



**Fundusze
Europejskie**
Inteligentny Rozwój



MINISTERSTWO
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
I TECHNOLOGII

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Założenia projektu pilotażowego „Szkoła dla innowatora”

Spis treści

I. Cel projektu	3
II. Uzasadnienie projektu	3
III. Zakres projektu	6
IV. Definicje	7
V. Ogólne założenia projektu	7
VI. Opis przebiegu projektu – zadania Grantobiorcy.....	8
VII. Warunki realizacji.....	14
VIII.Okres i harmonogram realizacji projektu.....	14

I. Cel projektu

Celem projektu jest wypracowanie i przetestowanie w mikroskali rozwiązań służących kształtowaniu i rozwijaniu kompetencji proinnowacyjnych w systemie oświaty oraz opracowanie rekomendacji w tym zakresie.

II. Uzasadnienie projektu

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) w części dotyczącej wzmocnienia kapitału ludzkiego i społecznego w narodowym systemie innowacji wskazuje kierunek działania polegający na wprowadzeniu zmian w systemie edukacji (w tym dotyczących kształcenia i doskonalenia nauczycieli) ukierunkowanych na kształtowanie postaw i cech sprzyjających innowacyjności. SOR przewiduje w tym zakresie realizację projektu strategicznego „Szkoła dla innowatora” polegającego na przygotowaniu kompleksowego systemu kształcenia innowatorów. Częścią tego działania jest projekt pilotażowy „Szkoła dla innowatora”.

Kompetencje, które nazywane są kompetencjami proinnowacyjnymi to zestaw umiejętności, postaw i zachowań sprzyjających powstawaniu, rozwojowi i weryfikacji pomysłów i rozwiązań innowacyjnych.

Według opracowania pt. „Szkoła dla innowatora. Kształtowanie kompetencji proinnowacyjnych”¹, przygotowanego na zlecenie Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii, wśród kompetencji proinnowacyjnych uczniów, które powinny być rozwijane można wyróżnić umiejętności poznawcze (np. ciekawość i odkrywanie możliwości, powstawanie pomysłów, rozwiązywanie problemów, myślenie niezależne, umiejętność uczenia się), umiejętności behawioralne (np. odwaga i podejmowanie ryzyka, podejmowanie decyzji, zarządzanie zmianą, liderowanie, wytrwałość, współpraca), umiejętności funkcjonalne (umiejętności podstawowe - pisanie, czytanie, liczenie) i umiejętności techniczne (np. obsługa programów komputerowych, wykorzystywanie technologii do doskonalenia procesów w pracy). Projekt pilotażowy „Szkoła dla innowatora” skupia się na umiejętnościach poznawczych i behawioralnych, nie obejmuje natomiast nauczania umiejętności technicznych i funkcjonalnych. Kompetencje proinnowacyjne nie są zarezerwowane dla wąskiej grupy szczególnie uzdolnionych osób. Są to kompetencje uniwersalne i horyzontalne zmieniające diametralnie sam proces uczenia się i jego rezultaty niezależnie od nauczanego przedmiotu i etapu edukacji, a w kontekście rozwoju zawodowego - niezależnie od miejsca pracy i wybranej ścieżki kariery.

¹<https://www.gov.pl/web/przedsiębiorczosc-technologia/szkola-dla-innowatora-kształtowanie-kompetencji-proinnowacyjnych>

Kompetencje te nazywane są często kompetencjami kluczowymi lub kompetencjami przyszłości i stanowią kombinację wiedzy, umiejętności i postaw, które osoba ucząca się musi rozwijać przez całe życie. Wagę tego rodzaju kompetencji dostrzeżono w zaleceniach Rady Unii Europejskiej z 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie, w których wskazano, że w szybko zmieniającym się społeczeństwie istotniejsze niż kiedykolwiek wcześniej są takie umiejętności jak umiejętność rozwiązywania problemów, krytycznego myślenia, zdolność do współpracy, umiejętność kreatywnego myślenia, myślenia komputacyjnego i samoregulacji. Są to narzędzia pozwalające na to, aby to, czego się nauczono, wprowadzać w życie w czasie rzeczywistym, by generować nowe idee, nowe teorie, nowe produkty i nową wiedzę.

Innowatorem w tym kontekście jest uczeń posiadający umiejętność szybkiego i skutecznego rozwiązywania problemów, w tym krytycznego myślenia i kreatywnego stosowania zdobytej wiedzy. Innowatorem jest uczeń, którego cechuje pozytywne podejście do niepowodzeń własnych i cudzych, tj. chęć oraz umiejętność uczenia się na błędach. Innowator jest uczniem skłonny do podejmowania współpracy i umięjący pracować zespołowo, doceniający rolę i wkład innych we wspólnych działaniach. Innowatorem jest uczeń ciekawy świata i akceptujący ryzyko związane z nowościami, a także wytrwały i chętnie podejmujący kolejne wysiłki. Wszystkie wymienione kompetencje wpływają w sposób bezpośredni na skłonność i zdolność do tworzenia, rozwijania i wykorzystywania nowatorskich pomysłów i rozwiązań, sprzyjają one zatem również wynalazczości, niemniej nie należy utożsamiać profilu innowatora-ucznia z wybitnie uzdolnioną osobą zdolną do tworzenia wynalazków.

Kompetencje proinnowacyjne mają charakter inkluzywny. Oczekuje się, że będą posiadać je, choć w różnym stopniu, w zależności od indywidualnych możliwości, wszyscy absolwenci szkół, którzy rozpoczynają dorosłe życie, czy to kontynuując naukę na kolejnym etapie edukacji, czy wchodząc na rynek pracy. Każda nowoczesna organizacja, w tym przedsiębiorstwa innowacyjne czy chcące stać się innowacyjnymi (w tym wykorzystujące rozwiązania cyfrowe i inne nowatorskie technologie), będzie w coraz większym stopniu potrzebowała tego typu kompetencji.

W związku z relatywnie niskim poziomem innowacyjności polskiej gospodarki oraz zidentyfikowanymi deficytami w zakresie kompetencji proinnowacyjnych wśród pracowników polskich firm istnieje potrzeba dokonania zmian w polskim systemie edukacji w taki sposób, aby możliwe było kształtowanie tego rodzaju kompetencji już od wczesnych etapów edukacji szkolnej.

W ww. opracowaniu „*Szkoła dla innowatora. Kształtowanie kompetencji proinnowacyjnych*” nie tylko zdefiniowano kompetencje proinnowacyjne i ich determinanty, ale również nakreślono, w jakim kierunku powinny pójść zmiany, które wspierałyby rozwój kompetencji proinnowacyjnych nauczycieli i uczniów. Autorzy publikacji, opierając się na wynikach ogólnopolskiego badania przeprowadzonego metodą ankiety internetowej na próbie ponad 12 tys. nauczycieli, jak również czerpiąc z przykładów rozwiązań dydaktycznych i organizacyjnych służących rozwojowi kompetencji proinnowacyjnych w wybranych krajach, wskazali obszary w polskim systemie oświaty, w których potrzebne są zmiany. Wskazano w szczególności na potrzebę zmian w obszarach: podstawy programowej, treści programowych, metod i form pracy nauczycieli, organizacji kształcenia, jak również oceniania i egzaminowania uczniów.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, określona w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z 14 lutego 2017 r.², jako jeden z celów kształcenia już obecnie wskazuje rozwijanie kompetencji takich jak kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość. Wśród umiejętności rozwijanych w ramach kształcenia w szkole podstawowej wymieniono m. in. kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin, pracę w zespole i społeczną aktywność. W podstawie programowej podkreślono również znaczenie rozwoju kompetencji społecznych, takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych lub indywidualnych oraz organizacja i zarządzanie projektami. Projekty realizowane przez uczniów, o których mowa w podstawie programowej, swoim zakresem mogą obejmować jeden lub więcej przedmiotów. Pozwalają na współdziałanie szkoły ze środowiskiem lokalnym oraz na zaangażowanie rodziców uczniów.

W oparciu o zapisy SOR, wnioski wynikające z opracowania *Szkoła dla innowatora. Kształtowanie kompetencji proinnowacyjnych* oraz możliwości jakie stwarza podstawa programowa zostały opracowane założenia projektu pilotażowego. W projekcie tym przewiduje się opracowanie i przetestowanie metod i narzędzi nauczania oraz sposobów organizacji pracy w szkołach sprzyjających rozwojowi kompetencji proinnowacyjnych z wykorzystaniem doświadczeń wysoko innowacyjnych krajów w tym zakresie. Zakłada się przetestowanie przyjętych założeń w wybranych szkołach podstawowych i odpowiednie dostosowanie dobrych praktyk międzynarodowych do uwarunkowań funkcjonujących w Polsce. Przewiduje się, że w wyniku projektu zostaną wypracowane:

- 1) praktyczne strategie (propozycje działań) i narzędzia dla szkół, które będą wspierać rozwój kompetencji proinnowacyjnych uczniów i nauczycieli,
- 2) propozycje zmian systemowych, których wdrożenie sprzyjałoby uczynieniu ze szkół innowacyjnych środowisk pracy (nauczania – uczenia się).

Projekt pilotażowy „*Szkoła dla innowatora*” powinien się przyczynić do zwiększenia potencjału polskiego systemu oświaty w zakresie kształcenia i rozwijania kompetencji proinnowacyjnych uczniów i nauczycieli, a w dłuższym okresie powinien przyczynić się do zwiększenia poziomu innowacyjności polskich firm i polskiej gospodarki.

² Dz. U. z 2017 r. poz. 356, ze zm.

Kompetencje proinnowacyjne uczniów powinny być rozwijane w ramach określonych w podstawie programowej przedmiotów nauczania, a kształtowanie tego rodzaju kompetencji powinno mieć charakter horyzontalny i nie odbywać się w ramach odrębnego przedmiotu nauczania poświęconego tematyce innowacyjności lub przedsiębiorczości. Metody i techniki kształtowania kompetencji proinnowacyjnych powinny być dopasowane do specyfiki poszczególnych przedmiotów.

III. Zakres projektu

Biorąc pod uwagę wnioski i propozycje ujęte w opracowaniu „*Szkoła dla innowatora. Kształtowanie kompetencji proinnowacyjnych*”, w ramach projektu będą realizowane następujące działania:

1. opracowanie programu szkolenia dla nauczycieli i dyrektorów szkół biorących udział w projekcie, standardów kompetencji nauczycieli objętych szkoleniem i materiałów szkoleniowych, z uwzględnieniem zastosowania zróżnicowanych form szkoleń oraz podejścia interdyscyplinarnego,
2. wdrożenie programu szkolenia przez Grantobiorcę dla ok. 140 – 240 osób (nauczycieli i dyrektorów szkół/członków kadry kierowniczej szkół)³,
3. opracowanie i przetestowanie narzędzia/narzędzi do diagnozy kompetencji nauczycieli w zakresie kształcenia kompetencji proinnowacyjnych uczniów,
4. przygotowanie założeń systemu oceniania kompetencji proinnowacyjnych uczniów oraz przetestowanie tego systemu w praktyce,
5. pilotażowe wdrożenie systemu nauczania kompetencji proinnowacyjnych w szkołach podstawowych uczestniczących w projekcie⁴,
6. opracowanie rekomendacji dla ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania zawierających propozycje zmian systemowych (zmiany prawne, inne działania, które mogą zostać podjęte z poziomu centralnego) wspierających kształtowanie kompetencji proinnowacyjnych uczniów i nauczycieli oraz rekomendacji dla dyrektorów szkół i organów prowadzących szkoły dotyczących kształtowania kompetencji proinnowacyjnych, a w szczególności dokonanie analizy i przygotowanie rekomendacji odnośnie do ewentualnych zmian w:
 - a) podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej oraz konstruowaniu opartych na niej programach nauczania,
 - b) organizacji kształcenia w szkołach podstawowych,
 - c) systemie oceniania postępów i osiągnięć uczniów,

³ 20 szkół podstawowych (z co najmniej 4 różnych województw) x 5 przedmiotów nauczania (3 przedmioty matematyczno-przyrodnicze, 2 przedmioty humanistyczne). Zakłada się udział 6-10 nauczycieli z każdej szkoły, przy czym 2/3 nauczycieli z danej szkoły powinno reprezentować przedmioty matematyczno-przyrodnicze, a 1/3 przedmioty humanistyczne.

⁴ Pilotaż ma być przeprowadzony w klasach 7 szkoły podstawowej w roku szkolnym: 2020/2021.



7. analiza przestrzeni szkolnej oraz wyposażenia sal w wybranych do udziału w pilotażu szkołach,
8. opracowanie rekomendacji w zakresie planowania przestrzeni szkolnej, w tym pomieszczeń edukacyjnych, i wyposażenia sal lekcyjnych w sprzęt i meble, tworzących środowisko sprzyjające rozwijaniu postaw proinnowacyjnych,
9. dokonanie zakupu niezbędnego wyposażenia i sprzętu dla szkół biorących udział w pilotażu,
10. Prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych dotyczących projektu i znaczenia kształtowania kompetencji proinnowacyjnych dla rozwoju osobistego i zawodowego młodzieży.

IV. Definicje

1. Beneficjent projektu grantowego – Minister Przedsiębiorczości i Technologii, którego zadania jako beneficjenta projektu pozakonkursowego pn. inno_LAB - Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów, realizuje Departament Innowacji w Ministerstwie Przedsiębiorczości i Technologii
2. Grant - oznacza grant w rozumieniu art. 35 ust. 5 ustawy o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020.
3. Grantobiorca - oznacza grantobiorcę w rozumieniu art. 35 ust. 3 ustawy o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020,
4. Komitet Sterujący – oznacza komitet, w którego skład wchodzi Przewodniczący i 1 członek wskazany przez Ministra Przedsiębiorczości i Technologii oraz 1 członek wskazany przez Ministra Edukacji Narodowej. Zadaniem Komitetu Sterującego jest dokonywanie przeglądu wdrażania Projektu pilotażowego w kontekście realizacji założonych celów oraz zatwierdzanie dokumentów i podejmowanie decyzji w zakresie określonym w niniejszym dokumencie.
5. Projekt pilotażowy - projekt pilotażowy „Szkoła dla innowatora” przedstawiony przez Wnioskodawcę w Aplikacji przy uwzględnieniu Założeń projektu pilotażowego,
6. Szkoła – szkoła podstawowa, publiczna wyselekcjonowana przez Grantobiorcę w oparciu o kryteria wyboru zatwierdzone przez Komitet Sterujący, biorącą udział w pilotażowym wdrożeniu systemu kształtowania kompetencji proinnowacyjnych.

v. Ogólne założenia projektu

1. Maksymalna kwota grantu na realizację projektu wynosi 10 mln PLN.
2. Kwota środków przeznaczonych na działania projektowe wynosi co najmniej 80% wydatków kwalifikowanych projektu.
3. Do dofinansowania zostanie wybrany jeden projekt, który będzie realizowany w formule grantowej w rozumieniu art. 35 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o



zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020.

VI. Zadania Grantobiorcy w projekcie.

1. Etap I (październik 2019 - sierpień 2020). Przygotowanie metod i narzędzi nauczania kompetencji proinnowacyjnych.

- a. analiza wyników projektów i opracowanych w ich ramach materiałów dotyczących rozwoju kompetencji kluczowych uczniów, powiązanych z projektem „Szkoła dla Innowatora” (m. in. projektów „Wspomaganie szkół w rozwoju kompetencji kluczowych uczniów”, „Szkoła ćwiczeń”) w celu odpowiedniego uwzględnienia efektów ww. projektów (np. opracowanych materiałów dydaktycznych) w projekcie „Szkoła dla innowatora”,
- b. opracowanie zestawu metod nauczania, programu szkolenia dla nauczycieli, standardów kompetencji nauczycieli objętych szkoleniem i materiałów szkoleniowych (z uwzględnieniem zastosowania zróżnicowanych form szkoleń - szkoleń stacjonarnych, szkoleń on-line, warsztatów, indywidualnego doradztwa, mentoringu, pracy z uczniami na zajęciach, peer-learningu, itp.), przy aktywnym współudziale nauczycieli w opracowaniu metod i narzędzi nauczania kompetencji proinnowacyjnych,
- c. zapewnienie trenerów/ekspertów/doradców metodycznych do przeprowadzenia szkoleń i warsztatów w ramach projektu oraz opieki eksperckiej nad nauczycielami w trakcie pilotażu w szkołach,
- d. opracowanie projektu kryteriów wyboru szkół do udziału w pilotażu, regulaminu konkursu - zakłada się przeprowadzenie pilotażu w 20 szkołach (z minimum 4 województw), które wyrażą zainteresowanie udziałem w przedsięwzięciu oraz opisu założeń pilotażu w szkołach obejmującego m.in. cel i zakres planowanych do przeprowadzenia działań w szkołach, harmonogram realizacji, obowiązki nauczycieli i dyrektorów szkół oraz opis korzyści dla szkół, jakie są przewidywane w wyniku realizacji projektu,
- e. przeprowadzenie konkursu i dokonanie wyboru szkół (w oparciu o kryteria wyboru i regulamin oraz opis założeń pilotażu w szkołach zaproponowane przez Grantobiorcę i zatwierdzone przez Komitet Sterujący),
- f. zorganizowanie i przeprowadzenie spotkań informacyjnych z dyrektorami i nauczycielami oraz rodzicami uczniów biorących udział w projekcie,
- g. przeprowadzenie szkoleń dla nauczycieli i dyrektorów szkół dotyczących problematyki innowacyjności i znaczenia innowacyjnych firm dla rozwoju gospodarki; zakłada się, że w trakcie szkolenia uczestnikom przedstawione zostaną przykłady innowacyjnych przedsiębiorstw, przykłady kompetencji wymaganych w tych przedsiębiorstwach oraz przykłady kształcenia kompetencji proinnowacyjnych w innych krajach,
- h. przeprowadzenie szkoleń dla nauczycieli zgodnie z opracowanym programem szkoleń oraz warsztatów dotyczących metod i narzędzi nauczania kompetencji proinnowacyjnych; większość szkoleń/warsztatów



dla nauczycieli będzie miała formę praktycznych zajęć przeprowadzanych w warunkach zbliżonych do pracy w szkole (w tym eksperymentalne warsztaty, w których nauczyciele występują w roli uczniów),

- i. zapewnienie udziału ekspertów zagranicznych z krajów charakteryzujących się wysokim poziomem innowacyjności gospodarki oraz skutecznym systemem edukacyjnym w opracowaniu metod i narzędzi nauczania kompetencji proinnowacyjnych oraz przeprowadzaniu szkoleń i warsztatów dla nauczycieli;
- j. zapewnienie tłumaczenia symultanicznego podczas szkoleń/warsztatów dla nauczycieli z udziałem ekspertów zagranicznych,
- k. przeprowadzenie wstępnych testów opracowanych metod i narzędzi kształtowania kompetencji proinnowacyjnych w minimum dwóch szkołach w minimum dwóch przedmiotach z grupy przedmiotów matematyczno-przyrodniczych oraz minimum dwóch przedmiotach z grupy przedmiotów humanistycznych,
- l. przygotowanie opracowania analitycznego na temat planowania i aranżacji przestrzeni szkolnej (układ sal, wyposażenie, etc.) sprzyjającej procesowi kształtowania kompetencji proinnowacyjnych i sformułowanie rekomendacji w tym zakresie,
- m. dokonanie indywidualnych opracowań dla każdej ze szkół wybranych do udziału w pilotażu w zakresie spełniania przez te szkoły rekomendacji w zakresie tworzenia warunków sprzyjających kształtowaniu kompetencji proinnowacyjnych, wynikających z wcześniejszych analiz, a następnie odpowiednie przeprojektowanie przestrzeni w szkołach, w tym dokonanie zakupu niezbędnego wyposażenia i sprzętu dla szkół biorących udział w pilotażu,
- n. informowanie opinii publicznej o projekcie i jego celach m.in. poprzez organizację spotkań z przedstawicielami mediów, udział w konferencjach i spotkaniach branżowych dot. rozwoju edukacji, opracowanie i publikację materiałów informacyjnych.

Główne efekty które będą osiągnięte w etapie:

Wskaźniki produktu⁵:

- ✓ opracowany program szkolenia nauczycieli (1),
- ✓ opracowany zestaw materiałów szkoleniowych dla nauczycieli (1),
- ✓ lista 20 szkół wybranych do udziału w projekcie z minimum 4 województw,
- ✓ przygotowany harmonogram działań w szkole z przypisanymi zadaniami dla nauczycieli i dyrektorów szkół (1),
- ✓ przeprowadzone szkolenia i warsztaty dla nauczycieli w zakresie kształtowania kompetencji proinnowacyjnych uczniów (minimum 150

⁵ W nawiasie podano wartości minimalne wskaźników.



godzin szkoleń/warsztatów dla każdego nauczyciela biorącego udziału w pilotażu przeprowadzanych w szkołach biorących udział w projekcie oraz w formie wspólnych szkoleń wyjazdowych (minimum 3) dla nauczycieli z różnych szkół uczestniczących w pilotażu,

- ✓ przeprowadzone testy opracowanych metod i narzędzi kształtowania kompetencji proinnowacyjnych w warunkach szkolnych w minimum dwóch szkołach w minimum dwóch przedmiotach z grupy przedmiotów matematyczno-przyrodniczych oraz minimum dwóch przedmiotach z grupy przedmiotów humanistycznych,
- ✓ opracowany dokument zawierający propozycje aranżacji przestrzeni szkolnej w sposób sprzyjający kształtowaniu kompetencji proinnowacyjnych,
- ✓ opracowane zalecenia dla szkół biorących udział w pilotażu odnośnie do aranżacji przestrzeni szkolnej w sposób sprzyjający kształtowaniu kompetencji proinnowacyjnych,

Wskaźniki rezultatu:

- ✓ wypracowane i wstępnie przetestowane metody nauczania kompetencji proinnowacyjnych,
- ✓ nauczyciele przygotowani kompetencyjnie do przeprowadzenia pilotażowego wdrożenia nowego systemu nauczania w szkołach,
- ✓ przestrzeń szkolna dostosowana do potrzeb nauczania kompetencji proinnowacyjnych.

2. Etap II Wdrożenie i przetestowanie w szkołach uczestniczących w projekcie przygotowanych narzędzi i rozwiązań (wrzesień 2020 r. – styczeń 2022 r.).

Część I. Uruchomienie pilotażowego systemu kształcenia w oparciu o wypracowane metody nauczania kompetencji proinnowacyjnych.

- a. zapewnienie udziału ekspertów w zajęciach prowadzonych przez nauczycieli biorących udział w pilotażu (minimum 2 lekcje na każde 2 miesiące zajęć dydaktycznych dla każdego nauczyciela uczestniczącego w projekcie), oraz zapewnienie indywidualnego doradztwa (minimum 5 godzin) dla każdego nauczyciela przez tych ekspertów na podstawie wniosków z obserwacji pracy nauczycieli,
- b. testowanie wypracowanych metod nauczania kompetencji proinnowacyjnych,
- c. organizacja oraz pokrycie kosztów wyjazdów edukacyjnych dla uczniów obejmujących elementy przyczyniające się do rozwoju kompetencji proinnowacyjnych (np. wycieczki, zielone szkoły – minimum jeden wyjazd klasy biorącej udział w pilotażu),
- d. organizacja i pokrycie kosztów spotkań uczniów z wynalazcami i przedstawicielami innowacyjnych firm (minimum 2 spotkania),
- e. organizacja i pokrycie kosztów wizyt uczniów w innowacyjnych przedsiębiorstwach, instytutach badawczych, uczelniach komercjalizujących wyniki prowadzonych badań, itp. (minimum 2 wizyty),



- f. wypracowanie propozycji metod oceniania stopnia nabycia kompetencji proinnowacyjnych przez uczniów oraz sposobu uwzględnienia oceny tych kompetencji w systemie oceny uczniów.

Część II. Wstępna ocena funkcjonowania przyjętych rozwiązań i ich korekta, przeprowadzenie kolejnych szkoleń i spotkań warsztatowych dla nauczycieli biorących udział w projekcie, wymiana dobrych praktyk i doświadczeń w trakcie wdrażania projektu, udoskonalanie metod i narzędzi.

- a. ocena dotychczasowych doświadczeń związanych z realizacją projektu, identyfikacja słabych stron i obszarów do poprawy (na podstawie m.in. ankiet, wywiadów z uczestnikami, spotkań warsztatowych),
- b. aktualizacja materiałów szkoleniowych dla nauczycieli oraz materiałów dydaktycznych wypracowanych w ramach projektu,
- c. przeprowadzenie uzupełniających warsztatów i szkoleń dla nauczycieli po pierwszym semestrze funkcjonowania pilotażowego systemu nauczania,
- d. przetestowanie wypracowanego na wcześniejszym etapie sposobu oceny uczniów w zakresie rozwoju kompetencji proinnowacyjnych,
- e. zapewnienie wymiany wiedzy, doświadczeń i dobrych praktyk pomiędzy uczestnikami projektu.

Część III. Wdrożenie pilotażowego systemu kształcenia w kolejnych klasach przez nauczycieli uczestniczących w projekcie pilotażowym w roku szkolnym 2021/2022.

- a. zapewnienie wsparcia eksperckiego dla nauczycieli w zakresie samodzielnego stosowania metod i narzędzi kształtowania kompetencji proinnowacyjnych oraz opracowywania nowych narzędzi nauczania tego rodzaju kompetencji,
- b. indywidualne doradztwo dla nauczycieli na podstawie wniosków z obserwacji ich pracy zgodnie z metodami opracowanymi w ramach pilotażu (minimum 5 godzin doradztwa dla każdego nauczyciela oraz doradztwo świadczone zdalnie w formie elektronicznej w odpowiedzi na zadane przez nauczycieli pytania),
- c. weryfikacja sposobu oceniania kompetencji proinnowacyjnych uczniów, przeprowadzenie uzupełniających szkoleń/warsztatów dla nauczycieli w tym zakresie (minimum 10 godzin szkoleniowych).

Główne efekty które będą osiągnięte w etapie:

Wskaźniki produktu:

- ✓ wdrożony w 20 szkołach system nauczania kompetencji proinnowacyjnych w oparciu o narzędzia i metody opracowane w ramach projektu,
- ✓ udział ekspertów w zajęciach prowadzonych przez nauczycieli biorących udział w pilotażu (minimum 2 lekcje na każde 2 miesiące zajęć dydaktycznych dla każdego nauczyciela uczestniczącego w projekcie), oraz indywidualne doradztwo (minimum 5 godzin) dla każdego nauczyciela świadczone przez tych ekspertów na podstawie wniosków z obserwacji pracy nauczycieli,



- ✓ zorganizowany minimum 1 wyjazd edukacyjny dla uczniów z klasy objętej projektem pilotażowym, obejmujący elementy przyczyniające się do rozwoju kompetencji proinnowacyjnych,
- ✓ zorganizowane minimum 2 spotkania uczniów z wynalazcami i przedstawicielami innowacyjnych firm,
- ✓ zorganizowane minimum 2 wizyty uczniów w innowacyjnych przedsiębiorstwach, instytutach badawczych, uczelniach komercjalizujących wyniki prowadzonych badań, itp.,
- ✓ opracowana propozycja metod oceniania stopnia nabycia kompetencji proinnowacyjnych przez uczniów oraz sposobu uwzględnienia oceny tych kompetencji w systemie oceny uczniów (1),
- ✓ przeprowadzone uzupełniające szkolenia/warsztaty dla nauczycieli.

Wskaźniki rezultatu:

- ✓ nauczyciele przygotowani do prowadzenia zajęć z uwzględnieniem metod kształtowania kompetencji proinnowacyjnych,
- ✓ uczniowie szkół zaznajomieni z przykładami wdrożeń innowacyjnych rozwiązań,
- ✓ przetestowany system oceny uczniów w zakresie rozwoju kompetencji proinnowacyjnych,

3. Etap III - opracowanie rekomendacji dotyczących kompleksowych działań/rozwiązań w systemie oświaty w zakresie kształtowania kompetencji proinnowacyjnych uczniów i nauczycieli i dostarczenie materiałów szkoleniowo-promocyjnych służących podsumowaniu projektu i rozpowszechnieniu jego rezultatów (luty 2022 r. – sierpień 2022 r.).

a. Zapewnienie udziału przedstawicieli Grantobiorcy oraz osób uczestniczących w projekcie pilotażowym w zewnętrznej ewaluacji przeprowadzonej na zlecenie Beneficjenta projektu grantowego obejmującej ocenę m.in.:

- ✓ słabych i mocnych stron zrealizowanego pilotażu,
- ✓ adekwatności i skuteczności przyjętych rozwiązań w kontekście celów projektu,
- ✓ przydatności opracowanych materiałów dydaktycznych,
- ✓ skuteczności przeprowadzonych szkoleń,
- ✓ wpływu zastosowanych w projekcie metod nauczania na rozwój kompetencji proinnowacyjnych uczniów.

b. opracowanie rekomendacji dla ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania obejmujących m.in.:

- ✓ propozycje ewentualnych zmian w przepisach prawa oświatowego, w szczególności w: ustawie – Prawo oświatowe, ustawie o systemie oświaty oraz rozporządzeniach Ministra Edukacji Narodowej w sprawie:



- podstawy programowej kształcenia ogólnego; ramowych planów nauczania; oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów; ew. innych aktach wykonawczych dotyczących kształcenia ogólnego,
- ✓ określenie najbardziej przydatnych i skutecznych form doskonalenia nauczycieli w zakresie rozwoju umiejętności kształtowania kompetencji proinnowacyjnych uczniów;
 - ✓ opracowanie propozycji zmian w egzaminie ósmoklasisty, uwzględniających badanie kompetencji proinnowacyjnych uczniów we współpracy z instytucjami odpowiedzialnymi za przeprowadzanie egzaminów państwowych,
 - ✓ propozycje rozwiązań systemowych dotyczących wdrożenia metod kształtowania kompetencji proinnowacyjnych w szerszej skali.
- c. opracowanie rekomendacji dla dyrektorów szkół oraz organów prowadzących szkoły w zakresie kształtowania kompetencji proinnowacyjnych uczniów obejmujących m.in.:
- ✓ wskazanie skutecznych metod i narzędzi kształtowania kompetencji proinnowacyjnych uczniów,
 - ✓ organizacji pracy szkół w sposób sprzyjający kształtowaniu kompetencji proinnowacyjnych,
 - ✓ wskazanie rodzajów szkoleń dla nauczycieli rozwijających w najlepszy sposób umiejętności związane z kształtowaniem kompetencji proinnowacyjnych uczniów,
 - ✓ zaproponowanie sposobu/sposobów uwzględniania oceniania kompetencji proinnowacyjnych uczniów w szczegółowych warunkach i sposobie oceniania wewnątrzszkolnego określanych w statucie szkoły,
 - ✓ zalecenia w zakresie aranżacji przestrzeni szkół i sal lekcyjnych w sposób sprzyjający kształtowaniu kompetencji proinnowacyjnych,
- d. opracowanie, przetestowanie i udostępnienie na wskazanych platformach internetowych interaktywnego kursu e-learningowego do samodzielnej nauki kierowanego do nauczycieli niebiorących udziału w projekcie pilotażowym. Szkolenie to ma opierać się na doświadczeniu z całego okresu realizacji projektu i objąć pełny zakres nauczania kompetencji proinnowacyjnych ustalony i wdrożony w czasie trwania wcześniejszych etapów pilotażu z wykorzystywaniem materiałów audiowizualnych gromadzonych w trakcie szkoleń stacjonarnych i zajęć dydaktycznych,
- e. organizacja konferencji podsumowującej projekt, opracowanie publikacji dot. osiągniętych rezultatów i rozpowszechnianie informacji na temat wyników projektu.

Główne efekty, które będą osiągnięte w etapie:

Wskaźniki produktu:

- ✓ opracowany zestaw rekomendacji dla ministra właściwego ds. oświaty i



- wychowania, organów prowadzących szkoły oraz dyrektorów szkół (2),
- ✓ opracowany i udostępniony na wskazanych platformach internetowych interaktywny kurs e-learningowy dla nauczycieli (1),
 - ✓ zorganizowana konferencja podsumowująca projekt (1) oraz publikacja przedstawiająca wyniki projektu (1).

Wskaźniki rezultatu:

- ✓ ocena skuteczności przyjętych rozwiązań, wskazanie najbardziej przydatnych sposobów kształtowania kompetencji proinnowacyjnych uczniów,
- ✓ określenie możliwych rozwiązań systemowych dotyczących zastosowania metod kształtowania kompetencji proinnowacyjnych w szerszej skali,
- ✓ wskazanie propozycji zmian legislacyjnych w celu usprawnienia sposobu nauczania kompetencji proinnowacyjnych w edukacji szkolnej.

vii. Warunki realizacji

1. Szczegółowy harmonogram realizacji projektu, ramowy program szkolenia wraz ze standardami kompetencji nauczycieli objętych szkoleniem zostanie opracowany przez Grantobiorcę zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszych założeniach.
2. Działania szkoleniowe będą mogły być realizowane z wykorzystaniem platformy udostępnionej przez MEN i / lub innej wskazanej przez Zamawiającego.
3. Kurs e-learningowy, materiały szkoleniowe i dydaktyczne wytworzone w ramach projektu zostaną udostępnione nieodpłatnie na platformie MEN i / lub innej wskazanej przez Zamawiającego.
4. Przez cały okres realizacji projektu będą prowadzone przez Grantobiorcę działania informacyjno-promocyjne.
5. Koszt zakupu sprzętu w projekcie nie może przekroczyć 10% wartości grantu. Po zakończeniu projektu sprzęt/wyposażenie wykorzystywane do prowadzenia działań projektowych przechodzi na własność szkoły uczestniczącej w projekcie i będzie wykorzystywane w działalności edukacyjnej szkoły przez okres co najmniej 5 lat.

viii. Okres realizacji zadań przez Grantobiorcę

Projekt będzie realizowany przez okres od dnia zawarcia umowy z Grantobiorcą o dofinansowanie projektu do 31 sierpnia 2022 roku.

Harmonogram realizacji projektu:

Etap		VII – IX 2019	X – XII 2019	I – III 2020	IV – VI 2020	VII – IX 2020	X – XII 2020	I – III 2021	IV – VI 2021	VII – IX 2021	X – XII 2021	I – III 2022	IV – VI 2022	VII – VIII 2022
Etap 1	Konkurs na operatora													
	Opracowanie metod nauczania													
	Wybór szkół													
	Szkolenia dla nauczycieli													
	Adaptacja pomieszczeń													
Etap 2	Wdrożenie w szkołach													
	Aktualizacja założeń													
Etap 3	Ewaluacja i rekomendacje													