

# **Strategia wdrażania innowacji w projekcie „Rozwój zainteresowań uczniów gimnazjów drogą do kariery”**

## **1. Uzasadnienie**

### **1.1 Opis problemów**

Wdrażana obecnie reforma edukacji w gimnazjum zakłada odstępianie od encyklopedycznego sposobu kształcenia, wyposażenie uczennic i uczniów nie tylko w wiedzę, lecz przede wszystkim – w umiejętność zastosowania jej w praktyce. Współczesna edukacja powinna kłaść szczególny akcent na kształtowanie ludzi gotowych do odkrywania, przekształcania rzeczywistości, doskonalenia siebie i podejmowania nowych wyzwań. Ludzi, którzy potrafią samodzielnie myśleć i rozwiązywać problemy, wykorzystując posiadaną wiedzę, umiejętności i zdolności. Niestety pomiędzy zdiagnozowanymi potrzebami a rzeczywistością istnieje olbrzymia przepaść. Uczniowie i uczennice nadal siedzą w ławkach i słuchają, co ma nauczyciel/nauczycielka do powiedzenia. Jedną z podstawowych strategii postępowania dydaktycznego, stosowaną od dawna w krajach Unii Europejskiej, a rzadko niestety w Polsce, jest metoda projektów, która zastosowana w procesie kształcenia skupia się na samodzielnym dochodzeniu do wiedzy, uczennice i uczniowie są w centrum zainteresowania, aktywnie uczestniczą w procesie kształcenia, natomiast nauczyciele i nauczycielki są organizatorami procesu nauczania – uczenia się. W metodzie tej duży nacisk położony jest na zastosowanie teorii w praktyce, silnie promowane jest uczenie się we współpracy i uczenie się przez doświadczanie. Ponadto metoda projektów przygotowuje uczniów i uczennice do planowania, organizowania i oceniania własnej nauki, przyjmowania za nią odpowiedzialności, skutecznego porozumiewania się w różnych sytuacjach, prezentacji własnego punktu widzenia i uwzględniania poglądów innych ludzi, publicznych wystąpień, efektywnego współdziałania w zespole, budowania więzi międzyludzkich, podejmowania indywidualnych i grupowych decyzji, skutecznego działania na gruncie zachowania obowiązujących norm, rozwiązywania problemów w twórczy sposób, poszukiwania, porządkowania i wykorzystania informacji z różnych źródeł, odnoszenia do praktyki zdobytej wiedzy oraz tworzenia potrzebnych doświadczeń i nawyków, rozwijania sprawności umysłowych oraz osobistych zainteresowań. Kolejną grupą, która uzyska wsparcie, są nauczyciele i nauczycielki. Szkoła „nauczycielami stoi”, toteż głównie od ich zaangażowania, twórczego podejścia i odpowiedniego przygotowania zależy, czy opracowana koncepcja naprawy polskiej oświaty odniesie zamierzony skutek. Obecnie współczesny nauczyciel/nauczycielka znaleźli się w sytuacji ciągłego doskonalenia zawodowego. Przygotowują się do rozwiązywania nowych problemów dydaktycznych i wychowawczych w związku z „przebudową” systemu edukacji. Potrzebują pełnych, rzetelnych informacji o aktualnych tendencjach w dydaktyce szkolnej. Dzięki takiemu podejściu nauczyciele i nauczycielki uczestniczący w projekcie nie tylko uzyskają certyfikat Animatora Metody Projektów, lecz także będą mieli możliwość połączenia teorii z praktyką i eliminowania ewentualnych niepowodzeń we wdrażaniu tej metody.

### **1.2. Przyczyny występowania opisanych problemów**

Do najważniejszych przyczyn zaistniałej sytuacji należy zaliczyć wysoki poziom werbalizmu w polskiej szkole, uczennice i uczniowie nastawieni są przede wszystkim na „odbiór”. Materiał nauczania przekazywany jest w gotowej postaci – nauczyciel/nauczycielka zwraca uwagę przede wszystkim na program kształcenia, a nie na podmiot swoich oddziaływań, czyli ucznia/uczennicę, tempo przekazywania wiedzy jest dostosowane do uczniów i uczennic o wysokim, średnim lub niskim poziomie percepcji, co w efekcie powoduje niską jakość kształcenia i brak indywidualizacji. Uczniowie i uczennice w wyniku tak zorganizowanego procesu kształcenia mają olbrzymią trudność stosowania wiedzy w praktyce. Kolejną przyczyną występowania zaistniałych problemów jest obowiązujący w polskiej szkole system klasowo-lekcyjny, który nie sprzyja organizacji pracy grupowej i indywidualizacji procesu kształcenia. Reforma edukacji – nowa podstawa programowa otworzyła przed nauczycielkami i nauczycielami konieczność stosowania nowych form pracy. Program nauczania nie jest już traktowany jak „spis treści”, ale jako zbiór celów i zadań, które mogą być realizowane na wiele sposobów, z uwzględnieniem specyfiki szkoły, jej środowiska i konkretnej grupy uczennic i uczniów. Metoda projektów wydaje się szczególnie atrakcyjną formą osiągnięcia celów i realizowania zadań współczesnej szkoły.

### **1. 3. Konsekwencje istnienia zidentyfikowanych problemów**

Konsekwencją istnienia zidentyfikowanych problemów i braku reakcji na ich rozwiązanie jest niska aktywność uczniów i uczennic, niski poziom ich samodzielności, brak przejmowania odpowiedzialności za własne działania, brak umiejętności pracy zespołowej, promowania siebie i własnych dokonań, brak chęci rozwijania swoich zainteresowań, „odrzucanie” przedmiotów szkolnych, które wydają się uczniowi/uczennicy czysto teoretyczne i nie związane z otaczającą go rzeczywistością, a więc trudne i niesprzyjające wielostronnemu ich rozwojowi. Kolejną ważną konsekwencją są trudności w dokonywaniu wyborów dotyczących własnego kształcenia w oparciu o zdiagnozowane zainteresowania i predyspozycje, co w konsekwencji powoduje trudności w budowaniu społeczeństwa opartego na wiedzy i kształceniu specjalistów w gałęziach kluczowych dla współczesnej gospodarki.

### **1.4. Skala występowania opisanych problemów**

Opisane problemy dotyczą uczniów/uczennic wszystkich gimnazjów, a także nauczycieli i nauczycielek, którzy nie są przygotowani do wdrażania metody projektów do praktyki edukacyjnej. Wnioski takie zostały wyciągnięte na podstawie przeprowadzonych badań około 1200 uczniów i uczennic gimnazjów woj. łódzkiego (na etapie przygotowania wniosku – badania pilotażowe przeprowadzono w 11 gimnazjach województwa łódzkiego wśród 803 uczniów i uczennic z czego 71% (380 chłopców i 351 dziewcząt) wykazało wysoki poziom zainteresowania udziałem w zajęciach edukacyjnych podwyższających ich poziom umiejętności z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i przedsiębiorczości (22% nie miało zdania). Na pierwszym etapie realizacji projektu przeprowadzono badania w 4 gimnazjach w Łodzi (Gimnazjum nr 34, Gimnazjum nr 29, Gimnazjum nr 10i Gimnazjum nr 33). Łącznie w Gimnazjach tych zbadano 395 uczniów i uczennic (202 dziewczynki i 193 chłopców). Zainteresowanie udziałem w projekcie wykazało 87% uczniów i uczennic (11% nie miało zdania). Realizacja projektu przyczyni się do rozwiązania problemu niskiej aktywności uczennic/uczniów w procesie kształcenia w gimnazjum oraz do zmiany roli nauczycielki/nauczyciela – będą oni towarzyszyli uczniom w procesie uczenia się i obniży się tak oczekiwany przez uczniów/uczennice i ich rodziców poziom encyklopedyzmu w kształceniu.

## **2. Cel wprowadzenia innowacji**

Cele wprowadzenia innowacji są tożsame z celami projektu zawartymi we wniosku o dofinansowanie projektu. Opis każdego celu szczegółowego został poszerzony o pożądany stan docelowy po wprowadzeniu innowacji oraz opis sposobu, w jaki będzie można zweryfikować, czy cel ten został osiągnięty, w szczególności skąd będą czerpane dane do weryfikacji, w jaki sposób będzie dokonywany pomiar, jakie wskaźniki będą stosowane do weryfikacji osiągnięcia celu i jaka ich wartość świadczą będzie o jego osiągnięciu.

Cele ogólne:

1. Zwiększenie zainteresowania uczniów/uczennic gimnazjów kontynuacją kształcenia na kierunkach o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy poprzez wdrożenie produktu i rozwijanie umiejętności w zakresie posługiwania się ICT w procesie uczenia się oraz nawiązanie współpracy i adaptację dobrych praktyk partnerów zagranicznych i polskiego w terminie 1 lipca 2010 – 31 grudnia 2013 r.

2. Zwiększenie zainteresowania nauczycieli/nauczycielek i dyrektorów gimnazjów wdrożeniem innowacyjnego programu i włączeniem go do polityki edukacyjnej, poprzez upowszechnienie produktu we wszystkich województwach w terminie kwiecień 2011 – grudzień 2013 r.

Cele szczegółowe projektu:

1. Podwyższenie o 80% zainteresowania 1600 uczniów (800 K i 800 M) gimnazjum przedmiotami matematyczno-przyrodniczymi i przedsiębiorczością oraz kontynuowaniem kształcenia w tych kierunkach przez 30% uczniów i uczennic, poprzez aktywne uczestnictwo w wykonywaniu projektów tematycznie nakierowanych na ww. przedmioty w terminie styczeń 2012 – kwiecień 2013 r.

*Pożądany stan docelowy po wprowadzeniu innowacji* – 1440 uczniów i uczennic (720 K i 720 M) podwyższy o 80% poziom zainteresowania w obszarze przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i przedsiębiorczości i 480 (240 K i 240 M) – 30% uczniów i uczennic wyrazi wzrost zainteresowania podejmowaniem dalszego kształcenia na kierunkach o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy poprzez aktywne uczestnictwo w wykonywaniu projektów edukacyjnych. Ponadto po zakończeniu etapu testowania 90% nauczycieli i nauczycielek oraz 90% uczniów i uczennic podwyższy poziom następujących umiejętności: współpraca w grupie, twórcze rozwiązywanie problemów i autoprezentacja.

*Dane do weryfikacji* będą zbierane na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych. Narzędzia do badań poziomu zainteresowań uczniów/uczennic – to opracowany przez Zespół Zarządzający i Zespół Ewaluacyjny kwestionariusz zainteresowań. Badania będą prowadzili Animatorzy Metody Projektów – nauczyciele i nauczyciele realizujący zajęcia edukacyjne zorientowane na wdrożenie produktu przed rozpoczęciem zajęć i po jego zakończeniu. Badania przy pomocy opracowanego kwestionariusza ankiety dotyczące umiejętności współpracy w grupie, twórczego rozwiązywania problemów i autoprezentacji prowadzone będą przez członków merytorycznych Zespołu Zarządzającego we współudziale członków Zespołu Ewaluacyjnego w trakcie trwania 20 giełd pomysłów.

Podwyższenie o 80% poziomu umiejętności 1600 uczniów i uczennic i 160 nauczycieli i nauczycielek (etap testowania) z zakresu posługiwania się ICT i o 40 % wzrostu zainteresowania ICT 960 nauczycieli (etap upowszechniania) w terminie październik 2011 – październik 2013 r.

*Pożądany stan docelowy po wprowadzeniu innowacji* – na etapie testowania 1440 uczniów (720 K i 720 M) i 160 nauczycieli (128 K + 32 M) o 80% podwyższy poziom umiejętności z zakresu posługiwania się ICT i na etapie upowszechniania o 40% wzrośnie zainteresowanie ICT u 960 nauczycieli i nauczycielek.

*Dane do weryfikacji na etapie testowania* będą zbierane na podstawie przeprowadzonych testów kompetencyjnych z zakresu ICT oraz na etapie upowszechniania na podstawie liczby wejść na platformę IT. Narzędzie do badań – test kompetencyjny prowadzony przed rozpoczęciem i po zakończeniu szkoleń z zakresu obsługi platformy IT. Testy kompetencyjne prowadzone będą na platformie IT w systemie on-line. Odpowiedzialny za opracowanie i przeprowadzenie testów i rejestrację wejść na platformę – ekspert ICT.

Podwyższenie o 90% poziomu umiejętności 160 nauczycieli i nauczycielek (etap testowania) (128 K + 32 M) i o 40% poziom umiejętności 960 nauczycieli i nauczycielek (etap upowszechniania) organizujących proces kształcenia w ww. przedmiotach w zakresie wdrażania do praktyki edukacyjnej tych przedmiotów Innowacyjnego Programu Zajęć Edukacyjnych i Pakietu Edukacyjnego sierpień 2011 – październik 2013 r.

*Pożądany stan docelowy po wprowadzeniu innowacji* 160 nauczycieli (128 K+ 32 M) – 100% uczestniczących w projekcie na etapie testowania podwyższy o 90% poziom umiejętności wdrażania metody projektów, natomiast na etapie upowszechniania wzrost tej umiejętności o 40% nastąpi u 960 nauczycieli i nauczycielek. Ponadto nastąpi na etapie testowania wzrost motywacji 80% nauczycieli i nauczycielek do stosowania metody projektów w przedmiotach matematyczno-przyrodniczych i przedsiębiorczości.

*Dane do weryfikacji na etapie testowania* będą zbierane na podstawie przeprowadzonych 20 wywiadów grupowych. Narzędzie do badań poziomu umiejętności nauczycieli w zakresie wdrażania metody projektów – to opracowany przez Zespół Zarządzający kwestionariusz wywiadu. Pogłębione wywiady grupowe będzie prowadziły osoby z Zespołu Zarządzającego odpowiedzialne za merytoryczną stronę projektu. Z każdego wywiadu powstanie raport według opracowanej struktury. Natomiast na etapie upowszechniania dane do weryfikacji będą zbierane na podstawie kwestionariuszy ankiet badających poziom zainteresowania nauczycieli i nauczycielek wdrażaniem metody projektów. Kwestionariusz ankiety opracowany będzie przez merytorycznych członków Zespołu Zarządzającego. Odpowiedzialni za przeprowadzenie badań ankietowych na etapie upowszechniania będą Animatorzy Metody Projektów. Ponadto po etapie testowania będą prowadzone wśród Animatorów Metody Projektów badania ankietowe na temat wzrostu poziomu ich motywacji do wdrażania metody projektów. Kwestionariusz ankiety zostanie opracowany przez Zespół Zarządzający natomiast za przeprowadzenie badań odpowiedzialni będą Szkolni Asystenci Projektu.

Podwyższenie o 90% poziomu umiejętności 160 nauczycieli (etap testowania) (128 K + 32 M) i o 40% poziom umiejętności 960 nauczycieli (etap upowszechniania) w zakresie wdrażania systemu oceny uczniów/uczennic uczestniczących w zajęciach prowadzonych metodą projektów w terminie sierpień 2011 – październik 2013 r.

*Pożyczany stan docelowy po wprowadzeniu innowacji* 160 nauczycieli i nauczycielek (128 K +32 M) – 100% uczestniczących w projekcie na etapie testowania podwyższy o 90% poziom umiejętności w zakresie wdrażania systemu oceny uczniów/uczennic oraz na etapie upowszechniania 960 nauczycieli poziom tej umiejętności podwyższy o 40%.

*Dane do weryfikacji na etapie testowania* będą zbierane na podstawie przeprowadzonych 20 wywiadów grupowych. Narzędzie do badań poziomu umiejętności nauczycieli w zakresie wdrażania systemu oceny uczniów/uczennic – to opracowany przez Zespół Zarządzający kwestionariusz wywiadu. Pogłębione wywiady grupowe będą prowadziły osoby z Zespołu Zarządzającego odpowiedzialne za merytoryczną stronę projektu.

Z każdego z 20 przeprowadzonych wywiadów badających poziom umiejętności z zakresu wdrażania metody projektów i wdrażania systemu oceny uczniów i uczennic powstanie raport według opracowanej struktury. 20 raportów będzie umieszczonych na platformie IT.

Wykorzystanie doświadczeń partnera zagranicznego w opracowaniu strategii i w zakresie wdrażania produktu na etapie jego testowania, upowszechniania i włączania do głównego nurtu polityki edukacyjnej w terminie wrzesień 2010 – listopad 2013 r.

*Pożyczany stan docelowy po wprowadzeniu innowacji* – podwyższenie o 20% wśród 160 nauczycieli i nauczycielek zainteresowania i motywacji wdrażaniem produktu do praktyki gimnazjum w wyniku współpracy ponadnarodowej i rozpoznania dobrych praktyk w krajach partnerów zagranicznych.

*Dane do weryfikacji na etapie testowania* będą zbierane na podstawie przeprowadzonych 20 wywiadów grupowych. Narzędzie do badań poziomu zainteresowania i motywacji wdrażaniem produktu do praktyki gimnazjum w wyniku współpracy ponadnarodowej i rozpoznania dobrych praktyk w krajach partnerów zagranicznych – to opracowany przez Zespół Zarządzający kwestionariusz wywiadu. Pogłębione wywiady grupowe będzie prowadziły osoby z Zespołu Zarządzającego odpowiedzialne za merytoryczną stronę projektu.

### **3. Opis innowacji, w tym produktu finalnego**

#### **3.1. Na czym polega innowacja**

Innowacja polega na zwiększeniu aktywności i kreatywności uczniów i uczennic gimnazjów w obszarze nauk matematyczno-przyrodniczych i przedsiębiorczości, a przez to zwiększenie zainteresowania podjęciem kształcenia na kierunkach o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy. Narzędziem realizacji innowacji będzie wdrożenie w 40 gimnazjach województwa łódzkiego Innowacyjnego Programu Zajęć Edukacyjnych wspartego Pakietem Edukacyjnym, którego ideą jest wprowadzenie do praktyki szkolnej w gimnazjum metody projektów. Metoda projektów wydaje się szczególnie atrakcyjną formą osiągania celów i realizowania zadań szkoły, kształtuje u uczniów i uczennic umiejętności pożądane we współczesnym świecie. Szczególnie ważnym i trudnym na etapie rozwoju młodego człowieka jest okres edukacji w gimnazjum i dlatego projektodawca swoje działania innowacyjne kieruje do tej właśnie grupy uczennic i uczniów. W zależności od możliwości i zainteresowań uczniów i uczennic oraz charakteru przedmiotu (matematyczno-przyrodnicze i WOS) projekty edukacyjne będą miały charakter badawczy, techniczny lub organizacyjny – przykłady tematyki projektów zostały podane w module II produktu. Ich wykonanie wspierać będzie rozwój zainteresowań i umiejętność radzenia sobie w sytuacjach niestandardowych w obrębie nauk matematycznych, definiowanie problemów badawczych, stosowanie metod badawczych w obrębie nauk przyrodniczych, wdrożenie rozwiązań wspierających kształtowanie postaw przedsiębiorczych. Ponadto działania innowacyjne będą nakierowane na rozwijanie umiejętności informacyjno-komunikacyjnych uczniów i uczennic poprzez posługiwanie się platformą IT w procesie uczenia się. Uczniowie i uczennice będą mieli możliwość komunikowania się za pośrednictwem

mediów elektronicznych, wykonując działania w ramach wykonywanych przez siebie projektów edukacyjnych. Analiza przeprowadzonych badań na I etapie projektu potwierdza potrzebę wdrożenia innowacji i nie wskazuje na konieczność wprowadzenia w niej zmian na etapie jej testowania.

### **3.2. Komu służy, kto będzie mógł ją wykorzystywać w przyszłości (grupy docelowe)**

W realizowanym projekcie innowacyjnym są dwie grupy docelowe na etapie testowania: grupa użytkowników – 160 nauczycieli i nauczycielek gimnazjów organizujących proces kształcenia w przedmiotach matematyczno- przyrodniczych i WOS-ie, grupa odbiorców – 1600 uczniów i uczennic gimnazjów województwa łódzkiego. Na etapie upowszechniania Animatorzy Metody Projektów – nauczyciele ww. przedmiotów, którzy uczestniczyli w etapie testowania, będą upowszechniali produkt w 160 gimnazjach województwa łódzkiego i mazowieckiego. Na etapie upowszechniania z istotą produktu finalnego zostanie zapoznanych 960 nauczycieli i nauczycielek gimnazjów woj. łódzkiego i mazowieckiego poprzez prowadzenie konsultacji przez Animatorów Metody Projektów. Ponadto produkt finalny zostanie zaprezentowany podczas 10 konferencji (9 wojewódzkich i 1 ogólnopolskiej). W przyszłości produkt (jego wersja finalna) – Innowacyjny Program Zajęć Edukacyjnych z Pakietem Edukacyjnym – będzie mógł być wykorzystywany na pewno przez nauczycieli i nauczycielki gimnazjów realizujących przedmioty matematyczno-fizyczne i WOS (część praktyczna produktu finalnego będzie się odnosiła do tej grupy przedmiotów), a także przez nauczycieli i nauczycielki innych przedmiotów w gimnazjum w swojej warstwie teoretycznej. Zatem z produktu finalnego będą mogli korzystać wszyscy zainteresowani nauczyciele i nauczycielki gimnazjów – użytkownicy produktu oraz uczniowie i uczennice gimnazjów w całej Polsce – odbiorcy produktu. Problem wykorzystania metody projektów w gimnazjum stał się obecnie niezwykle ważny, w obliczu wprowadzonego *Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 sierpnia 2010 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych* obowiązku wykonywania przez uczniów gimnazjów projektu edukacyjnego. Współautorki wersji wstępnej produktu w tym projekcie innowacyjnym są jednocześnie autorkami Poradnika dla nauczycieli i dyrektorów gimnazjów *Metoda projektów w gimnazjum* opracowanego w ramach projektu systemowego „Wdrożenie podstawy programowej wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, ze szczególnym uwzględnieniem II i IV etapu edukacyjnego” Priorytet III Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki wdrażanego przez MEN (obecnie projekt koordynowany jest przez Ośrodek Rozwoju Edukacji). Poradnik ten został zaakceptowany przez Ministra Edukacji Narodowej, wydany w serii „Podstawa programowa” i rozpowszechniony we wszystkich gimnazjach w Polsce. Produkt opracowany w ramach niniejszego projektu jest kompatybilny z wyżej wymienionym poradnikiem, a w swojej strukturze zawiera dużo więcej uszczegółowień zorientowanych na przedmioty matematyczno-przyrodnicze i WOS. Ponadto zawiera modułowy program zajęć edukacyjnych w 5 modułach ze wskazaniem metodycznymi dla nauczyciela, poradniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczniów, narzędzia wspomagające organizację zajęć (zawarte w załącznikach) oraz prezentacje multimedialne do każdego modułu. W strukturze produkt zawiera również moduł dotyczący budowania ścieżki kariery edukacyjnej uczniów i uczennic gimnazjum i poradnik dla nauczycieli/nauczycielek i uczniów/uczennic z zakresu obsługi platformy IT.

### **3.3. Jakie warunki muszą być spełnione, by innowacja działała właściwie**

Podstawowym warunkiem właściwego działania innowacji jest jej zgłoszenie przez 40 gimnazjów do Łódzkiego Kuratora Oświaty do 31 marca 2011 r. Na tym etapie gimnazja uczestniczące w projekcie otrzymają wsparcie w przygotowaniu dokumentacji innowacji od Zespołu Zarządzającego. Obecnie swój akces do projektu zgłosiło 11 gimnazjów, a 24 kolejne wyraziły zainteresowanie aktywnym uczestnictwem w projekcie. Ostateczna rekrutacja gimnazjów oraz nauczycieli i nauczycielek do udziału w innowacji zostanie przeprowadzona do końca lutego 2011 r.

Następnym warunkiem właściwego działania innowacji jest zapewnienie wysokiej jakości szkoleń przygotowujących do wdrażania produktu dla 160 nauczycieli i nauczycielek gimnazjów prowadzących przedmioty matematyczno-przyrodnicze i WOS. W wyniku ww. nauczyciele i nauczycielki uzyskają tytuł Animatora Metody Projektów.

Kolejnym warunkiem, który musi być spełniony, aby innowacja działała właściwie, jest przeprowadzenie etapu testowania zgodnie z planem testowania produktu zatwierdzonego przez Sieć Tematyczną Krajowej Instytucji Wspomagającej i Instytucję Pośredniczącą.

Czwartym warunkiem właściwego działania innowacji jest skutecznie zorganizowany proces upowszechniania produktu finalnego zgodnie z opisaną poniżej strategią upowszechniania.

Ostatnim warunkiem, który musi być spełniony, aby innowacja działała właściwie, jest pozytywna walidacja produktu i skuteczne jego upowszechnienie oraz włączenie go do głównego nurtu polityki.

### **3.4. Jakie efekty może przynieść zastosowanie innowacji**

Zastosowanie innowacji spowoduje:

Podwyższenie poziomu aktywności i kreatywności uczniów i uczennic gimnazjów.

Wzrost zainteresowania dalszym kształceniem w obszarze przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i przedsiębiorczości, a w efekcie doprowadzi do kontynuacji kształcenia na kierunkach o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy.

Wyposażenie nauczycieli i nauczycielek gimnazjów w narzędzia (produkt) umożliwiające wdrożenie metody projektów do praktyki edukacyjnej oraz przygotowanie młodzieży gimnazjów do budowania własnej ścieżki kariery edukacyjnej i zawodowej.

Wdrożenie innowacyjnych rozwiązań w obszarze prowadzenia projektów edukacyjnych, w zakresie wdrażania systemu oceny uczniów/uczennic i kształtowania kariery edukacyjnej i zawodowej uczniów i uczennic w oparciu o dobre praktyki partnerów zagranicznych w projekcie.

Należy zatem stwierdzić, że wdrożenie innowacji przyniesie lepsze i trwalsze efekty przy podobnych jak dotychczas nakładach. Zaniechanie wsparcia dla odbiorców i użytkowników produktu finalnego, szczególnie w kontekście wprowadzonego przez MEN obowiązku wykonywania przez uczniów i uczennice gimnazjów projektów edukacyjnych, może spowodować trudności we wdrażaniu metody projektów i zagubieniu jej istoty polegającej na wspieraniu ich aktywności i samodzielności. Nauczyciele i nauczycielki otrzymali wprawdzie poradniki w ramach projektu systemowego „Wdrożenie podstawy programowej wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, ze szczególnym uwzględnieniem II i IV etapu edukacyjnego” Priorytet III Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, aczkolwiek wytworzony produkt w swoim obszarze treściowym i strukturalnym jest bardziej szczegółowy (poradniki dla nauczyciela, przewodniki dla ucznia, narzędzia monitorowania i oceny prac projektowych, prezentacje multimedialne i przykładowe projekty dotyczące obszaru nauk matematyczno-przyrodniczych i przedsiębiorczości).

### **3.5. Jakie elementy obejmować będzie innowacja**

Innowacja będzie obejmować:

Opracowanie wersji wstępnej produktu (Innowacyjny Program Zajęć Edukacyjnych z Pakietem Edukacyjnym) z wykorzystaniem wybranych dobrych praktyk partnerów zagranicznych.

Wsparcie wybranych 40 gimnazjów w opracowaniu dokumentacji innowacji i zgłoszenie jej do łódzkiego Kuratora Oświaty.

Przygotowanie nauczycieli i nauczycielek do wdrożenia produktu w gimnazjach – cykl szkoleń.

Testowanie wersji wstępnej produktu w gimnazjach.

Wsparcie rozwijania zainteresowań uczniów poprzez organizację sesji naukowych dla uczniów i uczennic oraz konsultacji na platformie IT na temat korzyści wyboru kształcenia na kierunkach o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy przez partnera krajowego (wyższa uczelnia).

Opracowanie i upowszechnianie produktu finalnego z wykorzystaniem dobrych praktyk partnerów zagranicznych i wspólnie wypracowanych rozwiązań.

Włączenie po procesie walidacji innowacji do głównego nurtu polityki.

Innowacja będzie wdrażana na etapie testowania w 40 gimnazjach. Na wykonanie uczniowskich projektów edukacyjnych i budowanie ścieżki kariery edukacyjnej i zawodowej (wdrażanie produktu) przeznaczonych jest 50 godz. zajęć pozalekcyjnych. Szkoły przystępujące do projektu zadeklarują wykorzystanie produktu w ramach 2 godz. do dyspozycji dyrektorów gimnazjów (obowiązek wypracowania przez nauczycieli 2 godz. w tygodniu zgodnie z nowelizacją KN) przez rok po zakończeniu etapu testowania.

**Produkt finalny** będzie się składał w następujących elementach: Przedmiotem upowszechniania i włączania do polityki jest Innowacyjny Program Zajęć Edukacyjnych z Pakietem Edukacyjnym. **Innowacyjny Program Zajęć Edukacyjnych – I część produktu** – program o budowie modułowej zawierający 5 modułów: M.I. Działania okołoprojektowe, M.II. Przygotowanie projektu, M.III. Wykonywanie projektu, M.IV. Ocenianie projektu, M.V. Ścieżka kariery zawodowej uczniów i uczennic. W każdym z wyróżnionych modułów są sformułowane cele operacyjne, treści, uwagi metodyczne dla nauczyciela/nauczycielki, proponowana liczba godzin, zalecana literatura. Łącznie program zajęć edukacyjnych jest opracowany na 50 godzin.

Moduł I zawiera treści zorientowane na działania okołoprojektowe. Pierwsze z nich to twórcze rozwiązywanie problemów – stosowanie różnych technik w rozwiązywaniu problemów matematycznych, przyrodniczych i przedsiębiorczości. Drugie działanie okołoprojektowe to kształtowanie umiejętności pracy w grupie, motywacja, delegowanie odpowiedzialności na uczniów/uczennice za wykonanie projektów, dynamika grupy, rola lidera w grupie oraz umiejętności prezentacji siebie i dokonań grupowych.

Treść modułu II jest zorientowana na przygotowanie przez uczniów/uczennice projektu – wybór przez nich tematu, określenie terenu i zakresu prac projektowych, podpisanie kontraktu, sformułowanie opisu projektu, ustalenie sposobu prowadzenia badań, ustalenie wstępnego kosztorysu związanego z wykonaniem projektu, tworzenie planu działania zorientowanego na monitorowanie prac projektowych.

Treść modułu III to wykonanie projektu. Zbieranie informacji – jej dobór, selekcja, ocenianie przydatności, opracowanie narzędzi badawczych, prowadzenie badań, analiza przeprowadzonych badań – przetwarzanie uzyskanych informacji, wnioskowanie – weryfikacja, wybór optymalnych rozwiązań, praktyczne wykonanie, opracowanie karty projektu – jej struktura.

Treść modułu IV jest zorientowana na ocenianie projektu, w szczególności na sposób oceny projektów – ocena indywidualna i ocena grupowa, ocenianie każdego ucznia oddzielnie, niezależnie od tego, czy praca była indywidualna czy zespołowa, samoocena wykonanych działań, ocena koleżeńska, ewaluacja działań projektowych.

Treść modułu V – ścieżka kariery zawodowej uczniów i uczennic jest zorientowana przede wszystkim na tworzenie indywidualnego planu działania (IPD).

Drugą częścią produktu będzie pakiet edukacyjny, czyli zbiór materiałów dydaktycznych wspierający wdrażanie ww. programu. W skład pakietu wejdą:

Poradniki dla nauczycielek i nauczycieli z dokładnym opisem działań projektowych (moduły I–IV Innowacyjnego Programu Zajęć Edukacyjnych) oraz opisem działań w zakresie wspierania budowy ścieżki kariery edukacyjnej i zawodowej uczniów i uczennic (moduł V).

Przewodniki dla uczennic i uczniów do modułów I–V.

Załączniki zawierające przykłady kart projektów, narzędzia do prowadzenia działań okołoprojektowych (kwestionariusze ankiet, teksty ćwiczeń itp.), narzędzia do monitorowania oceny pracy grupowej i samooceny uczniów i uczennic, przykładowe tematy projektów w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i WOS-u.

Prezentacje multimedialne do każdego z 5 modułów.

Poradnik dla nauczycieli i nauczycielek oraz uczniów i uczennic z zakresu obsługi platformy IT.

Film dydaktyczny prezentujący dobre praktyki w zakresie wdrażania metody projektów i budowania ścieżki kariery edukacyjnej i zawodowej uczniów i uczennic gimnazjów, który powstanie na etapie testowania produktu.

Za opracowanie wersji wstępnej i finalnej produktu odpowiedzialni są członkowie merytoryczni Zespołu Zarządzającego. Wstępna wersja produktu poddana była analizie i ocenie przez powołany w projekcie Zespół Ewaluacyjnych składający się z doświadczonych nauczycieli i nauczycielek przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i WOS-u. Zgłoszone uwagi Zespołu Ewaluacyjnego zostały uwzględnione w treściach wstępnej wersji produktu.

Na etapie testowania użytkownicy i odbiorcy otrzymają wstępną wersję produktu w postaci wydrukowanego tekstu, prezentacje multimedialne w formie elektronicznej. Indywidualne Planery Kariery oraz multimedialny program wspomagający rozwój umiejętności planowania kariery zawodowej i aktywnych postaw przedsiębiorczych uczniów i uczennic.

Na etapie upowszechniania użytkownicy (uczestnicy konsultacji z Animatorami Metody Projektów oraz uczestnicy konferencji) otrzymają produkt finalny w postaci wydrukowanego tekstu, prezentacje multimedialne w formie elektronicznej, film dydaktyczny prezentujący dobre praktyki. Produkt finalny będzie również dostępny w wersji elektronicznej na stronie internetowej lidera projektu.

Rozwiązanie proponowane w projekcie ma charakter projektu innowacyjnego testującego. Produkt - Innowacyjny Program Zajęć Edukacyjnych z Pakietem Edukacyjnym został przygotowany oraz będzie wdrożony i upowszechniony zgodnie z wymaganiami dokumentacji konkursowej.

#### **4. Plan działań w procesie testowania produktu finalnego**

##### **4.1. Podejście do doboru grup użytkowników i odbiorców, którzy wezmą udział w testowaniu**

Użytkownikami produktu na etapie testowania jest grupa 160 nauczycieli i nauczycielek przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i WOS-u z gimnazjów województwa łódzkiego, zarówno z miast, jak i terenów wiejskich. Grupa użytkowników zostanie dobrana zgodnie z następującymi kryteriami:

- aktywny udział nauczycieli i nauczycielek w planowaniu i wdrażaniu projektów współfinansowanych z Unii Europejskiej,
- 50% gimnazjów z obszarów wiejskich,
- nauczyciele przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i WOS-u mają zaświadczenia potwierdzające ukończone kursy lub warsztaty z zakresu wdrażania metody projektów lub są zainteresowani jej wdrażaniem,
- w pierwszym rzędzie będą przyjmowane gimnazja, w których liczba nauczycieli jest większa niż wynikająca z badań proporcja (ustalona na etapie diagnozy proporcja w województwie łódzkim wynosi 79,5% nauczycielek i 20,5% nauczycieli),
- dyrektorzy gimnazjów przystępujących do projektu podpiszą oświadczenia o przeznaczeniu 2 godzin (zgodnie z KN) na wykonanie projektu w ciągu 1 roku po zakończeniu etapu testowania produktu. Wnioskodawca w 40 gimnazjach będzie monitorował stopień wykorzystania dodatkowych 2 godzin przez nauczycieli/nauczycielki.

Odpowiedzialny za dobór gimnazjów do projektu i użytkowników produktu jest Zespół Zarządzający, który przeprowadzi 50 spotkań rekrutacyjnych.

160 nauczycieli i nauczycielek podpisze kontrakt zapewniający ich udział w projekcie przez cały okres testowania i upowszechniania produktu. Bieżący proces monitorowania przebiegu testowania w szkole oprócz Zespołu Zarządzającego będą prowadzili powołani w każdym gimnazjum Szkolni Asystenci Projektu.

Odbiorcami produktu na etapie testowania będzie grupa 1600 uczniów i uczennic z 40 gimnazjów uczestniczących w projekcie. Grupa odbiorców zostanie dobrana zgodnie z poniżej sformułowanymi kryteriami:



- zainteresowanie uczniów/uczennic rozwojem swoich umiejętności w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i przedsiębiorczości,
- zainteresowanie uczniów/uczennic podwyższeniem poziomu kompetencji informatycznych,
- zainteresowanie uczniów/uczennic udziałem w zajęciach pozalekcyjnych,
- min. ocena dobra z przedmiotu, w ramach którego uczniowie i uczennice będą wykonywali projekt.

Za dobór odbiorców odpowiedzialni w każdym z 40 gimnazjów będą Szkolni Asystenci Projektu.

Opisany wyżej dobór grup docelowych z punktu widzenia testowania produktu jest gwarancją pozyskania osób reprezentatywnych dla środowiska edukacyjnego na poziomie gimnazjum. Użytkownicy produktu mają doświadczenie i wiedzę przydatne do odgrywania roli reprezentantów środowiska edukacyjnego.

#### **4.2. Opis przebiegu testowania**

Produkt będzie testowało 160 nauczycielek i nauczycieli w 40 gimnazjach województwa łódzkiego, prowadząc zajęcia z 1600 uczennicami i uczniami.

1. Przeprowadzenie szkoleń dla nauczycielek i nauczycieli na temat wdrażania produktu – 32 godziny zajęć edukacyjnych.

2. Przeprowadzenie szkoleń dla nauczycieli i nauczycielek, uczniów i uczennic w zakresie obsługi platformy IT – 4 godziny zajęć edukacyjnych.

3. Przeprowadzenie 50 godzin zajęć pozalekcyjnych w każdej 10-osobowej grupie uczniów i uczennic zorientowanych na wdrażanie produktu – powstanie 320 projektów edukacyjnych w obszarze matematyczno-przyrodniczym i przedsiębiorczości.

4. Przeprowadzenie konsultacji wspierających Animatorów Metody Projektów (nauczycieli i nauczycielki przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i WOS-u, biorących udział w projekcie) przez ekspertów ds. metody projektów i eksperta ds. obsługi platformy IT.

5. Przeprowadzenie spotkań zespołów problemowych i debat z przedstawicielami partnerów zagranicznych nakierowanych na procedury testowania i eliminację barier we wdrażaniu produktu.

6. Prowadzenie konsultacji na platformie IT dla Animatorów Metody Projektów oraz uczniów i uczennic przez ekspertów ds. metody projektów na temat szans i zagrożeń wdrażania produktu, przez eksperta ds. obsługi platformy IT w zakresie jej wykorzystywania.

7. Prowadzenie Młodzieżowej Akademii Przedsiębiorczości: organizacja 20 sesji naukowych, konsultacje z animatorem partnera polskiego (uczelnia wyższa) na temat korzyści wyboru kształcenia na kierunkach o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy.

8. Upowszechnianie produktu prowadzone poprzez spotkania z dyrektorami gimnazjów, którzy zadeklarowali udział w projekcie.

#### **4.3. Charakterystyka materiałów, jakie otrzymają uczestnicy**

Uczestnicy otrzymają produkt: Innowacyjnych Program Zajęć Edukacyjnych z Pakietem Edukacyjnym – program o budowie modułowej zawierający 5 modułów: M.I. Działania okołoprojektowe, M.II. Przygotowanie projektu, M.III. Wykonywanie projektu, M.IV. Ocenianie projektu, M.V. Ścieżka kariery zawodowej uczniów i uczennic. W każdym z wyróżnionych modułów są sformułowane cele operacyjne, treści, uwagi metodyczne dla nauczycieli i nauczycielek, proponowana liczba godzin, zalecana literatura. Łącznie program zajęć edukacyjnych jest opracowany na 50 godzin.

Drugą częścią produktu będzie pakiet edukacyjny, czyli zbiór materiałów dydaktycznych wspierający wdrażanie ww. programu. Zakres treści Innowacyjnego Programu Zajęć Edukacyjnych z Pakietem Edukacyjnym został szczegółowo opisany w punkcie III niniejszej strategii.

#### **4.4. Informacje o planowanym sposobie monitorowania przebiegu testowania**

Monitorowanie przebiegu testowania będzie w zakresie obowiązków specjalistki ds. monitoringu i ewaluacji projektu. Ponadto w projekcie bieżący monitoring postępów projektu

będzie prowadzony przez z-ca koordynatora. Osoby te na bieżąco będą zbierały informacje o przebiegu testowania na podstawie opracowanych formularzy monitoringowych wypełnianych przez użytkowników po 1/3, 2/3 i na koniec etapu testowania. Formularze monitoringowe będą dotyczyły wdrożenia produktu (np. dostosowania treści produktu do możliwości percepcyjnych odbiorców, czasu potrzebnego do wdrożenia poszczególnych modułów, przydatność prezentacji). Merytoryczna strona produktu będzie monitorowana w czasie konsultacji prowadzonych przez ekspertów ds. metody projektów i eksperta ds. technologii informacyjno-komunikacyjnej. Ponadto narzędziami wspierającymi proces monitorowania etapu testowania będzie prowadzony przez nauczycieli i nauczycielki własny „dziennik projektu” (zapisywanie refleksji i uwag) oraz prowadzone przez zespoły uczniowskie „teczki projektów” zgodnie ze strukturą przyjętą i opisaną w produkcie.

Ewentualne decyzje o wprowadzeniu korekt do testowanego produktu i ich zakresu będą podejmowane przez Zespół Zarządzający we współpracy z Zespołem Ewaluacyjnym.

Monitorowanie przebiegu działań merytorycznych związanych z etapem testowania produktu uzupełnione będzie standardowymi działaniami monitoringowymi odnoszącymi się do zakresu całego projektu, warunkującymi jego prawidłową realizację.

## **5. Sposób sprawdzenia, czy innowacja działa**

### **5.1. Sposób dokonania oceny wyników testowania**

Działania ewaluacyjne w projekcie obejmować będą ewaluację wewnętrzną i zewnętrzną. Ewaluacja wewnętrzna będzie prowadzona wieloetapowo i obejmować wybrane, kluczowe z punktu widzenia wdrażania projektu i osiągnięcia zakładanych w nim rezultatów momenty, które wiążą się z głównymi celami, jakie zostały w projekcie postawione. Należy zaznaczyć, że część z zadań ewaluacyjnych, mających charakter ewaluacji ex ante, została przeprowadzona przed przystąpieniem do przygotowywania wniosku projektowego i miała na celu poznanie opinii grup docelowych na temat udziału potrzeby i motywacji wdrożenia innowacji pedagogicznej przez rady pedagogiczne, późniejszego przekazania go do Kuratorium Oświaty oraz poinformowania organu prowadzącego oraz potrzeby uczniów i uczennic w zakresie rozwoju umiejętności w obszarze matematyki, przedmiotów przyrodniczych i przedsiębiorczości.

Do najważniejszych składników systemu ewaluacji wewnętrznej należą:

Działania monitoringowo-ewaluacyjne prowadzone przez Zespół Zarządzający, w tym w szczególności przez specjalistę ds. monitoringów i ewaluacji. Zadania te obejmują m.in.:

Ewaluacje dotyczące realizowanych szkoleń, warsztatów, monitoring stopnia zaawansowania realizacji działań projektowych i ich zgodności z zakresem merytorycznym oraz terminami zawartymi w harmonogramie projektu na podstawie wzorów dokumentacji wypracowanej w projekcie, analiza wyników testów kompetencyjnych.

Konsultowanie wstępnej wersji produktu z nauczycielkami w ramach Zespołu Ewaluacyjnego w formie spotkań, z realizacji których przygotowywane będą raporty.

Raporty z konsultacji prowadzonych na platformie IT dotyczące szans i zagrożeń związanych z wdrażaniem produktu.

Badania rezultatów podczas giełd pomysłów – sesji posterowych.

Badania realizowane za pomocą kwestionariuszy zainteresowań przygotowanych przez Zespół Zarządzający oraz Zespół Ewaluacyjny.

Badania w formie pogłębionych wywiadów z nauczycielami i nauczycielkami.

Badania kwestionariuszowe prowadzone przez Zespół Ewaluacyjny i Zespół Zarządzający na etapie upowszechniania produktu finalnego oraz wdrażania do głównego nurtu polityki edukacyjnej.

Oprócz wyżej wymienionych, kluczowych działań ewaluacyjnych, będą się one opierać na prowadzonych na bieżąco, przez cały okres wdrażania projektu działaniach monitoringowych, których zestawienia zbiorcze będą uwzględniane w cząstkowych raportach ewaluacyjnych przygotowywanych w okresach zbieżnych z okresami sprawozdawczymi.

Ponadto czynnikiem określającym dokonywanie oceny wyników testowania będą wyniki badań określających przyrosty zainteresowań uczniów i uczennic, nauczycieli i nauczycielek, które zostały bardzo dokładnie opisane w punkcie II niniejszej strategii.

#### Ewaluacja zewnętrzna

Ewaluacja zewnętrzna pozwoli uzyskać bezstronną ocenę efektów wdrażania innowacji, z wykorzystaniem profesjonalnych narzędzi. Wnioskodawca zakłada, że mimo przyjęcia formuły zewnętrznej, niezależnej ewaluacji, jej ramy i założenia ustalone zostaną w wyniku wspólnych konsultacji Lidera i Partnera projektu oraz wybranego z zachowaniem zasad konkurencyjności wykonawcy. Ramy tej współpracy zostaną jednakże ustalone w taki sposób, aby nie miały jakiegokolwiek wpływu na bezstronny i niezależny charakter oceny całości projektu. Niemniej zbierane podczas wdrażania projektu informacje i dane związane z jego przebiegiem będą miały na celu z jednej strony zwiększenie wiedzy o bieżącym przebiegu i zgodności z założonym harmonogramem, z drugiej zaś – dokonywanie niezbędnych usprawnień i modyfikacji w przypadku zachodzących odchyłań.

Ewaluacja zewnętrzna będzie dotyczyć:

- ustalenia, czy zostały osiągnięte zamierzone cele,
- ewentualnej poprawy zawartości merytorycznej produktu oraz sposobu wdrażania innowacji,
- uzyskania odpowiedzi na pytanie, czy wypracowany produkt faktycznie jest lepszy, skuteczniejszy i bardziej efektywny niż stosowane dotychczas,
- uzyskanie odpowiedzi, czy proponowane podejście jest atrakcyjną alternatywą dla metod stosowanych wcześniej.

Inaczej mówiąc, będzie to ocena przydatności, trafności i adekwatności wsparcia oraz trwałości rezultatów.

Efekty zastosowania innowacji zostaną uznane za wystarczające, gdy:

1440 uczniów i uczennic (720K i 720M) podwyższy o 80% poziom zainteresowania w obszarze przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i przedsiębiorczości i 480 (240 K i 240 M) – 30% uczniów i uczennic wyrazi wzrost zainteresowania podejmowaniem dalszego kształcenia na kierunkach o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy poprzez aktywne uczestnictwo w wykonywaniu projektów edukacyjnych,

po zakończeniu etapu testowania 90% nauczycieli i nauczycielek oraz 90% uczniów i uczennic podwyższy poziom następujących umiejętności: współpraca w grupie, twórcze rozwiązywanie problemów i autoprezentację,

1440 ucz. (720 K i 720 M) i 160 nauczycieli (128 K + 32 M) o 80% podwyższy poziom umiejętności z zakresu posługiwania się technologią informacyjno-komunikacyjną,

160 nauczycieli (128 K+ 32 M) – 100% uczestniczących w projekcie na etapie testowania podwyższy o 90% poziom umiejętności wdrażania metody projektów,

na etapie testowania 80% nauczycieli i nauczycielek wykaże wzrost motywacji do stosowania metody projektów w przedmiotach matematyczno-przyrodniczych i przedsiębiorczości.

160 nauczycieli i nauczycielek (128 K+32 M) – 100% uczestniczących w projekcie na etapie testowania podwyższy o 90% poziom umiejętności w zakresie wdrażania systemu oceny uczniów/uczennic,

160 nauczycieli i nauczycielek (128 K + 32 M) – 100% uczestniczących w projekcie na etapie testowania wykaże podwyższenie o 20% poziom zainteresowania i motywacji wdrażaniem produktu do praktyki gimnazjum w wyniku współpracy ponadnarodowej i rozpoznania dobrych praktyk w krajach partnerów zagranicznych.

Z punktu widzenia specyfiki projektu, który jest projektem innowacyjnym testującym, szczególne znaczenie ma ewaluacja produktu finalnego, która będzie prowadzona bezpośrednio po zakończeniu jego testowania i odpowie na pytania, czy wypracowany produkt (proponowane podejście) jest bardziej efektywny niż stosowany dotychczas (w praktyce edukacyjnej gimnazjum produkt w takiej strukturze nie był stosowany – jedyne wsparcie dla nauczycieli i nauczycielek to opracowany w ramach systemowego projektu poradnik dla nauczycieli/nauczycielek „Metoda projektów w gimnazjum” przekazany do użytku wszystkich gimnazjów w Polsce przez Ośrodek Rozwoju Edukacji). Bardzo ważną odpowiedzią, jaką należy uzyskać, jest odpowiedź na pytanie „Czy proponowane podejście – wdrożenie do praktyki edukacyjnej metody projektów jako jednej z najskuteczniejszych metod pracy z uczniami i uczennicami, stosowanymi szeroko w krajach Unii Europejskiej, nakierowanymi na pobudzanie ich samodzielności w zakresie osiągania celów edukacyjnych – jest atrakcyjną alternatywą dla metod nauczania – uczenia się uczniów gimnazjum stosowanych do tej pory. Podwyższenie zainteresowania uczniów i uczennic gimnazjum przedmiotami matematyczno-przyrodniczymi i przedsiębiorczością poprzez wdrażanie metody projektów i podwyższenie umiejętności budowania własnej kariery – opracowywanie indywidualnych planów działania doprowadzi do zwiększenia zainteresowania kontynuowaniem kształcenia na kierunkach o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy. Prowadzona ewaluacja powinna dać również odpowiedź na pytanie, czy wdrożenie produktu przyczyni się do rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Opisane powyżej podejście nie będzie się różnić od tego, jakie opisano we wniosku o dofinansowanie.

## **6. Strategia upowszechniania**

### **6. 1. Cel działań upowszechniających**

Na wstępie należy zaznaczyć, że planowane działania upowszechniające oraz wdrażające do głównego nurtu polityki są w stosunku do siebie komplementarne i w wielu miejscach wzajemnie na siebie nachodzą. Celem działań upowszechniających w projekcie jest rozpowszechnianie informacji o produkcie wśród możliwie szerokiej grupy odbiorców obejmujących gimnazja oraz zatrudnionych w nich nauczycieli i nauczycielek oraz kadrę zarządzającą, a także inne instytucje zainteresowane podnoszeniem jakości kształcenia w szkołach, w tym organy prowadzące, instytucje edukacyjne, organizacje pozarządowe działające w obszarze edukacji, MEN, kuratoria oświaty.

### **6.2. Grupy do jakich skierowane będą działania upowszechniające.**

Wziąwszy pod uwagę charakter wypracowanego produktu, który obejmie z jednej strony 5-modułowy Innowacyjny Program Zajęć Edukacyjnych, z drugiej zaś – Pakiet Edukacyjny, przewiduje się upowszechnianie produktu w całości, bez wyodrębniania jego poszczególnych części. Do grup docelowych działań upowszechniających zaliczono: nauczycieli i nauczycielki oraz dyrekcję gimnazjów (z etapu testowania oraz z etapu upowszechniania województwa łódzkiego i mazowieckiego – gdy będą prowadzone konsultacje Animatorów Metody Projektów – AMP), organy prowadzące szkół, inne gimnazja z terenu Polski (obszar dodatkowych 9 województw), instytucje odpowiedzialne za jakość polityki edukacyjnej na poziomie województwa, instytucje kształcące nauczycieli. W odniesieniu do wymienionych grup odbiorców użyteczność opracowanego produktu definiowana jest poprzez jego wpływ na unowocześnienie i dostosowanie programów, metod i strategii nauczania do potrzeb rynku pracy i zwiększenia tym samym zainteresowania uczniów i uczennic kontynuacją nauki na kierunkach o kluczowym znaczeniu dla gospodarki.

### 6.3. Plan działań i ich charakterystyka

Działania upowszechniające obejmą więc z jednej strony gimnazja bezpośrednio uczestniczące w projekcie z województwa łódzkiego i mazowieckiego, jak i szkoły i inne instytucje edukacyjne spoza terenu tych 2 województw. W pierwszym przypadku upowszechnianie przebiegać będzie poprzez działalność 160 Animatorów Metody Projektów (AMP) – czyli nauczycieli i nauczycielek przedmiotów przyrodniczych, matematycznych i przedsiębiorczości, przygotowanych w zakresie metody projektów we wcześniejszych etapach realizacji przedsięwzięcia – etapu testowania w 40 gimnazjach województwa łódzkiego. Każda z osób – nauczycieli i nauczycielek uczestniczących w projekcie zobowiązany będzie do przeprowadzenia konsultacji grupowych w min. 1 gimnazjum w odniesieniu do średnio 6 nauczycieli i nauczycielek. Tak więc przewidywana średnia liczba odbiorców działań AMP wyniesie 960 nauczycieli i nauczycielek. Równolegle prowadzone będą na platformie internetowej konsultacje dla AMP, sami zaś AMP przy współpracy z Zespołem Zarządzającym będą również przygotowywać raporty z wizyt oraz prowadzić badania kwestionariuszowe. Działania AMP zostaną wzmocnione organizacją 10 konferencji, w tym 9 regionalnych i 1 ogólnopolskiej. Organizacja 9 konferencji regionalnych pomoże wyjść z informacją o produkcie poza obszar realizacji projektu w 2 województwach i zaprezentować go szerszej grupie odbiorców, dzięki czemu osiągnięte zostanie ogólnopolskie upowszechnianie wypracowanego produktu. Przewiduje się, że łącznie w konferencjach uczestniczyć będzie około 1500 osób, w tym w konferencji ogólnopolskiej około 195 osób, w regionalnych zaś około 145 w każdej. Uzupełnieniem działań upowszechniających w projekcie, realizowanych poprzez konferencje i konsultacje grupowe AMP będą webinaria – seminaria prowadzone w Internecie, adresowane do nauczycieli i nauczycielek oraz dyrekcji szkół, podczas których istnieje możliwość interaktywnej prezentacji materiałów przez prelegentów i uczestnictwa ze strony grup docelowych. Grupę docelową szacuje się w tym przypadku na około 1500 osób z terenu całego kraju.

Informacje upowszechniające produkt wypracowany w projekcie znajdują się ponadto w artykułach opracowywanych przez ekspertów zatrudnionych w projekcie, pracowników ZZ oraz Animatorów Metody Projektów, które będą publikowane m.in. w Ogólnopolskim Kwartalniku „Doradca Zawodowy”, Magazynie Dyrektora Szkoły „SEDNO” – miesięczniku dla kadry kierowniczej oświaty oraz na stronie internetowej projektu, czasopiśmie „Rynek Pracy”. Przewiduje się opracowanie minimum 6 artykułów w tematyce dotyczącej wybranych aspektów produktu finalnego, w tym jego metodologii, charakteru, znaczenia w praktyce edukacyjnej na różnych poziomach kształcenia. Wprawdzie ten sam rodzaj aktywności zalicza się do działań włączających produkt do głównego nurtu polityki, należy zwrócić uwagę, że treść artykułów będzie odnosić się z jednej strony do kwestii promocji wypracowanych rozwiązań, z drugiej – wskazówek dotyczących ich instytucjonalnego włączenia w nurt działań edukacyjnych. Produkt upowszechniany zostanie również poprzez Centrum Metodyczne ECORYS w postaci szkoleń i warsztatów dla kadry zarządzającej szkół oraz nauczycieli i nauczycielek.

Upowszechnianie poprzez konferencje, webinaria i artykuły pozwoli dotrzeć z informacją o produkcie poza bezpośredni krąg odbiorców (szkoły gimnazjalne z województwa łódzkiego i mazowieckiego) – do innych typów szkół, organów prowadzących, centrów kształcenia, instytucji szczebla wojewódzkiego odpowiedzialnych za nadzór nad jakością kształcenia.

O sukcesie działań upowszechniających świadczą będą następujące czynniki:

Wnioskodawca, prowadząc ewaluację konferencji, zada pytanie uczestnikom, czy są zainteresowani wdrażaniem projektu. Jeżeli 50% uczestników będzie zainteresowana wdrażaniem produktu, będzie to uznane za sukces działań upowszechniających.

Poziom zainteresowania wdrażaniem produktu dyrektorów gimnazjów nie uczestniczących ani na etapie testowania, ani upowszechniania dotyczą chęci pozyskania produktu drogą elektroniczną – zainteresowanie 200 dyrektorów gimnazjów wnioskodawca uzna za sukces działań upowszechniających.

Udział w seminariach przez Internet (webinaria) min. 1500 osób z terenu całego kraju.

## **7. Strategia włączania do głównego nurtu polityki (jak punkt poprzedni)**

### **7.1. Cel działań włączających produkt do głównego nurtu polityki**

Działania mające na celu włączanie wypracowanego produktu finalnego przebiegać będą wielotorowo, zarówno w czasie trwania, jak i po zakończeniu projektu w odniesieniu do bezpośrednich, jak i pośrednich interesariuszy.

Celem działań włączających produkt finalny w główny nurt polityki jest wzrost wiedzy i świadomości możliwie najszerszego kręgu przedstawicieli grup docelowych oraz interesariuszy projektu, do których produkt jest kierowany, w zakresie istoty, zasad i sposobów wdrażania do praktyki edukacyjnej metody projektów.

### **7.2. Grupy docelowe działań włączających produkt do głównego nurtu polityki oraz charakterystyka działań**

Działania włączające produkt finalny do głównego nurtu polityki obejmować będą wiele istotnych, w tym procesie bezpośrednich i pośrednich grup interesariuszy:

Nauczyciele i nauczycielki gimnazjów uczestniczący w projekcie (łącznie 160 nauczycieli i nauczycielek przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i WOS-u).

Uzasadnienie: nauczyciele i nauczycielki są głównymi użytkownikami produktu i oni odpowiedzialni będą za jego wdrażanie w gimnazjach. W projekcie przyjęto zasadę nauczania kaskadowego. Nauczyciele i nauczycielki z województwa łódzkiego, przygotowani w zakresie wdrażania metody projektów – Animatorzy Metody Projektów będą upowszechniać produkt w gimnazjach województwa mazowieckiego i w innych gimnazjach województwa łódzkiego poprzez prowadzone konsultacje). Realizatorem będą Animatorzy Metody Projektów wspierani przez Zespół Zarządzający.

Organy prowadzące gimnazja (wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast), z gmin uczestniczących w projekcie (chodzi o jednostki organizacyjne odpowiedzialne w miastach i gminach za edukację) (około 50 osób).

Uzasadnienie: z punktu widzenia wdrażania produktu, uzyskanie wsparcia i przychylności odpowiednich wydziałów lub innych komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za edukację w gminie jest bardzo ważne, aby nadawać odpowiedni priorytet ich wdrażania na poziomie gminy/miasta. Przedstawiciele ci zaproszeni zostaną do udziału w konferencjach prowadzonych w ramach projektu oraz zachęćeni do organizacji własnych seminariów i konferencji. Realizator – Zespół Zarządzający.

Organy zajmujące się polityką edukacyjną na poziomie województwa – kuratoria oświaty, wydziały/departamenty edukacji przy urzędach marszałkowskich (16 kuratoriów oświaty, 16 departamentów/wydziałów edukacyjnych przy urzędach marszałkowskich w Polsce)

Uzasadnienie: departamenty/wydziały edukacyjne przy urzędach marszałkowskich odgrywają wiele ról i zadań, które są bardzo ważne z punktu widzenia, zarówno upowszechniania, jak i możliwości zwiększania szans na włączenie produktu w główny nurt polityki oświatowej. Departamenty/wydziały te m.in.: prowadzą nadzór nad realizacją zadań statutowych placówek oświatowych i poziomem usług edukacyjnych, wdrażają zmiany m.in. w szkołach i wojewódzkich ośrodkach doskonalenia nauczycieli, wynikających z reform oświaty, zatwierdzają plany, koordynują realizację i analizują pracę merytoryczną nad doskonaleniem nauczycieli i nauczycielek, programują rozwój kierunków kształcenia w szkołach i zakładach kształcenia nauczycieli zgodnie z obowiązującymi standardami i programami nauczania, współdziałają z Kuratorium Oświaty i Ministerstwem Edukacji Narodowej w zakresie oceny poziomu dydaktycznego szkół. Współpraca z departamentami/wydziałami będzie miała za zadanie przede wszystkim zaznajomienie z produktem, wystąpienie z propozycją zamieszczenia linku do strony projektu, na której znajdować się będzie gotowy do ściągnięcia produkt, zachęćenie do rozpropagowania informacji o organizowanych konferencjach (łącznie 10). W tych województwach, w których nie będą organizowane konferencje w ramach projektu skierowana zostanie propozycja organizacji takowej, przy współpracy z

Liderem projektu, z wykorzystaniem dostępnych środków w poszczególnych województwach. Realizator – Zespół Zarządzający

Institucje państwowe i prywatne, których zadaniem jest doskonalenie nauczycieli – ośrodki doskonalenia nauczycieli/ośrodki rozwoju kształcenia itp. – zakłada się dotarcie z informacją o produkcie do min. 2–3 ośrodków z każdego województwa, po wcześniejszym zapoznaniu się z profilem kształcenia, grupami nauczycieli i nauczycielek, do których kierowane jest wsparcie i zakresem usług); łączna liczba ośrodków, do których Zespół Zarządzający skieruje informacje, wynosić będzie 48.

Uzasadnienie: Są to podmioty, których zadaniem jest kształcenie i doskonalenie wiedzy i umiejętności nauczycieli. W doborze tej grupy interesariuszy uwzględnione zostaną zarówno ośrodki wojewódzkie, jak i powiatowe. Dotarcie do tych ośrodków zwiększa szanse na dotarcie do mniejszych ośrodków na terenie poszczególnych gmin.

Organizacje pozarządowe, aktywne na polu wdrażania nowoczesnych metod i strategii edukacyjnych (min. 32 organizacje w kraju, min. 2 z każdego województwa, po wcześniejszej analizie potencjału dotychczas zrealizowanych projektów, doświadczenia i zasięgu działania).

Uzasadnienie: organizacje pozarządowe są często dobrym polem do propagowania nowoczesnych idei rozwiązań na poziomie lokalnym. Nawiązany kontakt – telefoniczny, mailowy, będzie służył do tego, żeby zachęcać te podmioty do aktywności na polu organizacji seminariów, konferencji i przygotowywania projektów związanych z przekazywaniem wiedzy o metodzie projektów, przy wsparciu merytorycznym Lidera.

Działania włączające produkt do głównego nurtu polityki będą związane z szeroko prowadzoną akcją upowszechniającą, konferencjami, konferencjami przez Internet, w tym webinariami, przesyłaniem drogą e-mailową do zainteresowanych gimnazjów produktu.

Dla wszystkich wyżej wymienionych podmiotów oraz dla wszystkich zainteresowanych nauczycieli i nauczycielek udostępniona zostanie strona internetowa, na której znajdować się będzie plik dokumentów związanych z produktem, gotowych do ściągnięcia drogą elektroniczną, po wcześniejszym zalogowaniu się. O możliwość zamieszczenia linków do strony poproszone zostaną urzędy gmin, urzędy marszałkowskie w Polsce i Ministerstwo Edukacji Narodowej.

Produkt będzie również włączany do głównego nurtu polityki poprzez artykuły opracowywane przez ekspertów zatrudnionych w projekcie, pracowników ZZ oraz Animatorów Metody Projektów, które będą publikowane m.in. w Ogólnopolskim Kwartalniku „Doradca Zawodowy”, w Magazynie Dyrektora Szkoły „SEDNO” – miesięczniku dla kadry kierowniczej oświaty oraz czasopiśmie „Rynek Pracy”. W ten sposób docieramy bezpośrednio do osób tworzących lub przyczyniających się do tworzenia głównego nurtu polityki oświatowej. Celem włączenia produktu do głównego nurtu polityki zamierzamy również po zakończeniu projektu, w naszej bazie szkoleniowej Centrum Metodycznego ECORYS Polska, organizować szkolenia z jego zastosowania dla kadry kierowniczej szkół i organów prowadzących. Bezpośrednie spotkania z osobami odpowiedzialnymi za wdrażanie głównego nurtu polityki oświatowej to najbardziej efektywne rodzaje działań.

Ponadto, wzięwszy pod uwagę potrzebę możliwie szerokiego włączania produktu do głównego nurtu polityki edukacyjnej, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 sierpnia 2010 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych, obowiązku wykonywania przez uczniów gimnazjów projektu edukacyjnego*, wnioskodawca zwróci się z listem intencyjnym do Ministra Edukacji Narodowej. Intencją tego listu będzie prośba o wydanie opinii i referencji dla produktu.

## **8. Kamienie milowe II etapu projektu**

W przedmiotowym projekcie istnieje znacząca trudność z jednoznacznym wyodrębnieniem jednorazowych zdarzeń, które można w jednoznaczny sposób określić jako kamień milowy. Jest to wynikiem nachodzenia na siebie poszczególnych działań projektowych, np. upowszechniania, które w

projekcie rozpoczyna się bardzo wcześnie. Wyróżniono jednak kilka kamieni milowych, które pozwolą na podjęcie dalszych decyzji odnośnie do realizacji projektu.

Kamień milowy: rozpoczęcie etapu testowania produktu, (kwiecień 2011 – rozpoczęcie etapu)

Ten moment projektu rozpocznie szereg działań obejmujących: wydanie Innowacyjnego Programu Zajęć Edukacyjnych z Pakietem Edukacyjnym, uruchomienie platformy internetowej, przeprowadzenie szkoleń w zakresie metody projektów, przeprowadzenie zajęć w 40 gimnazjach przez AMP oraz konsultacji dla AMP. Ponadto prowadzenie konsultacji dla AMP na platformie internetowej oraz organizacja i przeprowadzenie Młodzieżowej Akademii Przedsiębiorczości.

Kamień milowy: zakończenie etapu testowania ( I kw. 2013 r.)

W ramach tego etapu: przeprowadzenie analizy ilościowej i jakościowej ewaluacji wewnętrznej i zewnętrznej, korekta wersji wstępnej produktu, przygotowanie instrukcji stosowania produktu finalnego, walidacja produktu finalnego dokonanej przez Sieć Tematyczną KIW oraz IP.

Kamień milowy: rozpoczęcie upowszechniania produktu

Początek konsultacji grupowych prowadzonych przez AMP w 160 gimnazjach województwa łódzkiego i mazowieckiego (rozpoczęcie etapu – styczeń 2013, zakończenie – październik 2013). Na tym etapie projektu wsparciem będzie platforma IT, służąca do konsultacji oraz monitorowania i raportowania przez AMP.

## **9. Analiza ryzyka**

### **9.1. Potencjalne zagrożenia oraz oszacowanie prawdopodobieństwa ich wystąpienia oraz wpływu ryzyka na realizację projektu.**

**P** – prawdopodobieństwo wystąpienia (skala 1–3, gdzie 1 – mało prawdopodobne, 3 – bardzo prawdopodobne) **W** – wpływ na realizację projektu (skala 1–3, gdzie 1 – mały wpływ, 3 – znaczący wpływ)  
**I** – iloczyn  $P \times W$

1. Ryzyko niewłaściwego wykonania zadań z zakresu ewaluacji zewnętrznej przez podmiot zewnętrzny. ( **P** – 1, **W** – 1, **I** – 1)

2. Trudności z nieterminową realizacją zajęć przez nauczycieli i nauczycielki (AMP) i trenerów związanych z wdrażaniem produktem, obsługa platformy IT, konsultacji wspierających AMP, Młodzieżowej Akademii Przedsiębiorczości. ( **P** – 1, **W** – 1, **I** – 1)

3. Ryzyko braku płynności finansowej projektu w sytuacji opóźnień w wypłacie kolejnych transz środków finansowych na realizację projektu, spowodowanych m.in. błędami w sprawozdaniach, dokumentach, okresowego braku środków w IP, przesunięć budżetowych, innych przyczyn. ( **P** – 2, **W** – 1, **I** – 2)

4. Brak środków finansowych przeznaczonych na transport młodzieży z zajęć pozalekcyjnych do domów i związane z tym problemy dotyczące ustalania terminów zajęć przez nauczycieli i nauczycielki i Szkolnych Asystentów Projektu. ( **P** – 1, **W** – 1, **I** – 1)

5. Ryzyko braku odpowiedniej determinacji we wdrażaniu metody projektów przez Animatorów Metody Projektów lub podążanie utartymi schematami działania, z przeświadczeniem o ich słuszności. ( **P** – 1, **W** – 1, **I** – 1)

6. Ryzyko nieosiągnięcia zakładanych rezultatów projektu. ( **P** – 1, **W** – 1, **I** – 1)

7. Ryzyko niez zaakceptowania wstępnej wersji produktu przeznaczonej do etapu testowania w dalszej części projektu. ( **P** – 1, **W** – 1, **I** – 1)



8. Ryzyko wycofania się gimnazjum lub niektórych nauczycieli i nauczycielek z udziału w projekcie, np. z powodu zdarzeń losowych. (P – 1, W – 1, I – 1)

Najważniejsze zagrożenia:

Analiza możliwych do wystąpienia ryzyk w projekcie wskazuje, że w odniesieniu do każdego zidentyfikowanego ryzyka brak jest wystarczających przesłanek do przydzielenia wysokiej wartości punktowej. Żadne z ryzyk nie osiągnęło poziomu 4 punktów. Największym zidentyfikowanym ryzykiem jest ryzyko braku płynności finansowej projektu w sytuacji opóźnień w wypłacie kolejnych transz środków finansowych na realizację projektu, spowodowanych m.in. błędami w sprawozdaniach, dokumentach, okresowego braku środków w IP, przesunięć budżetowych, innych przyczyn. Sposób ograniczenia ryzyka: ścisła kontrola wydatków na każdym etapie realizacji zadań, w tym podwójna/krzyżowa kontrola sprawozdań finansowych i merytorycznych, niezwłoczne informowanie Zarządu Lidera projektu o możliwych problemach, aby możliwe było zabezpieczenie odpowiednich środków celem zachowania płynności projektu. Pojawienie się elementów tego rodzaju ryzyka jest w dużej mierze niezależne od wnioskodawcy.

Przygotowanie na wypadek wystąpienia innych zagrożeń:

Istniejący w instytucji Lidera projektu system zarządzania i przepływu informacji jest opracowany w taki sposób, aby w trakcie realizacji projektu istniejący system monitoringu i kontroli wewnętrznej przeciwdziałał jakimkolwiek innym niż wyżej wymienione zakłóceniom. System ten polega na: regularnych spotkaniach Zespołu Zarządzającego, komunikacji elektronicznej, analizie postępów realizacji projektu, sprawozdawczości wewnętrznej, teamworkingu. Ryzyko wystąpienia innych zagrożeń zostanie znacząco ograniczone dzięki posiadanym przez Zespół Merytoryczny doświadczeniom oraz wiedzy i umiejętnościom w zakresie wdrażania do praktyki edukacyjnej metody projektów.

Przygotowanie na skutki osiągnięcia nieprzewidywalnych efektów końcowych projektu.

Projekt oparty jest na gruntownej diagnozie przedprojektowej potrzeb oraz wpisuje się w obszar unormowań prawnych związanych ze zmianami w zakresie podstawy programowej w gimnazjach, co sprawia, że ryzyko jakichkolwiek negatywnych efektów końcowych jest minimalne. Już etap diagnozy przedprojektowej udowodnił wysoki poziom zainteresowania ze strony nauczycieli i nauczycielek udziałem w projekcie i wdrażania do praktyki edukacyjnej gimnazjum metody projektów. Do chwili obecnej udział w projekcie zadeklarowało 35 gimnazjów. Właściwy proces rekrutacji, poprzez spotkania rekrutacyjne będzie prowadzony w styczniu – lutym 2011 r. Wypracowany produkt poddany zostanie testowaniu, w czasie którego wychwytywane będą wszelkie konieczne zmiany i modyfikacje. Rozmiar grupy docelowej, obejmujący 40 gimnazjów, daje gwarancję obiektywizmu tego procesu i bieżącej korekty ewentualnych problemów. Opierając się na dotychczasowych doświadczeniach we wdrażaniu metody projektów do praktyki edukacyjnej w procesie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów i uczennic gimnazjów oraz na proponowanej formule wdrażania projektu, można uznać, że brak jest istotnych przesłanek do pojawiania się nieprzewidywanych efektów końcowych dotyczących produktu.

Załącznik – do strategii należy załączyć wstępną wersję produktu finalnego

.....

Imię, nazwisko, funkcja i podpis osoby/-ób składającej/-ych strategię

.....

Imię, nazwisko, funkcja i podpis osoby/-ób składającej/-ych strategię