to, że częściej wymieniają kompetencje ogólne (nabycie umiejętności korzystania z oprogramowania i komputera, samodzielność w poszukiwaniu informacji, umiejętność wyszukiwania i syntetyzowania informacji z wielu źródeł) niż związane bezpośrednio z zakresem nauczanego przedmiotu czy rozwijaniem kompetencji kreatywnych.

XIII. 3 Metodologia badań

Dobierając próbę do badania zakładano uzyskanie wysokiej reprezentatywności badania. Reprezentatywność oznacza, że próba, która stanowi część badanej populacji, ma rozkład dowolnych cech zbliżony do rozkładu w populacji. Badanie statystyczne wykorzystuje statystyczne właściwości rozkładu oszacowań parametrów rozkładu cech danej populacji. Na podstawie parametrów zbadanego, niewielkiego fragmentu populacji można będzie orzekać o całej populacji ze znanym

prawdopodobieństwem popełnienia błędu pierwszego rodzaju (tj. odrzucenia hipotezy zerowej w sytuacji, gdy jest ona prawdziwa), wynikającym z przyjętego poziomu istotności (w badaniu wynoszącym 0,05, gdyż za poziom ufności przyjęto 0,95).

Próba do badania była kompromisem między kosztami badania a wielkością dopuszczalnego błędu pomiaru. W części jakościowej badania posłużono się metodą indywidualnego wywiadu pogłębionego. Zebrane w ten sposób dane miały charakter jakościowy i pozwoliły na zebranie opinii respondentów na temat procesu wdrażania TIK w edukacji oraz ogólnego zainteresowania technologiami cyfrowymi, a także oceny ich wpływu na poprawę jakości edukacji oraz rozwój kompetencji dzieci klas czwartych. Metoda wywiadu indywidualnego pozwoliła na uzyskanie wiedzy na temat postaw i odczuć respondentów w odniesieniu do poszczególnych aspektów procesu wdrażania TIK w edukacji. Badanie w warstwie ilościowej opierało się na badaniach ankietowych, których zaletą była łatwość dotarcia do trudnej i wymagającej grupy respondentów, jakimi są rodzice i nauczyciele, a także możliwość przebadania dużej grupy respondentów w ograniczonym czasie. Podejście metodologiczne zastosowane w badaniu zakładało eksploracyjny typ badań, których celem było zidentyfikowanie najważniejszych czynników, które obecnie ograniczają, a w niedalekiej przyszłości będą decydowały o powodzeniu przedsięwzięcia jakim jest wdrażanie TIK w edukacji w Polsce.

XIII.4 Liczba ankiet i wywiadów indywidualnych z poszczególnymi interesariuszami przeprowadzonych w 34 szkołach biorących udział w badaniu

Badania ilościowe w szkołach biorących udział w komponencie badawczym

Grupa respondencka	Liczba zrealizowanych badań ankietowych
Uczniowie	**2866**
Rodzice	**2277**
Nauczyciele w komponencie badawczym	**411**
Pozostali nauczyciele	**273**
Dyrektorzy	**72**
Pracownicy urzędów gmin	**50**

Badania jakościowe przeprowadzone w szkołach biorących udział w komponencie badawczym

Rodzaj badania	Liczba zrealizowanych wywiadów/obserwacji
Indywidualne wywiady pogłębione - uczniowie	**1059**
Indywidualne wywiady pogłębione - rodzice	**994**
Indywidualne wywiady pogłębione - nauczyciele w komponencie badawczym	**144**
Indywidualne wywiady pogłębione - pozostali nauczyciele	**128**

Indywidualne wywiady pogłębione - dyrektorze	**72**
Indywidualne wywiady pogłębione - pracownicy urzędów gmin	**50**
Obserwacje w domu ucznia	**318**
Obserwacje w klasie	**9**

Badania (zarówno jakościowe jak i ilościowe) przeprowadzone w grupie kontrolnej

Rodzaj badania i grupa respondencka	Badanie przeprowadzone w grupie kontrolnej
Ankiety – uczniowie	**777**
Ankiety – nauczyciele	**253**
Indywidualne wywiady pogłębione – uczniowie	**292**
Indywidualne wywiady pogłębione – nauczyciele	**95**

XIV. REKOMENDACJE DO DALSZEJ CYFRYZACJI SZKÓŁ

Na podstawie wniosków, uwag i spostrzeżeń zgłaszanych przez szkoły i ich organy prowadzące, a także wniosków wynikających z realizacji komponentu badawczego oraz ewaluacji programu pilotażowego, biorąc pod uwagę trudności i bariery, które ujawniły się w trakcie realizacji programu oraz uwzględniając aktualne trendy w zakresie wykorzystywania TIK w edukacji, poniżej zostały przedstawione następujące rekomendacje do szerokiej cyfryzacji polskiej edukacji:

XIV.1 Dydaktyczno – metodyczne

W tym obszarze najważniejsze rekomendacje to:

- skoncentrować działania edukacyjne na pierwszoplanowej roli ucznia w procesie edukacyjnym, pozostawiając technologii służebną rolę w stosunku do procesu edukacyjnego,
- połączyć wykorzystywanie nowoczesnych technologii ze stosowaniem efektywnych strategii uczenia się takich jak np.:
  - samoocena uczniów,
  - szybka zwrotna informacja od nauczyciela do ucznia,
  - wdrażanie uczniów do efektywnego uczenia się i myślenia,
  - uczenie się i ocenianie „poziome” – uczniowie uczą innych uczniów oraz pomagają im ocenić i poprawić własne prace,
- kontynuować wsparcie dla nauczycieli w postaci szkoleń, zapewniania zaplecza informatycznego dla sieci współpracy i stymulowania ich działalności,
- zintensyfikować prowadzone działania szkoleniowe dla nauczycieli w zakresie kwestii technicznych związanych z wykorzystaniem nowoczesnych pomocy

dydaktycznych oraz kwestii metodycznych związanych z wykorzystaniem TIK na zajęciach z poszczególnych przedmiotów,
- opracować i upowszechnić zbiór dobrych praktyk w wykorzystaniu TIK na zajęciach. Kluczowe jest propagowanie dobrych praktyk poprzez wizyty studyjne w szkołach „liderach", stworzenie sieci szkół partnerskich/mentorskich w zakresie stosowania TIK,
- stworzyć odpowiednie warunki techniczne do wdrażania nowych metod kształcenia (np.: kształcenie wyprzedzające – zmieniające rolę nauczyciela i ucznia w procesie edukacyjnym oraz sposób przygotowywania się do zajęć; myślenie komputacyjne – związane z wykorzystywaniem komputerów do rozwiązywania problemów; nauczanie programowania wszystkich uczniów, BYOD – wykorzystywanie przez uczniów w szkole urządzeń komputerowych przyniesionych z domu; edukacja mobilna; grywalizacja – wykorzystywanie mechanizmów znanych z gier w edukacji) oraz przygotowanie nauczycieli i uczniów do ich stosowania,
- położyć szczególny nacisk na edukację w zakresie bezpieczeństwa w sieci (dane osobowe, prawa konsumenta, stalking, etc.) oraz bezpieczne korzystanie ze sprzętu komputerowego (odpowiednia postawa, odpoczynek, wartość aktywności fizycznej, wartość bezpośrednich relacji z rówieśnikami),
- ułatwić korzystanie przez uczniów i nauczycieli z zasobów publicznych oraz sprzętu komputerowego i oprogramowania dostępnego w instytucjach kultury i w bibliotekach publicznych.

XIV.2 Organizacyjne

- opracować materiał zawierający propozycje zastosowania TIK w edukacji wraz z określeniem wiążących się z nimi wymagań co do sprzętu i oprogramowania,
- zapewnić wsparcie merytoryczne i prawne przez organy prowadzące podmiotom, które będą dokonywały zakupu nowoczesnych technologii dla szkół w procedurze zamówień publicznych,
- zapewnić wsparcie merytoryczne przez organy prowadzące w zakresie planowania rozwoju wewnętrznych sieci takich jak: sieć elektryczna, sieć Wi-Fi, oraz w zakresie wyposażenia w nowoczesne pomoce dydaktyczne,
- uwzględnić specyficzne potrzeby nauczycieli poszczególnych przedmiotów,
- zapewnić mobilny sprzęt komputerowy dla nauczyciela, traktowany jako wyposażenie warsztatu pracy nauczyciela,
- umożliwić uczniom korzystanie z mobilnego sprzętu komputerowego w szkole do celów edukacyjnych,
- umożliwić uczniom nieposiadającym w domu komputera korzystanie z komputera i Internetu w wyznaczonym miejscu w szkole oraz wypożyczanie w miarę potrzeb przenośnych komputerów do domu,
- w przypadku wypożyczania uczniom sprzętu do korzystania w domu włączyć do programu opcję ubezpieczenia sprzętu,

- umożliwić dyrektorom szkół wydatkowanie do 10% wartości przyznanej dotacji na zakup pomocy dydaktycznych i oprogramowania spoza wykazu pomocy dydaktycznych, który zostanie przygotowany na potrzeby dalszych działań w zakresie cyfryzacji szkół.

XIV.3 Technologiczne

- zapewnić szkołom wnioskującym o udział w programie stały dostęp do Internetu o przepustowości przynajmniej:
  a. prędkość pobierania danych z sieci Internet 10 Mb/s,
  b. prędkość wysyłania danych do sieci Internet 2 Mb/s,
- zapewnić szkołom docelowo infrastrukturę podstawową tj. infrastrukturę dostępową (dostępu do Internetu o odpowiedniej prędkości, zgodnie z zapisami krajowych dokumentów planistycznych w tym obszarze rekomenduje się zapewnienie do 2020 r. we wszystkich szkołach przepustowości na poziomie co najmniej 30 Mb/s),
- umożliwić sfinansowanie ze środków programu zaprojektowania i wykonania wewnątrzszkolnej, bezprzewodowej, wydajnej sieci propagacji sygnału internetowego,
- określić w programie warunki, które zapewnią stałą modernizację sprzętu komputerowego w szkołach (trwałość projektu po jego zakończeniu),
- zapewnić system wsparcia technicznego dla szkół ze strony organu prowadzącego, którego zadaniem byłoby wspieranie szkół w zakresie przygotowania sprzętu do pracy (instalacja oprogramowania, konfiguracja, rozwiązywanie problemów, kierowanie sprzętu do serwisu, drobne naprawy).

XIV.4 Inne

- promować otwarte zasoby edukacyjne, które nauczyciele mogliby wykorzystywać na potrzeby własnych działań edukacyjnych, jak również rozwiązań służących tworzeniu wirtualnych środowisk pracy i komunikacji uczniów, nauczycieli i szkół, integrujących formalne i pozaformalne aktywności uczniów,
- podnosić świadomość uczniów, ich rodziców i opiekunów w zakresie zaawansowanych możliwości stosowania TIK w edukacji z uwzględnieniem zagadnień bezpieczeństwa, w tym związanych z dostępem do treści niepożądanych, zdrowia i ergonomii pracy związanych z nadmiernym korzystaniem z mobilnych urządzeń komputerowych.

XV. CYFRYZACJA EDUKACJI W NOWEJ PERSPEKTYWIE FINANSOWEJ UE

Pilotażowy program „Cyfrowa szkoła" wpisuje się w realizację Europejskiej Agendy Cyfrowej, flagowej inicjatywy Strategii Europa 2020[2] wskazującej na konieczność uwzględnienia e-kształcenia w głównym nurcie polityki krajowej na rzecz modernizacji kształcenia i szkoleń, w tym w programach nauczania, w ocenach wyników nauczania i w programach rozwoju zawodowego nauczycieli i instruktorów (zadanie Nr 70). Znaczenie technologii informacyjno-komunikacyjnych dla rozwoju społeczno-gospodarczego Polski zostało również podkreślone w krajowych dokumentach strategicznych.[3]
Działania na rzecz szerokiej cyfryzacji polskiej edukacji planowane są w latach 2014-2020 w nowej perspektywie finansowej UE. Będą one prowadzone w ramach celu tematycznego nr 10 *Inwestowanie w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie* w projektowanym Programie Operacyjnym Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER) na poziomie krajowym oraz w regionalnych programach operacyjnych. Takie podejście zagwarantuje spójność i komplementarność całego procesu.

Na poziomie regionalnym kontynuowane będą działania zapoczątkowane w programie „Cyfrowa szkoła". Zgodnie z rekomendacjami z realizacji tego programu w roku szkolnym 2012/2013, przewiduje się zarówno dalsze podnoszenie kompetencji nauczycieli w zakresie korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych podczas nauczania wszystkich przedmiotów, jak też doposażenie szkół w nowoczesne pomoce dydaktyczne, w szczególności mobilny sprzęt komputerowy i urządzenia do bezprzewodowej propagacji Internetu w szkołach. Szkoły i placówki doposażone będą w nowoczesne pomoce naukowe i sprzęt multimedialny, co umożliwi wprowadzenie do praktyki nauczania nowoczesnych, innowacyjnych metod aktywizujących uczniów.

Dzięki środkom europejskim przewiduje się również działania mające na celu poprawę warunków kształcenia w zakresie przedmiotów ścisłych i przyrodniczych w szkołach podstawowych, gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych – kształcenie nauczycieli tych przedmiotów oraz wyposażenie pracowni przedmiotowych w nowoczesny sprzęt, przyrządy laboratoryjne i pomoce do prowadzenia eksperymentów pozwolą na skuteczne zainteresowanie młodzieży naukami ścisłymi, wzmacniając jednocześnie kompetencje cyfrowe.

[2] „Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu", Komisja Europejska, 2010 r., http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm.

[3] „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju"; „Strategia Rozwoju Kraju 2020"; „Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego"; „Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego"; „Raport Polska 2030. Wyzwania rozwojowe" (opublikowany przez Kancelarię Prezesa Rady Ministrów w lipcu 2009 r.).

Biorąc pod uwagę wstępne szacunki oraz zapisy w projekcie umowy partnerstwa, Ministerstwo Edukacji Narodowej szacuje, że na powyższe działania zostanie przeznaczone 30% całej alokacji na edukację w regionalnych programach operacyjnych.

Na poziomie centralnym zaplanowano działania systemowe na rzecz rozwoju cyfryzacji. Organizowane będą centralne szkolenia kadr trenerskich, które w regionach prowadzić będą kształcenie nauczycieli w zakresie korzystania z nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz będą wspomagać międzyszkolne sieci współpracy nauczycieli. Kolejnym ważnym działaniem na poziomie krajowym będzie rozbudowa oferty publicznych elektronicznych zasobów edukacyjnych – dotyczących zarówno kształcenia ogólnego, jak i zawodowego. Dzięki takim działaniom zapewniona zostanie spójność programowanego wsparcia. Na powyższe systemowe działania Ministerstwo Edukacji Narodowej planuje przeznaczyć około 20% całej alokacji przewidywanej na edukację w PO WER.

Szczegółowy zakres interwencji dotyczący działań w zakresie edukacji oraz jej cyfrowego aspektu zostanie opisany w dokumentach programowych i implementacyjnych. Ministerstwo Edukacji Narodowej współpracuje z regionami, aktywnie włączając się w ten proces i proponując konkretne interwencje regionalne spójne z działaniami krajowymi.
Oprócz PO WER, w nowej perspektywie finansowej realizowany będzie Program Operacyjny Polska Cyfrowa, który w przypadku budowy infrastruktury dostępowej (na obszarach, gdzie ona nie istnieje), będzie przewidywał preferencje dla projektów, których efektem będzie podłączenie do szybkiego i bardzo szybkiego Internetu placówek edukacyjnych, w tym szczególnie szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych.

Załącznik nr 1

Wykaz szkół biorących udział w pilotażowym programie rządowym „Cyfrowa szkoła", realizowanym przez Ministerstwo Edukacji Narodowej

Lp	Województwo	Szkoła	Miejscowość
1.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa	Jemielno
2.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Krotoszyce
3.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa nr 8	Lubin
4.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Lwówek Śląski
5.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa	Kuźnica Czeszycka
6.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa	Czatkowice
7.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Oleśnica
8.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym	Radwanice
9.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa	Miękinia
10.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Ciechów
11.	dolnośląskie	Publiczna Szkoła Podstawowa nr 4	Świebodzice
12.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa	Mokrzeszów
13.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa	Psary
14.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół Publicznych	Prusy
15.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa	Mitków
16.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Sobótka
17.	dolnośląskie	Publiczna Szkoła Podstawowa	Opolno Zdrój
18.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa	Czerwona Woda
19.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa	Proboszczów
20.	dolnośląskie	Szkoła Podstawowa nr 11	Jelenia Góra
21.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Sławkowo
22.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 7	Brodnica
23.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Radzynek
24.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 55	Bydgoszcz
25.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Ostromecko
26.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Rzęczkowo
27.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Ludzisk
28.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Wąwelno
29.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Brzezie
30.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Płonne
31.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 68	Bydgoszcz
32.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Szabda
33.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Wołuszew
34.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Gorczenica
35.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Brzezie
36.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Nieżywięć
37.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym	Kamień Krajeński
38.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Kłodziejewo
39.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Szubin

40.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Kurszyn
41.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Wola Wapnowska
42.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa	Nowa Wieś Wielka
43.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 46	Bydgoszcz
44.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Żnim
45.	kujawsko-pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Wąbrzeźno
46.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Kolonia Tworyczów
47.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Michalów
48.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Nasutów
49.	lubelskie	Szkoła Podstawowa nr 1	Ludwin
50.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Lipiny Górne
51.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Stara Róża
52.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Żółkiewce
53.	lubelskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Czemierniki
54.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Nałęczów
55.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Wisznice
56.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Szyszkowo
57.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Kalinówka
58.	lubelskie	Szkoła Podstawowa nr 42	Lublin
59.	lubelskie	Szkoła Podstawowa nr 1	Bełżyce
60.	lubelskie	Szkoła Podstawowa nr 1	Krasnystaw
61.	lubelskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Puławy
62.	lubelskie	Szkoła Podstawowa nr 3	Puławy
63.	lubelskie	Szkoła Podstawowa nr 23	Lublin
64.	lubelskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Placówek Oświatowych	Podedwórze
65.	lubelskie	Szkoła Podstawowa nr 28	Lublin
66.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Stasin
67.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Konopnica
68.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Bezwola
69.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Aleksandrów
70.	lubelskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Dąbie
71.	lubelskie	Szkoła Podstawowa	Gołąbki
72.	lubelskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Placówek Oświatowych	Borki
73.	lubelskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Zalesie
74.	lubelskie	Szkoła Podstawowa nr 27	Lublin
75.	lubuskie	Szkoła Podstawowa	Smogóry
76.	lubuskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół nr 2	Żagań
77.	lubuskie	Publiczna Szkoła Podstawowa	Strzelce Krajeńskie
78.	lubuskie	Publiczna Szkoła Podstawowa im. S. Żeromskiego w Zespole Szkół	Otyń
79.	lubuskie	Publiczna Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół im. H. Sienkiewicza	Niedoradz
80.	lubuskie	Szkoła Podstawowa	Mirocin Dolny
81.	lubuskie	Publiczna Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Tomaszowo
82.	lubuskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Grabice
83.	lubuskie	Szkoła Podstawowa	Niegosław
84.	lubuskie	Szkoła Podstawowa nr 15 im Wojska Polskiego	Gorzów Wielkopolski
85.	łódzkie	Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Kopernika	Złoczew
86.	łódzkie	Szkoła Podstawowa im. Józefa Ufy	Mastki

87.	łódzkie	Szkoła Podstawowa	Czestków B
88.	łódzkie	Szkoła Podstawowa nr 1 w Zespole Szkół Samorządowych nr 1	Opoczno
89.	łódzkie	Szkoła Podstawowa im. Ks. Jana Twardowskiego	Janiszewice
90.	łódzkie	Szkoła Podstawowa im. Adama Mickiewicza	Wojsławice
91.	łódzkie	Szkoła Podstawowa	Popów
92.	łódzkie	Szkoła Podstawowa im. Wincentego Witosa	Szydłów Kolonia
93.	łódzkie	Szkoła Podstawowa	Kleszczów
94.	łódzkie	Szkoła Podstawowa im. Jana Brzechwy	Makowiska
95.	łódzkie	Szkoła Podstawowa nr 1	Głowno
96.	łódzkie	Szkoła Podstawowa nr 1	Wieruszów
97.	łódzkie	Szkoła Podstawowa	Wyszanów
98.	łódzkie	Szkoła Podstawowa	Teklinów
99.	łódzkie	Szkoła Podstawowa nr 10	Łódź
100.	łódzkie	Szkoła Podstawowa nr 110	Łódź
101.	łódzkie	Szkoła Podstawowa nr 120	Łódź
102.	łódzkie	Szkoła Podstawowa im. Henryka Sienkiewicza	Wola Kamocka
103.	łódzkie	Szkoła Podstawowa nr 137	Łódź
104.	łódzkie	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Władysława Jagiełły	Stryków
105.	łódzkie	Szkoła Podstawowa z oddziałami integracyjnymi im. J. Korczaka	Ruda Bugaj
106.	łódzkie	Szkoła Podstawowa nr 6 w SOSW im. Generała Janusza Głuchowskiego	Bełchatów
107.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła Wielkiego	Nowe Żukowice
108.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Królowej Jadwigi	Sechna
109.	małopolskie	Szkoła Podstawowa	Chełm
110.	małopolskie	Szkoła Podstawowa	Bobrowniki Wielkie
111.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Szarych Szeregów	Sieciechowice
112.	małopolskie	Szkoła Podstawowa	Sieradza
113.	małopolskie	Szkoła Podstawowa Specjalna w Zespole Szkół dla Niesłyszących i Słabo Słyszących	Tarnów
114.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Króla Jana Kazimierza	Groń
115.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Królowej Jadwigi	Czarna Góra
116.	małopolskie	Publiczna Szkoła Podstawowa im. ks. prof. Józefa Tischnera	Domosławice
117.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego	Jaśkowice
118.	małopolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym	Paleśnica
119.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Świętej Jadwigi	Podłęże
120.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 1 w Zespole Szkolno-Przedszkolnym im. Kurierów Sądeckich	Muszyna
121.	małopolskie	Publiczna Szkoła Podstawowa	Człuchów
122.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Stanisława Wyspiańskiego	Żabno
123.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Ojca Świętego Jana Pawła II	Łęg Tarnowski
124.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Tarnów
125.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Adama Mickiewicza	Świątniki Górne
126.	małopolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół Samorządowych nr 4	Limanowa
127.	małopolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół Samorządowych	Rzyki

128.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Króla Wł. Łokietka w Zespole Szkół	Zarzecze
129.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. I. Łukasiewicza	Trzebinia
130.	małopolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Biórków Wielki
131.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 10	Tarnów
132.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Kazimierza Brodzińskiego w Zespole Szkół	Królówka
133.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej	Zaczarnie
134.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka	Węgrzce Wielkie
135.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 20 w Zespole Szkół Sportowych	Tarnów
136.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 4 w Zespole Szkół Publicznych nr 1	Wadowice
137.	małopolskie	Szkoła Podstawowa w Miejskim Zespole Szkół nr 4	Gorlice
138.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 15	Tarnów
139.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 75	Kraków
140.	małopolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół Samorządowych nr 1	Limanowa
141.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Kazimierza Wielkiego w Zespole Szkolno-Przedszkolnym	Łużna
142.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej	Kąpiele Wielkie
143.	małopolskie	Szkoła Podstawowa	Regulice
144.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Józefa Suskiego	Włosienica
145.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II	Męcin
146.	małopolskie	Szkoła Podstawowa im. Św. Jadwigi-Królowej	Dulowa
147.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 1 w Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 5	Tarnów
148.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Henryka Sienkiewicza	Miechów
149.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Władysława Broniewskiego	Bielsk
150.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół im. Jana Pawła II	Bieniewice
151.	mazowieckie	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Henryka Sienkiewicza	Brańszczyk
152.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej	Gąbin
153.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Bohaterów 1 grudnia 1939 r.	Emilianów
154.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Kawalerów Orderu Uśmiechu	Czersk
155.	mazowieckie	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Królowej Jadwigi	Unin
156.	mazowieckie	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Henryka Sienkiewicza	Klwatka
157.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. K. Makuszyńskiego w Zespole Szkół	Halinów
158.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Zespole Szkolno Wychowawczym	Huszlew
159.	mazowieckie	Publiczna Szkoła Podstawowa nr 1 im. Zofii Nałkowskiej w Zespole Szkół Publicznych nr 1	Kobyłka
160.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 4	Słomczyn
161.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa	Koszewnica
162.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Powstańców 1863 r. w Zespole Szkół Publicznych	Zaborów

163.	mazowieckie	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Batalionów Chłopskich w Zespole Placówek Oświatowych	Krępa Kościelna
164.	mazowieckie	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II	Chmielew
165.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 7 im. Zuzanny Morawskiej	Mława
166.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Ludwika Głowackiego	Janów
167.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Waleriana Łukasińskiego	Mordy
168.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa	Piekary
169.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 7 im. Orła Białego	Nowy Dwór Mazowiecki
170.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa w Zespole Placówek Oświatowych	Ojrzeń
171.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Szarych Szeregów	Płochocin
172.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego Prymasa Tysiąclecia	Jazgarzew
173.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 3 im. Stanisława Wyspiańskiego	Płońsk
174.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Stanisława Chojnackiego w Zespole Szkół	Krajkowo
175.	mazowieckie	Publiczna Szkoła Podstawowa	Wyrozęby-Podawce
176.	mazowieckie	Publiczna Szkoła Podstawowa nr 4 im. ks. gen. Stanisława Brzóski	Sokołów Podlaski
177.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Szczepana Dobosza	Sońsk
178.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II	Stara Biała
179.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół Gminnych	Stara Błotnica
180.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. J. Wybickiego	Janówek
181.	mazowieckie	Publiczna Szkoła Podstawowa	Sycyna
182.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa im. Romualda Traugutta w Zespole Szkół	Żelechów
183.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 3 im. Kornela Makuszyńskiego	Płock
184.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 15	Płock
185.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 22	Płock
186.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 146 im. Janusza Korczaka	Warszawa
187.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 14 im. Bohaterów Warszawy	Warszawa
188.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 2 im. Jana Pawła II przy Zespole Szkół nr 80 z Oddziałami Integracyjnymi	Warszawa
189.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 314 im. Przyjaciół Ziemi	Warszawa
190.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 275 z Oddziałami Integracyjnymi im. Artura Oppmana	Warszawa
191.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 138 z Oddziałami Integracyjnymi im. Józefa Horsta	Warszawa
192.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 195 im. Króla Maciusia I w Zespole Szkół nr 115	Warszawa
193.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 166 im. Żwirki i Wigury	Warszawa
194.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa Integracyjna nr 317 w Zespole Szkół Integracyjnych nr 71 im. Edmunda [illegible]	Warszawa
195.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa Specjalna nr 240 w Zespole Szkół Specjalnych nr 91	Warszawa
196.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa Specjalna nr 6	Warszawa

197.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa Specjalna nr 349 w Młodzieżowym Ośrodku Socjoterapii nr 8	Warszawa
198.	mazowieckie	Szkoła Podstawowa nr 150 im. Walerego Wróblewskiego w Zespole Szkół nr 46	Warszawa
199.	opolskie	Szkoła Podstawowa	Raszowa
200.	opolskie	Publiczna Szkoła Podstawowa nr 1 im. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego	Głuchołazy
201.	opolskie	Publiczna Szkoła Podstawowa nr 3 w Zespole Szkół Miejskich nr 5	Kędzierzyn-Koźle
202.	opolskie	Szkoła Podstawowa nr 4 z Oddziałami Integracyjnymi	Namysłów
203.	opolskie	Publiczna Szkoła Podstawowa im. J. von Eichendorffa	Walce
204.	opolskie	Publiczna Szkoła Podstawowa nr 2 im. Kornela Makuszyńskiego	Gogolin
205.	opolskie	Zespół Szkolno-Przedszkolny	Korfantów
206.	opolskie	Szkoła Podstawowa nr 5 im. 2 Warszawskiej Dywizji Zmechanizowanej J. H. Dąbrowskiego	Nysa
207.	opolskie	Publiczna Szkoła Podstawowa	Landzmierz
208.	opolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Gimnazjalno-Szkolno-Przedszkolnym	Chocinowice
209.	opolskie	Publiczna Szkoła Podstawowa nr 1	Strzelce Opolskie
210.	opolskie	Zespół Szkolno-Przedszkolny	Niwnica
211.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa	Krzywa
212.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Chotyniec
213.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa	Handziówka
214.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa nr 1 w Zespole Szkół	Golcowa
215.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa nr 3	Rakszawa
216.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa	Huwniki
217.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa nr 2	Rakszawa
218.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Bircza
219.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa	Czarna
220.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa nr 2	Sędziszów Małopolski
221.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa nr 22 z Oddziałami Integracyjnymi	Rzeszów
222.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa nr 10 w Miejskim Zespole Szkół nr 1	Krosno
223.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi	Pustynia
224.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Gniewczyna Łańcucka
225.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa	Zgłobień
226.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa	Krościenko Wyżne
227.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa	Sieniawa
228.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi w Zespole Szkół	Pustków
229.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa nr 1	Dynów
230.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa nr 10	Tarnobrzeg
231.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi i Sportowymi	Mielec
232.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa	Zabratówka
233.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Korczowa
234.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa nr 1 w Miejskim Zespole Szkół	Krosno
235.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Nowosielec

236.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Albigowa
237.	podkarpackie	Szkoła Podstawowa nr 5 w Zespole Szkół	Nisko
238.	podlaskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym	Białowieża
239.	podlaskie	Szkoła Podstawowa nr 3	Zambrów
240.	podlaskie	Szkoła Podstawowa nr 1	Mońki
241.	podlaskie	Szkoła Podstawowa	Srebrna
242.	podlaskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym	Dobrzyniewo Duże
243.	podlaskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Kaletnik
244.	podlaskie	Szkoła Podstawowa nr 6	Suwałki
245.	podlaskie	Szkoła Podstawowa nr 4	Białystok
246.	podlaskie	Szkoła Podstawowa nr 20	Białystok
247.	podlaskie	Szkoła Podstawowa nr 31 w Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 8	Białystok
248.	podlaskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Łapy
249.	podlaskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Płonka Kościelna
250.	podlaskie	Szkoła Podstawowa	Kupiski
251.	pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 10	Wejherowo
252.	pomorskie	Szkoła Podstawowa	Giemlice
253.	pomorskie	Szkoła Podstawowa	Połęczyno
254.	pomorskie	Publiczna Szkoła Podstawowa	Bytonia
255.	pomorskie	Szkoła Podstawowa	Czerniewo
256.	pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Łęgowo
257.	pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Kształcenia i Wychowania	Rudno
258.	pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Kształcenia i Wychowania	Dziemiany
259.	pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Czeczewo
260.	pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Kołczygłowy
261.	pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Ostaszów
262.	pomorskie	Szkoła Podstawowa	Bierkowo
263.	pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół im. Piotra Szturmowskiego	Pogótki
264.	pomorskie	Szkoła Podstawowa	Debrzno
265.	pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 7	Chojnice
266.	pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 14	Gdynia
267.	pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 3	Słupsk
268.	pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 11	Wejherowo
269.	pomorskie	Szkoła Podstawowa	Gostkowo
270.	pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym	Żelkowo
271.	pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Kamienica Królewska
272.	pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Kościerzyna
273.	pomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół im. Ks. Sawickiego	Godziszewo
274.	pomorskie	Szkoła Podstawowa nr 5	Lębork
275.	śląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym	Parzymiechy

276.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 6	Pyskowice
277.	śląskie	Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej	Jamki-Korzonek
278.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 2 Specjalna w Zespole Szkół Specjalnych	Mikołów
279.	śląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Placówek Oświatowych	Lisów
280.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 24	Chorzów
281.	śląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Bujaków
282.	śląskie	Szkoła Podstawowa im T. Kościuszki w Zespole Szkół	Kobiernice
283.	śląskie	Miejska Szkoła Podstawowa nr 1	Knurów
284.	śląskie	Szkoła Podstawowa	Zendek
285.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Pszów
286.	śląskie	Zespół szkół nr 20	Zabrze
287.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 26 im. Tadeusza Kościuszki	Częstochowa
288.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 34 im. Aleksandra hr. Fredry	Częstochowa
289.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 4	Sosnowiec
290.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 45 w Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 2	Sosnowiec
291.	śląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 1	Tarnowskie Góry
292.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 8 im. A. Mickiewicza w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 8	Żory
293.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Jana Pawła II w Zespole Szkół nr 1	Czerwionka-Leszczyny
294.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 5 im. Mikołaja Kopernika	Czechowice-Dziedzice
295.	śląskie	Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego	Rędziny
296.	śląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół Integracyjnych nr 1	Katowice
297.	śląskie	Szkoła Podstawowa im. Władysława Broniewskiego w Zespole Szkół	Drogomyśl
298.	śląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Lubecko
299.	śląskie	Szkoła Podstawowa im. ks. Konstantego Damrota	Zwonowice
300.	śląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym	Pewel Ślemieńska
301.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 20 im. Harcerzy Buchalików	Rybnik
302.	śląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół im. Wespazjana Kochowskiego	Goleniowy
303.	śląskie	Sportowa Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej w Zespole Szkół Sportowych	Radlin
304.	śląskie	Szkoła Podstawowa im. J. Dąbrowskiego	Kończyce Małe
305.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 26	Dąbrowa Górnicza
306.	śląskie	Szkoła Podstawowa	Lusławice
307.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 1	Miasteczko Śląskie
308.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 43	Bytom
309.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 45	Bytom
310.	śląskie	Szkoła Podstawowa w zespole Szkół nr 10 im. Ks.prof. Józefa Tischnera	Jastrzębie Zdrój
311.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 8 im. R. i Z. Pietrasów	Czerwionka-Leszczyny
312.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 10 im. Karola Miarki	Mysłowice

313.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 11 im. św. Jadwigi Królowej Polski	Mysłowice
314.	śląskie	Szkoła Podstawowa im. Królowej Jadwigi	Pniów
315.	śląskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 1 im. Jana Brzechwy	Czechowice Dziedzice
316.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa	Niedźwiedź
317.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Ćmińsk
318.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa nr 11 Integracyjna	Kielce
319.	świętokrzyskie	Zespół Szkoły i Przedszkola	Czyżów Szlachecki
320.	świętokrzyskie	Publiczna Szkoła Podstawowa nr 10	Ostrowiec Świętokrzyski
321.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Ignacego Jana Paderewskiego w Zespole Szkół Publicznych	Staszów
322.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej	Jędrzejów
323.	świętokrzyskie	Publiczna Szkoła Podstawowa	Stara Słupia
324.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa	Tokarnia
325.	świętokrzyskie	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Jana Brzechwy	Chmielów
326.	świętokrzyskie	Publiczna Szkoła Podstawowa nr 2	Stąporków
327.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa im. Gen. Antoniego Hedy ps "Szary"	Kowala
328.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa nr 12	Kielce
329.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa im. ks. P. Ściegiennego w Zespole Szkół	Bilcza
330.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Przedszkolno-Szkolnym	Kluczewsko
331.	świętokrzyskie	Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka	Górno
332.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa nr 34 im. Józefa Malewskiego	Olsztyn
333.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa Specjalna przy SOSW	Miłakowo
334.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa nr 3 im. T. Kościuszki	Gołdap
335.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa im. K. I. Gałczyńskiego	Kruklanki
336.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa im. Ignacego Krasickiego	Świętajno
337.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Czerwonka
338.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół im. Władysława Jagiełły	Kurzętnik
339.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa nr 5 w Zespole Szkół nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi	Kętrzyn
340.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa nr 7 z Oddziałami Integracyjnymi	Ełk
341.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa nr 3 im. Ignacego Krasickiego	Lidzbark Warmiński
342.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa nr 8 w Zespole Szkół z Ukraińskim Językiem Nauczania	Bartoszyce
343.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa im. K. Jagiellończyka	Wilkasy
344.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa	Tylkowo
345.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa im. Orła Białego	Brzozie Lubawskie
346.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa nr 18 im. Orła Białego	Olsztyn
347.	warmińsko-mazurskie	Szkoła Podstawowa nr 19 im. Bohaterów Westerplatte	Elbląg
348.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa	Galewo
349.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Władysława Broniewskiego	Duszniki
350.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Stanisława Staszica w Zespole Szkół	Morakowo

351.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Janusza Kusocińskiego	Daleszyn
352.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Marii Skłodowskiej-Curie	Kawęczyn
353.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa	Sławno
354.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Adama Mickiewicza w Zespole Szkół nr 1	Koło
355.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa nr 4 im. Mariana Koszewskiego	Kościan
356.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Kórnik
357.	wielkopolskie	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej	Krajenka
358.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. prof. J. Zwierzyckiego	Krobia
359.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Powstańczej Kompanii Krzywińskiej	Krzywin
360.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa	Bieżyń
361.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa	Kopanka
362.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół im. Królowej Jadwigi	Piła
363.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa nr 56	Poznań
364.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa nr 75	Poznan
365.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa nr 78 w Zespole Szkół z Oddziałami Integracyjnymi nr 2	Poznań
366.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Przedszkolnym	Kluczewo
367.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Armii Krajowej w Kaczkowie z siedzibą w Rojęczynie	Rojęczyn
368.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa	Łubnica
369.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Kompanii Wilkowskiej Powstańców Wielkopolskich	Wilkowo Polskie
370.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Tadeusza Kościuszki	Jezierzyce Kościelne
371.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkolno-Gimnazjalnym	Obra
372.	wielkopolskie	Samorządowa Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej	Marzenin
373.	wielkopolskie	Samorządowa Szkoła Podstawowa	Chwalibogowo
374.	wielkopolskie	Samorządowa Szkoła Podstawowa nr 6 im. Jana Pawła II	Września
375.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Antoniny Woźnej	Przyprostynia
376.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa Specjalna nr 4 w Zespole Szkół Specjalnych	Wolsztyn
377.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół im. Jana Pawła II	Zimnowoda
378.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Kopernika	Dobrzyca
379.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. H. Sienkiewicza	Konarzewo
380.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa nr 12 im. gen. dyw. Stefana Roweckiego "Grota"	Leszno
381.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa nr 58	Poznań
382.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Zespole Szkół	Przykona
383.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa im. T. Halika w Kaliskach z siedzibą w Dębówcu	Dębowiec
384.	wielkopolskie	Szkoła Podstawowa	Falmierewo
385.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa	Mechowo
386.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa nr 2 w SOSW	Suliszewo

387.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa	Mielenko Drawskie
388.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa	Dunowo
389.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa Specjalna nr 8 w SOSW	Szczecinek
390.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa	Dźwirzyno
391.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa	Konikowo
392.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa nr 5 w Zespole Szkół nr 13	Koszalin
393.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa nr 8	Police
394.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa nr 7	Szczecin
395.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa	Czaplinek
396.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa nr 6	Świnoujście
397.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa nr 2	Sianów
398.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa	Marcinkowice
399.	zachodniopomorskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Dąbrowa

Załącznik nr 2

Wykaz szkół, które otrzymały nowoczesne pomoce dydaktyczne w związku z udziałem w komponencie badawczym, realizowanym przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji

Lp	Województwo	Szkoła	Miejscowość
1.	śląskie	Szkoła Podstawowa	Dąbie
2.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 1	Będzin
3.	śląskie	Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 53	Częstochowa
4.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 35	Częstochowa
5.	małopolskie	Szkoła Podstawowa nr 3	Olkusz
6.	małopolskie	Szkoła Podstawowa	Sieniczno
7.	śląskie	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 13 – Szkoła Podstawowa nr 12	Sosnowiec
8.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 25	Dąbrowa Górnicza
9.	małopolskie	Szkoła Podstawowa Nr 10	Chrzanów
10.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 19	Jaworzno
11.	małopolskie	Szkoła Podstawowa	Pstroszyce
12.	małopolskie	Szkoła Podstawowa	Babice
13.	małopolskie	Szkoła Podstawowa	Poręba Wielka
14.	małopolskie	Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół	Kościelec
15.	małopolskie	Zespół Szkół Nr 3	Chrzanów
16.	śląskie	Państwowa Ogólnokształcąca Szkoła Muzyczna I stopnia	Katowice
17.	śląskie	Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 1	Bieruń
18.	śląskie	Zespół Szkół	Lędziny
19.	małopolskie	Zespół Szkolno – Przedszkolny Szkoła Podstawowa	Tomice
20.	śląskie	Zespół Szkół Sportowych	Mysłowice
21.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 13	Tarnowskie Góry
22.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 10	Tychy
23.	śląskie	Szkoła Podstawowa nr 18	Tychy
24.	śląskie	Zespół Szkolno-Przedszkolny Nr 2	Tarnowskie Góry