



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

DEPARTAMENT EDUKACJI I SPORTU



$$\int_0^{\infty} \sin(t^2) dt$$

$$\zeta = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

Strategia wdrażania projektu innowacyjnego testującego

**Pomorskie – dobry kurs na edukację**  
**Wspieranie uczniów o szczególnych predyspozycjach**  
**w zakresie matematyki, fizyki i informatyki**

Gdańsk 2011





## Strategia wdrażania projektu innowacyjnego testującego

Temat innowacyjny

**Wspieranie uczniów o indywidualnych potrzebach edukacyjnych**

Nazwa projektodawcy

**Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego – Departament Edukacji i Sportu**

Tytuł projektu

***Pomorskie – dobry kurs na edukację  
Wspieranie uczniów o szczególnych predyspozycjach  
w zakresie matematyki, fizyki i informatyki***

Nazwa promocyjna projektu

***Zdolni z Pomorza***

Numer umowy

**Uchwała Nr 1195/353/10 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 9 września 2010 roku  
(numer wniosku o dofinansowanie: WND-POKL.09.04.00-22-002/10)**

**Gdańsk 2011**







## **Spis treści**

Wprowadzenie .....	7
I. Uzasadnienie .....	9
II. Cel wprowadzenia innowacji.....	16
III. Opis innowacji, w tym produktu finalnego .....	20
IV. Plan działań w procesie testowania produktu finalnego .....	23
V. Sposób sprawdzenia, czy innowacja działa.....	27
VI. Strategia upowszechniania .....	30
VII. Strategia włączania do głównego nurtu polityki.....	35
VIII. Kamienie milowe II etapu projektu.....	38
IX. Analiza ryzyka .....	39
Lista załączników .....	43





## Wprowadzenie

*Niezwykłą rolę w światowej rywalizacji odgrywa przygotowanie kadr o najwyższych kwalifikacjach oraz sposób wykorzystania talentów młodzieży o wybitnych uzdolnieniach. Zwraca na to dobitnie uwagę Strategia Lizbońska UE, zalecając traktowanie szczególnych potrzeb tych uczniów przynajmniej tak jak potrzeb niepełnosprawnych. W Polsce zwykło się uważać (co wyrażono np. w raporcie „Polska 2030”), że nie mamy z tym problemu. Dowodem mają być sukcesy polskich licealistów w międzynarodowych olimpiadach przedmiotowych. Otóż my te sukcesy, coraz mniejsze zresztą, tylko miewamy i są one na poziomie krajów o wiele od Polski mniejszych, a często i biedniejszych, jak Węgry czy Białoruś. Co więcej – ich źródłem nie jest jakiś polski system wspierania uzdolnień. Jest nim hobbystyczna działalność liczącej w sumie grubo poniżej setki grupki nauczycieli i – czasem – dyrektorów szkół. Na dodatek ta malejąca grupka jest w zdecydowanej większości w wieku emerytalnym bądź tuż przed nim i nawet nie ma komu przekazać swoich materiałów i doświadczeń, bo następców nie widać<sup>1</sup>.*

Przedstawiana strategia wdrażania projektu opisuje sposób, w jaki realizator projektu – Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego – zamierza sprawdzić, czy zaprojektowana innowacja działa zgodnie z założeniami oraz jakie są efekty praktycznego wykorzystania innowacji.

W przedmiotowym projekcie celem jest zapewnienie równych szans edukacyjnych wszystkim uczniom posiadającym szczególne predyspozycje w zakresie matematyki, fizyki i informatyki poprzez opracowanie i wdrożenie modelu systemu wspierania uczniów uzdolnionych. W ramach etapu testowania modelowe rozwiązania zostaną zastosowane w wybranych powiatach województwa pomorskiego. Wsparcie obejmie początkowo ograniczoną grupę uczniów oraz wybranych nauczycieli. Na podstawie wniosków z tego etapu opracowane zostaną rekomendacje do realizacji projektu w kolejnym okresie.

Nowością w projekcie jest uwzględnienie dwóch kluczowych aspektów: kompleksowości oferowanego wsparcia oraz założenie włączenia do działań szeregu różnych podmiotów i instytucji. Pierwsze zagadnienie w głównej mierze przejawia się poprzez różnorodność oferowanych w ramach projektu form wsparcia, drugie zaś w postaci regionalnego partnerstwa na rzecz uczniów uzdolnionych – porozumienia instytucji samorządowych, szkół wyższych i zrzeszeń pracodawców – które realizować będzie zadania wynikające z przyjętego modelu systemu wspierania.

Jednym z istotniejszych założeń modelu jest zaproponowanie nauczycielom kursu doskonalącego z zakresu pracy z uczniem wybitnie uzdolnionym oraz wyposażenie nauczycieli w szereg materiałów dydaktycznych.

Opracowane w ramach projektu rozwiązania oraz materiały będą dostępne dla szerokiego grona zainteresowanych na regionalnym portalu edukacyjnym wyposażonym w platformę do prowadzenia zajęć e-learningowych.

Strategia wdrażania projektu zawiera również plan działań związanych z upowszechnianiem i włączaniem produktu finalnego do głównego nurtu polityki.

<sup>1</sup> W. Zielicz, *Dlaczego szkoła działa tak, jak działa?*, [w:] *Edukacja dla rozwoju*, red. J. Szomburg, P. Zbieranek, seria *Wolność i Solidarność* nr 22, Gdańsk 2010, s. 63.







## I. Uzasadnienie

Dotychczasowe instrumenty wspierania ucznia uzdolnionego na terenie województwa pomorskiego i w kraju zostały we wniosku o dofinansowanie projektu określone jako „niedostatecznie wykorzystywane, niewystarczające i nie stanowiące systemu”. **W toku pogłębionej analizy sytuacji ucznia uzdolnionego w systemie oświaty i przeprowadzonych badań podczas etapu przygotowawczego potwierdzono trafność dotychczasowego uzasadnienia realizacji projektu oraz uzupełniono i usystematyzowano katalog problemów i ich konsekwencji.**

Działania związane z diagnozą i analizą problemu zostały przeprowadzone w następujących formach:

1. analiza danych zastanych (*desk research*) – dane regionalne pochodzące z Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Gdańsku, Kuratorium Oświaty w Gdańsku oraz Głównego Urzędu Statystycznego w zakresie wspierania uzdolnień,
2. badania ilościowe i jakościowe przeprowadzone na grupie:
  - a. 765 uczniów i ich rodziców,
  - b. 495 nauczycieli,
  - c. 95 jednostek samorządu terytorialnego – gmin wiejskich, miejskich i miejsko-wiejskich a także powiatów,
3. analiza danych dotyczących laureatów i finalistów olimpiad oraz konkursów przedmiotowych,
4. analiza funkcjonujących w jednostkach samorządu terytorialnego z terenu województwa pomorskiego programów (sposobów) wspierania ucznia uzdolnionego, stanowiących realizację uprawnień zawartych w art. 90 t ustawy o systemie oświaty – 20 powiatów,
5. analiza rozwiązań służących wspieraniu uczniów uzdolnionych w zakresie kompetencji kluczowych przyjętych w ramach innowacyjnego projektu *DiAMEnT – Dostrzec i aktywizować możliwości, energię, talenty* realizowanego przez Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli w ramach Priorytetu IX PO KL 2007-2013,
6. analiza danych przeprowadzona w trakcie prac sześciu grup eksperckich (w tym w ramach wspólnych spotkań zespołu projektowego i grup eksperckich), działających w następujących obszarach:
  - a. matematyka,
  - b. fizyka,
  - c. informatyka,
  - d. diagnoza i wsparcie psychologiczne uczniów szczególnie uzdolnionych,
  - e. tworzenie partnerstwa na rzecz wspierania uczniów szczególnie uzdolnionych,
  - f. portal edukacyjny z platformą e-learningową.

W skład grup eksperckich weszli przedstawiciele różnych środowisk: uczelni wyższych, samorządów lokalnych i szkół. Kilkoro ekspertów posiadało bezpośrednio i bogate doświadczenie w pracy z uczniami uzdolnionymi, potwierdzone licznymi sukcesami ich podopiecznych w olimpiadach i konkursach przedmiotowych.

Badania przeprowadzone zostały w formie elektronicznej za pomocą kwestionariusza ankiety, przy czym element badań jakościowych został zrealizowany poprzez uwzględnienie pytań o charakterze otwartym oraz późniejszą analizę uzyskanych odpowiedzi. Szczegóły dotyczące przeprowadzonych badań, w tym metodologia i interpretacja wyników wraz z rekomendacjami zawarte są w *Raporcie z badań potrzeb uczniów szczególnie uzdolnionych realizowanych w ramach Projektu „Pomorskie – dobry kurs na edukację. Wspieranie uczniów o szczególnych predyspozycjach zakresie matematyki, fizyki i informatyki”*, załączonym do niniejszej strategii.

Zakres badań obejmował przede wszystkim uczniów gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, a także ich rodziców i nauczycieli. Na 765 ankiet przekazanych uczniom otrzymano 244 ankiety wypełnione. W przypadku rodziców, którym również przekazano 765 ankiet, otrzymano 168 zwrotów. W przypadku nauczycieli, którym przekazano 495 ankiet, otrzymano 140 ankiet wypełnionych.

Uczniowie biorący udział w badaniach, którzy zaznaczyli w ankiecie szkołę do jakiej uczęszczają, rekrutowali się przede wszystkim z liceów ogólnokształcących (92) i gimnazjów (80) oraz techników (31). Czterech uczniów reprezentowało liceum profilowane. Uczniowie, którzy zaznaczyli w ankietach miejsce swojego zamieszkania, rekrutowali się nieco mniej niż w połowie ze wsi (101). Miasto reprezentowało 109 uczniów. Wśród uczniów respondentów, którzy zaznaczyli płeć, 137 to kobiety, 71 – mężczyźni.



Analizy przeprowadzone były w zakresie trzech przedmiotów, które stanowią istotę zainteresowania projektu: matematyki, fizyki i informatyki. Wyboru wskazanych wyżej przedmiotów dokonano z uwagi na fakt, iż te dziedziny wpływają w sposób istotny na rozwój nowoczesnych technologii. Jednocześnie jednym z celów szczegółowych Strategii Lizbońskiej jest zwiększenie liczby kształcących się w dziedzinach nauk ścisłych i technicznych. Z kolei w raporcie „Polska 2030” zawarte są konkretne rekomendacje<sup>2</sup> wskazujące na to, **jak istotna jest poprawa wyników polskich uczniów w dziedzinie nauk przyrodniczych i matematyki**, oraz jak powinno to się przełożyć na zwiększenie odsetka studentów na kierunkach inżynierjno-technicznych i matematyczno-informatycznych, a w dalszej konsekwencji na rozwój gospodarczy.

Wypracowany model systemu wspierania uczniów uzdolnionych będzie mógł być przeniesiony na inne przedmioty i do innych regionów.

Na podstawie prac badawczych wyodrębniono osiem obszarów problemowych dotyczących wspierania uczniów uzdolnionych, które opisane zostały poniżej. Obszary problemowe dotyczące wspierania uczniów uzdolnionych:

### 1. Brak systemowych rozwiązań na rzecz uczniów szczególnie uzdolnionych

Uczniowie szczególnie uzdolnieni, stanowiący około 2-3 % populacji<sup>3</sup>, w ramach nauczania szkolnego objęci są kilkoma podstawowymi formami wsparcia. Są nimi zwłaszcza indywidualny program nauki oraz indywidualny tok nauki, regulowane zapisami rozporządzenia ministra edukacji narodowej i sportu z dnia 19 grudnia 2001 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 3, poz. 28). Inną systemową formą wspierania rozwoju uzdolnień są olimpiady i konkursy przedmiotowe, organizowane na bazie rozporządzenia ministra edukacji narodowej i sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. (Dz. U. Nr 13, poz. 125 oraz z 2009 r. Nr 126, poz. 1041). Warto wspomnieć również o materialnych formach wsparcia, np. stypendium prezesa rady ministrów czy stypendium ministra edukacji narodowej. Obok wymienionych działań o charakterze centralnym, wsparcie uczniów uzdolnionych stanowi obszar zainteresowania i aktywności samorządów lokalnych i instytucji pozarządowych.

Choć wymienione formy wsparcia realizowane są od lat, opinia na temat ich skuteczności, sformułowana przez Najwyższą Izbę Kontroli jest druzgocąca<sup>4</sup>. NIK stwierdza, iż działania podejmowane na terenie kraju nie miały charakteru działań systemowych, traktowane były przez szkoły publiczne w sposób marginalny i nie zapewniały dostatecznej opieki nad uczniami szczególnie uzdolnionymi. Mimo sformułowania w raporcie wyraźnych postulatów konieczności skonstruowania systemowych ram opieki nad uczniami uzdolnionymi, w ciągu czterech lat od daty opublikowania wyników kontroli system taki nie powstał, a Ministerstwo Edukacji Narodowej dopiero od roku prowadzi działania, będące odpowiedzią na wykazane zaniedbania<sup>5</sup>. Mechanizmy indywidualnego toku i programu nauki są zresztą, co wykazały przeprowadzone badania, stosowane wyjątkowo rzadko:

<sup>2</sup> *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, pod red. M. Boniego, Warszawa 2009, dostępny w internecie: [http://www.zds.kprm.gov.pl/userfiles/PL\\_2030\\_wyzwania\\_rozwojowe.pdf](http://www.zds.kprm.gov.pl/userfiles/PL_2030_wyzwania_rozwojowe.pdf) [dostęp dnia 26.04.2011]. Rekomendacje raportu: poprawa wyników polskich uczniów w dziedzinie nauk przyrodniczych i matematyki tak, aby Polska znalazła się pod tym względem wśród 10 najlepszych krajów OECD (w programie PISA); obecnie w obu tych dziedzinach wiedzy polscy uczniowie osiągają wyniki poniżej średniej OECD.

<sup>3</sup> M. Stańczak, *Zaspokajanie potrzeb ucznia zdolnego w szkole*, Olsztyn 2009, s. 17-18.

<sup>4</sup> Najwyższa Izba Kontroli, *Informacja o wynikach kontroli opieki nad uczniami szczególnie uzdolnionymi*, nr ewid. 2/2007/P/06/069/KNO, Warszawa 2007, dostępna w internecie: [http://www.nik.gov.pl/kontrolne/wyniki-kontroli-nik/pobierz.px\\_2007002.pdf,typ,k.pdf](http://www.nik.gov.pl/kontrolne/wyniki-kontroli-nik/pobierz.px_2007002.pdf,typ,k.pdf) [dostęp dnia 24.04.2011].

<sup>5</sup> A. Kowalik, J. Barski, *O systemowych rozwiązaniach w pracy z uczniem zdolnym* [wywiad nt. projektu systemowego „Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu pracy z uczniem zdolnym”], rozm. przepr. D. Macander, „Trendy – Internetowe Czasopismo Edukacyjne” 2011, nr 1, s. 2, dostępne w internecie: <http://www.trendy.ore.edu.pl/upload/issues/42.pdf> [dostęp dnia 24.04.2011].

uczniowie objęci:		
	indywidualnym programem nauczania	indywidualnym tokiem nauki
liczba	13	13
procent	5,28 %	5,28 %

**Tabela 1:** Uczniowie objęci indywidualnym programem i tokiem nauki (Źródło: *Raport z badań potrzeb uczniów szczególnie uzdolnionych...*)

Zaskakujący jest również wskaźnik opcji „Nie wiem”, jaki został przypisany do tego pytania. Okazuje się, że 5,28 % zapytanych uczniów nie wie, czy jest objętych indywidualnym tokiem nauki; w przypadku indywidualnego programu nauczania wynik ten dotyczy 6,9 % badanych uczniów.

**Stwierdzony problem:** brak systemowych rozwiązań z zakresu wsparcia uczniów szczególnie uzdolnionych.

**Przyczyny:** brak kompleksowych rozwiązań, niska motywacja nauczycieli, którzy realizować mogliby istniejące formy, niska świadomość uczniów na temat dostępnych możliwości w zakresie wspierania uzdolnień.

**Konsekwencje:** Uczniowie uzdolnieni nie uzyskują odpowiedniego wsparcia.

## 2. Niewystarczające wykorzystanie narzędzi i procedur w zakresie diagnozowania uzdolnień

Podjęmowane w Polsce działania w zakresie wspierania uczniów uzdolnionych, w szczególności tych o wybitnych predyspozycjach, mają charakter doraźny i dotyczą wyłącznie tych uczniów, którzy już wykazują się znaczącymi osiągnięciami, takimi jak udział w olimpiadach czy konkursach przedmiotowych. Wobec tych uczniów stosowana jest najbardziej powszechna w skali całego kraju forma wspierania, tj. stypendia przyznawane przez jednostki samorządu terytorialnego lub inne instytucje oświatowe. Przyczyną takiego stanu jest brak powszechnego stosowania narzędzi pozwalających na wczesną diagnozę uzdolnień, co eliminuje tych uczniów uzdolnionych, którzy w odpowiednim momencie ich rozwoju nie zostają dostrzegani. Konstatacje te zostały potwierdzone w badaniach przeprowadzonych w ramach etapu przygotowawczego. Tylko 14 % rodziców badanych (24 spośród 168) wskazało na pomoc poradni psychologiczno-pedagogicznych (PPP) w rozpoznawaniu uzdolnień dziecka. Odpowiedzi wskazują na duży poziom zaufania do kompetencji szkoły i niewielki kontakt z PPP (Źródło: *Raport z badań potrzeb uczniów szczególnie uzdolnionych...*).

**Stwierdzony problem:** niewystarczające stosowanie lub brak narzędzi i procedur do diagnozowania uzdolnień.

**Przyczyny:** brak odpowiednich narzędzi diagnostycznych i procedur diagnozy w szkołach, niewystarczające ich stosowanie w poradniach psychologiczno-pedagogicznych.

**Konsekwencje:** wsparciem objęci są wyłącznie uczniowie już odnoszący sukcesy; warunkiem umożliwiającym rozwój uzdolnień jest obecność nauczyciela, który potrafi dostrzec uzdolnienia ucznia; nie pozwala to jednak na wsparcie tych uzdolnień, które w mniejszym stopniu manifestują się w osiągnięciach (ocenach) uczniów (np. uzdolnienia o charakterze twórczym).

## 3. Ograniczony katalog stosowanych form wsparcia uczniów uzdolnionych

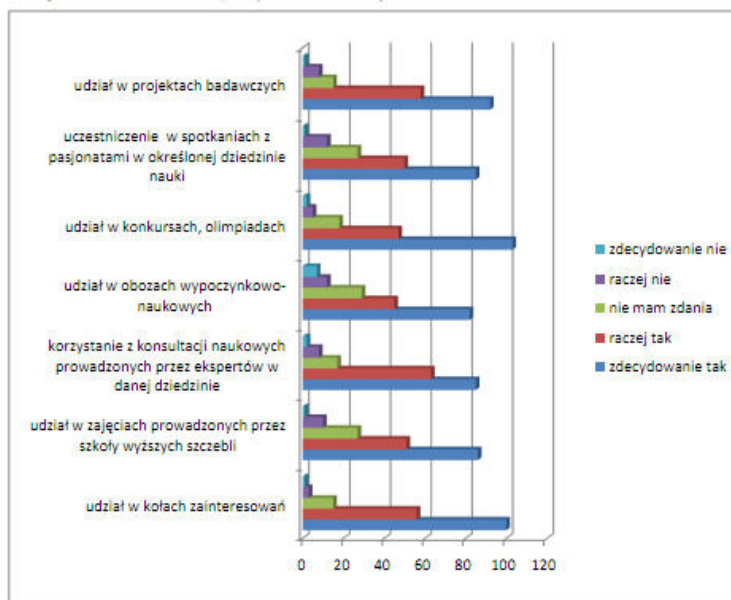
Przeprowadzona analiza stosowanych form wspierania uczniów uzdolnionych, a także zgromadzone dane, podane w *Raporcie z badań potrzeb uczniów szczególnie uzdolnionych...*, wskazują, że najczęstsze sposoby wspierania uczniów w naszym regionie to:

- organizacja konkursów przedmiotowych – tak twierdzi 89,13 % badanych respondentów,
- zajęcia pozalekcyjne (koła zainteresowań) – tak twierdzi 88,89 % badanych respondentów,
- wsparcie finansowe (stypendia) – tak twierdzi 72,72 % badanych respondentów.

Do najrzadziej spotykanych form wsparcia zaliczyć należy:

- indywidualny program nauczania – tak twierdzi 5,17 % badanych respondentów,
- indywidualny tok nauki – tak twierdzi 6,89 % badanych respondentów,
- obozy wypoczynkowo-naukowe – tak twierdzi 10,86 % badanych respondentów.

Odniesienie powyżej przedstawionych danych do analizy aktów prawa lokalnego pozwala jednak zauważyć, że to stypendia stanowią podstawową formę wsparcia, na którą samorządy wydatkują środki przeznaczone na wsparcie uczniów uzdolnionych. Formie tej nie można odmówić dużego znaczenia, jednak zaspokaja ona tylko wycinek spośród potrzeb wskazywanych przez objętych badaniami uczniów, co dobitnie przedstawia poniższy wykres:



**Wykres 1:** Opinia dotycząca oczekiwanych form dodatkowego zaangażowania badanych uczniów w pracy nad własnym rozwojem (Źródło: *Raport z badań potrzeb uczniów szczególnie uzdolnionych...*)

Grupy eksperckie pracujące w ramach projektu potwierdziły, że tego typu podejście jest niewystarczające. U podstaw myślenia o pracy z uczniami uzdolnionymi w ramach proponowanego modelu wspierania uczniów uzdolnionych leżą w związku z tym dwa założenia:

- założenie o wieloaspektowym wspieraniu ucznia uzdolnionego,
- założenie o indywidualizacji nauczania, wychowania i uczenia się polegającej na dostosowywaniu szkolnego procesu dydaktyczno-wychowawczego oraz inicjatyw i działań podejmowanych przez środowisko do potrzeb uczniów uzdolnionych, a nie odwrotnie, jak można zauważyć w rzeczywistości edukacyjnej.

**Stwierdzony problem:** niewystarczający katalog stosowanych form wsparcia.

**Przyczyny:** trudności dotyczące wspierania nielicznej grupy w danej jednostce samorządu lokalnego (wysokie nakłady na prace z pojedynczym/pojedynczymi uczniami umiejscowionymi w konkretnej szkole); brak identyfikacji specyficznych potrzeb grupy; brak świadomości przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego i środowiska oświatowego, szczególnie w mniejszych miejscowościach, nt. możliwych form wsparcia uzdolnień.

**Konsekwencje:** stosowane formy wsparcia w istocie nie wspierają wszechstronnego rozwoju naukowego i społecznego uczniów i mają charakter najczęściej materialny (stypendia) i niededykowany rozwojowi naukowemu ucznia .

#### 4. Niewystarczające materiały dydaktyczne przeznaczone do pracy z uczniem uzdolnionym

Najczęściej dostępne na rynku materiały dydaktyczne dedykowane nauczycielom do pracy z uczniem uzdolnionym ograniczają się do zbiorów zadań stanowiących zestawy zadań z olimpiad i konkursów przedmiotowych wraz z rozwiązaniami i nie stanowią przewodnika metodycznego. Jednocześnie eksperci – praktycy w dziedzinie pracy z uczniami uzdolnionymi – podkreślili w swoich opracowaniach, że programy zajęć i materiały dydaktyczne, jakie można znaleźć na rynku edukacyjnym, dotyczą w szczególności pracy w kołach przedmiotowych i nie uwzględniają specyfiki pracy z uczniem wybitnym. Z tego względu



zarekomendowano opracowanie odpowiednich programów nauczania i zestawów materiałów dydaktycznych, które będą udostępnione nauczycielom.

**Stwierdzony problem:** brak lub nieadekwatne materiały dydaktyczne do pracy z uczniem wybitnie uzdolnionym.

**Przyczyny:** brak odpowiednich materiałów na rynku, ograniczona dostępność istniejących materiałów.

**Konsekwencje:** zajęcia pozalekcyjne realizowane są w obrębie treści zawartych w programie nauczania, nie są inspirujące, nie uwzględniają specyficznych potrzeb uczniów wybitnych – uczestników olimpiad i konkursów przedmiotowych.

## 5. Brak zdefiniowania modelu uzdolnień i spójnej koncepcji wspierania uczniów uzdolnionych

W podejmowanych obecnie działaniach wspierających uczniów uzdolnionych, które, jak wykazywano np. w raporcie NIK<sup>6</sup>, mają charakter rozproszony, nie określono modelu uzdolnień. Wskazany przez pracującą w ramach etapu przygotowawczego grupę ekspercką ds. diagnozy i wsparcia psychologicznego i przyjęty w ramach projektu model uzdolnień uwzględnia trzy aspekty:

- inteligencję,
- uzdolnienia kierunkowe,
- zdolności twórcze.

Warunkiem rozwoju uczniów uzdolnionych jest zapewnienie takich rozwiązań, które pozwolą na rozwój wszystkich aspektów wymienionych w ww. modelu uzdolnień. Jednocześnie w pracy z takim uczniem konieczne jest uwzględnienie wpływu środowiska rodzinnego, szkolnego i rówieśniczego oraz dostrzeżenie znaczenia zagadnień związanych z motywacją i samooceną.

Biorąc pod uwagę stosowane formy wspierania uczniów uzdolnionych w naszym regionie, opisane w pkt 3., można stwierdzić, iż udzielane są one w sposób intuicyjny i nie uwzględniają wszystkich potrzeb i zależności wynikających z funkcjonowania w danym środowisku.

**Stwierdzony problem:** formy wsparcia nie uwzględniają specyficznych potrzeb uczniów uzdolnionych obejmujących jednocześnie inteligencję, uzdolnienia kierunkowe i zdolności twórcze.

**Przyczyny:** brak wiedzy i rozwiązań organizacyjnych pozwalających na stosowanie szerokiego spektrum wsparcia.

**Konsekwencje:** możliwości uczniów uzdolnionych nie są rozwijane w pełni, szkoły i organy prowadzące skupiają się głównie na jednym aspekcie wsparcia.

## 6. Niewystarczające przygotowanie nauczycieli do pracy z uczniem uzdolnionym

Na jakość pracy nauczyciela z uczniem uzdolnionym wpływają, oprócz predyspozycji osobistych i motywacji, przygotowanie nauczycieli nabyte podczas studiów kierunkowych oraz doświadczenie nabyte podczas pracy zawodowej. Przeprowadzone badania pozwalają stwierdzić, iż uczelnie wyższe nie przygotowują do pracy z uczniami uzdolnionymi (tak twierdzi 53,49 % respondentów, zaś 39,53 % respondentów uznało, że uczelnie „raczej” przygotowują do tej pracy),

55,81 % respondentów uważa, że nabyte kompetencje są wystarczające do pracy z uczniem uzdolnionym. Zdaniem ekspertów ten dość wysoki odsetek jest wynikiem doboru celowego respondentów, tj. nauczycieli, których uczniowie już odnieśli sukcesy.

Na potrzebę wsparcia nauczycieli odnośnie podnoszenia kompetencji w zakresie pracy z uczniem szczególnie uzdolnionym wskazują odpowiedzi respondentów dotyczące potencjalnego udziału w szkoleniach z zakresu pracy z uczniami uzdolnionymi. W tym wypadku 77,2 % badanych wypowiedziało się pozytywnie. Ustalenia takie potwierdza również badanie przeprowadzone przez Kuratorium Oświaty w Gdań-

<sup>6</sup> Najwyższa Izba Kontroli, *Informacja o wynikach kontroli opieki nad uczniami szczególnie uzdolnionymi*, nr ewid. 2/2007/P/06/069/KNO, Warszawa 2007, dostępna w internecie: [http://www.nik.gov.pl/kontrole/wyniki-kontroli-nik/pobierz\\_px\\_2007002.pdf,typ,k.pdf](http://www.nik.gov.pl/kontrole/wyniki-kontroli-nik/pobierz_px_2007002.pdf,typ,k.pdf) [dostęp dnia 24.04.2011].





sku – ponad 70 % ankietowanych wskazało „wspieranie rozwoju ucznia zdolnego” jako pożądany obszar doskonalenia nauczycieli<sup>7</sup>.

**Stwierdzony problem:** duża część nauczycieli nie dysponuje specyficznymi umiejętnościami do pracy z uczniem uzdolnionym.

**Przyczyny:** niewystarczające przygotowanie w ramach studiów wyższych, nie zawsze trafna oferta doskonalenia nauczycieli w zakresie wspierania uzdolnień.

**Konsekwencje:** uczniowie nie odnajdują w nauczycielach właściwego wsparcia i inspiracji; nauczyciele nie są zainteresowani pracą z uczniami zdolnymi.

## 7. Negatywny wpływ niskiego statusu materialnego uczniów uzdolnionych i miejsca zamieszkania na dostęp do form wsparcia

Około połowa uczniów uzdolnionych objętych badaniem mieszka na wsi. Natomiast analiza miejsca zamieszkania uczniów z terenu województwa pomorskiego odnoszących sukcesy w olimpiadach i konkursach przedmiotowych udowodniła, iż wywodzą się oni niemal wyłącznie ze szkół zlokalizowanych w największych miastach regionu, w tym zwłaszcza w Gdyni.

Jednocześnie badania wykorzystywanych przez jednostki samorządu terytorialnego form wsparcia wykazały, iż właśnie największe miasta organizują najbardziej wszechstronne formy wsparcia dla uzdolnionych oraz posiadają kryteria przyznawania stypendiów uwzględniające uzdolnienia kierunkowe itd.

**Stwierdzony problem:** utrudniony dostęp do form wsparcia związany ze statusem materialnym i miejscem zamieszkania ucznia.

**Przyczyny:** koncentracja instytucji naukowych i kulturalnych w największych miastach regionu niejednokrotnie znacznie oddalonych od miejsca zamieszkania uczniów uzdolnionych,

**Konsekwencje:** sukcesy odnoszą uczniowie z dużych miast; uczniowie uzdolnieni z uboższych rodzin lub mieszkający w oddaleniu od dużych aglomeracji miejskich pozostają niezauważeni lub nie otrzymują wsparcia.

## 8. Trudność oszacowania efektów dotychczasowych form wspierania uczniów uzdolnionych

Pogłębiona analiza i badania przeprowadzone w etapie przygotowawczym wykazały, iż mimo faktu zaangażowania we wsparcie uczniów uzdolnionych licznych instytucji, trudno oszacować realne efekty wykorzystywania dotychczas stosowanych instrumentów wsparcia. Istnieje – podkreślone przez ekspertów – ryzyko, iż wielu uczniów nie zostaje objętych odpowiednią pomocą. Różnorodność stosowanych przez samorządy lokalne systemów przyznawania stypendiów przyczynia się ponadto do różnicowania szans rozwojowych uczniów. Rozwiązanie systemowe zapewniłoby większą przejrzystość i zwiększyłyby społeczne poczucie równego traktowania uczniów pochodzących z różnych gmin.

**Stwierdzony problem:** utrudniona możliwość zweryfikowania efektywności stosowanych form wsparcia uczniów uzdolnionych.

**Przyczyny:** stosowane formy wsparcia są zatowarowane i nie są objęte systemowym monitorowaniem i ewaluacją.

**Konsekwencje:** brak wiedzy na temat efektywności wydatkowania środków publicznych na zadania związane ze wsparciem uczniów uzdolnionych.

### Skala występowania problemów

Działania odnoszące się do wspierania uczniów uzdolnionych, które podejmowane są przez szkoły w naszym województwie, mają charakter rozproszony, a ich podejmowanie uzależnione jest nie tylko od inwencji i kreatywności nauczycieli, ale i możliwości szkoły, w tym finansowych.

Z przeglądu aktów prawa lokalnego wynika, że programy wspierania edukacji uzdolnionych dzieci i młodzieży funkcjonują tylko w około 30 % powiatów województwa pomorskiego. Powiaty, które nie

<sup>7</sup> Kuratorium Oświaty w Gdańsku, *Badania potrzeb nauczycieli województwa pomorskiego w zakresie doskonalenia na rok 2011*, oprac. S. Gurbowicz, Gdańsk 2011, s. 23.



mają uchwalonych programów, przyznają stypendia swoim uczniom na podstawie norm kompetencyjnych zawartych w ustawach ustrojowych – ustawy o samorządzie gminnym i ustawy o samorządzie powiatowym.

Sytuacja w gminach przedstawia się nieco inaczej. Na podstawie pogłębionej analizy przeprowadzonej w etapie przygotowawczym można stwierdzić, że jeszcze mniejsza liczba gmin niż powiatów – posiada opracowane – na podstawie art. 90 t ustawy o systemie oświaty – programy wspierania edukacji uzdolnionych dzieci i młodzieży. Niemal wszystkie przyznają stypendia uczniom uzdolnionym na podstawie uchwał podjętych w oparciu o normy kompetencyjne zawarte w ustawach ustrojowych. Pozwala to sądzić, iż wiedza na temat możliwych rozwiązań w zakresie wspierania ucznia uzdolnionego, wynikających z obowiązujących przepisów prawa oświatowego, jest niewielka.

Jednocześnie zauważyć należy, że wszystkie programy wspierania uzdolnionych dzieci i młodzieży, do których udało się dotrzeć, realizowane są w formie stypendiów motywacyjnych; różnicowane są jedynie kategorie i kryteria ich przyznawania.

Analiza wyników poszczególnych konkursów, turniejów i olimpiad ze wszystkich przedmiotów w naszym regionie wskazuje, iż w 2008 r. było zaledwie 215 laureatów, w tym 95 kobiet (z danych Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Gdańsku). Tymczasem w roku szkolnym 2007/2008 odbyło się w województwie 13540 kół pozalekcyjnych i nadobowiązkowych dla 206063 uczniów, z czego 4583 stanowiły koła przedmiotowe, w których uczestniczyło 65681 uczniów (za GUS). Z danych OKE wynika również, iż w województwie pomorskim jest zaledwie kilka ośrodków, z których pochodzą laureaci i finaliści olimpiad i konkursów przedmiotowych, np. ze szkół w Gdyni w latach 2007-2009 – 34 % laureatów ogólnej liczby w regionie, w tym ponad 50 % na poziomie liceów. Porównując zatem liczbę laureatów z liczbą prowadzoną liczbę kół przedmiotowych oraz liczbą uczniów w nich uczestniczących można stwierdzić, iż potencjał uczniów nie jest właściwie rozwinięty oraz w pełni dostrzeżony i wykorzystany. Oznacza to, że prowadzone zajęcia nie spełniają oczekiwań w zakresie wspierania ucznia wybitnie uzdolnionego.

Po to, aby uczniom uzdolnionym stworzyć szanse na osiągnięcie sukcesu, należy w pracy z nimi uwzględnić, obok uzdolnień kierunkowych, również inne obszary ich rozwoju wymienione w pkt 5. Badania i analizy prawa lokalnego, o których mowa wyżej, wykazały, że tego typu ujęcie nie jest uwzględniane na poziomie lokalnym.

## Podsumowanie

**Przeprowadzone w etapie przygotowawczym analizy i badania potwierdziły, iż właściwą perspektywą dla ujmowania problematyki wspierania ucznia uzdolnionego jest – w obecnym stanie prawnym, ale również w perspektywie planowanych zmian – ujęcie regionalne o charakterze systemowym.** Regionalny system wspierania uczniów uzdolnionych jest odpowiedzią na potrzeby województwa, uwzględnia jego specyfikę, dostępne możliwości prawne i organizacyjne oraz ograniczenia.

Myślenie systemowe o wspieraniu uczniów uzdolnionych, uwzględniające potrzeby różnych grup docelowych, jest ponadto jedyną drogą do osiągnięcia potencjalnej trwałości wdrożonego modelu. Regionalny program wspierania uczniów uzdolnionych będzie realizowany przez różne podmioty działające w ramach partnerstwa, w powiązaniu z lokalnymi programami.

Takie ujęcie pokazuje, że produkt finalny (model systemu wspierania uczniów uzdolnionych) jest środkiem służącym wdrożeniu innowacji, nie zaś innowacją jako taką. Powstały system będzie bowiem strukturą, która będzie mogła funkcjonować po zakończeniu realizacji projektu, w ramach zadań realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego. System oświaty w Polsce ukierunkowany jest przede wszystkim na zaspokajanie potrzeb o charakterze egalitarnym, toteż regionalne i lokalne rozwiązania w omawianej kwestii stanowiąc mogą cenne uzupełnienie działalności organów centralnych państwa.



## II. Cel wprowadzenia innowacji

Celem wprowadzanej innowacji jest zapewnienie równych szans edukacyjnych wszystkim uczniom posiadającym szczególne predyspozycje w zakresie matematyki, fizyki i informatyki. Cel ten zostanie osiągnięty dzięki opracowaniu i wdrożeniu modelu systemu wspierania uczniów uzdolnionych.

We wniosku o dofinansowanie cel ogólny i cele szczegółowe projektu zostały sformułowane następująco:

**Celem ogólnym** projektu jest stworzenie warunków równych szans edukacyjnych wszystkim uczniom województwa pomorskiego posiadającym szczególne predyspozycje w zakresie matematyki, fizyki i informatyki poprzez opracowanie i wdrożenie modelu systemowego wspierania uczniów uzdolnionych.

**Cele szczegółowe** to:

- wzmocnienie atrakcyjności i jakości oferty edukacyjnej instytucji oświatowych,
- zwiększenie szans na sukces uczniów w dalszej edukacji i karierze zawodowej,
- dostosowanie kompetencji nauczycieli do wymogów stawianych współczesnej szkole,
- zwiększenie świadomości jednostek samorządu terytorialnego, regionalnych uczelni i instytucji rynku pracy co do wykorzystania potencjału uczniów uzdolnionych,
- zwiększenie społecznego zainteresowania wspieraniem uczniów uzdolnionych.

Po przeprowadzeniu analiz i badań w etapie testowania, cele projektu zostały utrzymane w niezmiennym zapisie, a zatem **cel wprowadzania innowacji jest tożsamy z celem projektu zawartym we wniosku o dofinansowanie projektu**. Zastosowanie innowacji zmieni aktualną sytuację uczniów uzdolnionych i pozytywnie wpłynie na ich rozwój, pracę nauczycieli oraz organizację form wsparcia przez jednostki samorządu terytorialnego.

Pożądaný stan docelowy po wprowadzeniu innowacji to zapewnienie na terenie województwa pomorskiego wszystkim uczniom szczególnie uzdolnionym w zakresie trzech wskazanych przedmiotów wszechstronnego wsparcia i możliwości rozwoju, niezależnie od sytuacji materialnej i miejsca zamieszkania. W województwie funkcjonował będzie trwały system wspierania uzdolnień, realizowany przez samorządy wszystkich szczebli oraz instytucje powołane do wykonywania zadań w tym zakresie. Użytkownicy systemu będą korzystali z elementów produktu finalnego, wypracowanego w ramach projektu. Opracowany w projekcie model systemu wspierania uczniów uzdolnionych, oparty o nowe narzędzia, wdrożony w regionie w zakresie wskazanych wyżej przedmiotów, będzie mógł mieć zastosowanie w obszarze innych dziedzin i przeniesiony do innych regionów. Poniżej przedstawiono sposób weryfikacji osiągnięcia zakładanych celów szczegółowych projektu:

**Tabela 2:** Matryca logiczna celów szczegółowych oraz wskaźników osiągnięcia efektów

<b>cel szczegółowy: wzmocnienie atrakcyjności i jakości oferty edukacyjnej instytucji oświatowych</b>		
<b>wskaźniki pomiaru celu</b>		<b>wskaźniki oddziaływania</b>
<b>wskaźniki produktu</b>	<b>wskaźniki rezultatu</b>	
centra nauczania kreatywnego (1 centrum regionalne i 20 centrów lokalnych, w tym 10 centrów lokalnych w etapie testowania)	podniesienie atrakcyjności oferty edukacyjnej w 20 powiatach województwa pomorskiego poprzez wsparcie 1 % uczniów wybitnie uzdolnionych w przedmiotach: matematyka, fizyka i informatyka spośród ogólnej populacji	- uzyskanie przez uczniów na terenie całego województwa wsparcia poprzez sieć centrów nauczania kreatywnego funkcjonujących po zakończeniu realizacji projektu - poszerzenie oferty edukacyjnej instytucji oświatowych
<b>sposób pomiaru:</b> - dokumentacja z działalności centrów nauczania kreatywnego	<b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja zewnętrzna	
zajęcia pozalekcyjne dla uczniów uzdolnionych (8 programów zajęć pozalekcyjnych spotkania akademickie (6 programów spotkań akademickich). obozy naukowe (wytyczne do organizacji obozów – gimnazjum, szkoła ponadgimnazjalna)	podniesienie atrakcyjności oferty edukacyjnej w 20 powiatach województwa pomorskiego poprzez wprowadzenie zajęć pozalekcyjnych dla 600 uczniów uzdolnionych, zorganizowanie spotkań akademickich i obozów naukowych	- zwiększenie zainteresowania przedmiotami ścisłymi (matematyka, fizyka i informatyka) wśród młodzieży szkolnej z woj. pomorskiego, co przyczyni się do wzmocnienia potencjału naukowo-technologicznego regionu - poszerzenie oferty edukacyjnej instytucji oświatowych





<b>sposób pomiaru:</b> - kopie opracowanych materiałów – programy zajęć pozalekcyjnych	<b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja wewnętrzna i zewnętrzna	
<b>cel szczegółowy:</b> zwiększenie szans na sukces uczniów w dalszej edukacji i karierze zawodowej		
<b>wskaźniki pomiaru celu</b>		<b>wskaźniki oddziaływania</b>
<b>wskaźniki produktu</b>	<b>wskaźniki rezultatu</b>	
system diagnozowania i rekrutacji uczniów (1 system)  <b>sposób pomiaru:</b> - raporty z działań diagnostycznych	wczesne i efektywne identyfikowanie 1% uczniów uzdolnionych na terenie woj. pomorskiego  <b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja zewnętrzna	zwiększenie odsetka zdiagnozowanych i objętych odpowiednim wsparciem uczniów uzdolnionych, dzięki funkcjonowaniu po zakończeniu realizacji projektu systemu diagnozowania i rekrutacji uczniów uzdolnionych w dziedzinach matematyka, fizyka i informatyka
uczniowie objęci wsparciem w zakresie przedmiotów ścisłych: matematyka, fizyka i informatyka (600 uczniów, w tym 300 w fazie testowania): zajęcia pozalekcyjne, spotkania akademickie, obozy naukowe  <b>sposób pomiaru:</b> - listy uczestników - sprawozdania z realizacji poszczególnych form wsparcia - dzienniki zajęć - sprawozdania z realizacji obozów naukowych	zwiększenie szans na sukces w dalszej edukacji i karierze zawodowej 600 uczniów uzdolnionych w zakresie przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka) m. in. poprzez udział w innowacyjnych formach nauczania  <b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja zewnętrzna	podejmowanie przez uczniów uzdolnionych w woj. pomorskim dalszych inicjatyw w celu zwiększania wiedzy i kompetencji w zakresie przedmiotów ścisłych: matematyka, fizyka i informatyka, co przełoży się na sukces zawodowy uczniów, a tym samym przyczyni się do wzrostu potencjału naukowo-technologicznego regionu
zestawy zadań pozalekcyjnych (co najmniej 300 zestawów)  <b>sposób pomiaru:</b> - kopie umów - kopie opracowanych materiałów - zestawów zadań pozalekcyjnych	zwiększenie wiedzy i kompetencji 600 uczniów uzdolnionych w zakresie przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka) poprzez udział w zajęciach pozalekcyjnych  <b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja zewnętrzna	- zwiększenie wiedzy i kompetencji uczniów uzdolnionych w woj. pomorskim poprzez przyswojenie materiału wykraczającego poza zakres tematyczny realizowany na lekcjach z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka) - zwiększenie dostępności specjalistycznych materiałów dedykowanych do pracy z uczniem uzdolnionym
zestawy zadań na ligę zadaniową (co najmniej 120 zestawów)  <b>sposób pomiaru:</b> - kopie umów - kopie opracowanych materiałów - zestawów zadań na ligę zadaniową	zwiększenie wiedzy i kompetencji 600 uczniów uzdolnionych w zakresie przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka) poprzez zapoznanie się i zastosowanie materiału wykraczającego poza podstawę programową  <b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja zewnętrzna	- zwiększenie wiedzy i kompetencji uczniów uzdolnionych w woj. pomorskim poprzez przyswojenie materiału wykraczającego poza podstawę programową z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka), co przekłada się na zwiększenie liczby uczestników konkursów z przedmiotów ścisłych i osiąganie wyższych rezultatów - zwiększenie zainteresowania ogółu uczniów przedmiotami ścisłymi
kursy e-learningowe (co najmniej 3 kursy)  <b>sposób pomiaru:</b> - kopie umów - kopie opracowanych materiałów do kursów e-learningowych	zwiększenie efektywnego samokształcenia 600 uczniów uzdolnionych w zakresie przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka) za pomocą innowacyjnych metod i środków dydaktycznych  <b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja zewnętrzna	- zwiększenie wiedzy i kompetencji uczniów uzdolnionych z woj. pomorskiego poprzez przyswojenie materiału dydaktycznego przedstawionego w innej (innowacyjnej) formie niż na lekcjach z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka) - zwiększenie dostępności form wsparcia uczniów uzdolnionych dla uczniów zamieszkałych w oddaleniu od dużych miast/uczniów o gorszej sytuacji ekonomicznej



<b>cel szczegółowy: dostosowanie kompetencji nauczycieli do wymogów stawianych współczesnej szkole</b>		
<i>wskaźniki pomiaru celu</i>		
<i>wskaźniki produktu</i>	<i>wskaźniki produktu</i>	<i>wskaźniki oddziaływania</i>
nauczyciele biorący udział w warsztatach w zakresie pracy z uczniem uzdolnionym (120 nauczycieli, w tym 60 w fazie testowania)  <b>sposób pomiaru:</b> - program szkolenia - kopie umów - dzienniki zajęć	zwiększenie potencjału zawodowego wśród 120 nauczycieli w zakresie pracy z uczniem szczególnie uzdolnionym z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka)  <b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja wewnętrzna i zewnętrzna	- zwiększenie potencjału zawodowego wśród nauczycieli woj. pomorskiego w zakresie pracy z uczniem szczególnie uzdolnionym z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka), co przełoży się na podniesienie jakości kształcenia w regionie oraz będzie stanowiło bodziec do dalszego doskonalenia kompetencji nauczycieli - zmiana społecznego postrzegania roli nauczyciela we współczesnej szkole
nauczyciele wyposażeni w nowe narzędzia do wspierania ucznia uzdolnionego (co najmniej 120 nauczycieli, w tym minimum 60 w fazie testowania)  <b>sposób pomiaru:</b> - kopie umów na opracowanie narzędzi - kopie opracowanych narzędzi	zwiększenie świadomości nauczycieli woj. pomorskiego w zakresie możliwości zastosowania nowych narzędzi do wspierania ucznia uzdolnionego z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka)  <b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja wewnętrzna i zewnętrzna	- zwiększenie świadomości nauczycieli w zakresie opracowywania innowacyjnych narzędzi do wspierania ucznia uzdolnionego z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka) - rozwój kreatywności kadry oświaty w doborze różnorodnych nowoczesnych środków i metod dydaktycznych ukierunkowanych na ucznia zdolnego
<b>cel szczegółowy: zwiększenie świadomości jednostek samorządu terytorialnego, regionalnych uczelni i instytucji rynku pracy co do wykorzystania potencjału uczniów uzdolnionych</b>		
<i>wskaźniki pomiaru celu</i>		
<i>wskaźniki produktu</i>	<i>wskaźniki produktu</i>	<i>wskaźniki oddziaływania</i>
regionalny program wspierania ucznia uzdolnionego (1 program)  <b>sposób pomiaru:</b> - listy intencyjne - rejestr podpisanych porozumień - sprawozdanie z realizacji działań upowszechniających	zwiększenie świadomości jednostek samorządu terytorialnego, uczelni wyższych i instytucji rynku pracy w zakresie wykorzystania potencjału uczniów uzdolnionych z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka)  <b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja zewnętrzna	zwiększenie regionalnej świadomości w zakresie wspierania uczniów uzdolnionych z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka) w woj. pomorskim, które przyczyni się do zainicjowania krajowego programu wspierania ucznia uzdolnionego
powiaty woj. pomorskiego wyposażone w nowe rozwiązania systemowe w zakresie wspierania uczniów uzdolnionych z przedmiotów ścisłych (20 powiatów, w tym 10 w fazie testowania)  <b>sposób pomiaru:</b> - wydruki rzutów ekranowych z portalu, na którym udostępnione będą materiały dotyczące rozwiązań wypracowanych w ramach projektu	zwiększenie świadomości w powiatach w zakresie możliwości wykorzystania nowych rozwiązań systemowych dla wspierania uczniów uzdolnionych z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka)  <b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja zewnętrzna	zwiększenie lokalnej świadomości w zakresie wspierania uczniów uzdolnionych z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka), w każdym powiecie woj. pomorskiego, co wpłynie na równomierny rozwój potencjału naukowo-technologicznego, a tym samym przełoży się na rozwój gospodarczy całego regionu
<b>cel szczegółowy: zwiększenie społecznego zainteresowania wspieraniem uczniów uzdolnionych</b>		
<i>wskaźniki pomiaru celu</i>		
<i>wskaźniki produktu</i>	<i>wskaźniki rezultatu</i>	<i>wskaźniki oddziaływania</i>
portal edukacyjny z platformą e-learningową służący do komunikacji, integracji i eliminacji barier zwią-	- zwiększenie społecznego zainteresowania w zakresie wspierania uczniów uzdolnionych z przedmio-	- zwiększenie powszechnej świadomości w całym regionie w zakresie wspierania uczniów uzdolnionych



<p>zanych ze statusem i miejscem zamieszkania ucznia (1 portal)</p> <p><b>sposób pomiaru:</b> - kopia umowy z wykonawcą portalu - liczba wejść na portal edukacyjny</p>	<p>tów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka)</p> <p><b>sposób pomiaru:</b> - ewaluacja zewnętrzna</p>	<p>z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka), co wpłynie na rozwój potencjału naukowo-technologicznego, a tym samym przełoży się na rozwój gospodarczy regionu - rozwój inicjatyw lokalnych mających na celu wspieranie uczniów uzdolnionych z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka i informatyka)</p>
---	---	--

Poziom osiągniętych produktów i rezultatów, który – w odniesieniu do wskaźników dotyczących zestawów zadań pozalekcyjnych, na ligę zadaniową i kursów e-learningowych – został zmodyfikowany w wyniku prac grup eksperckich, będzie na bieżąco monitorowany przez zespół projektowy i, wraz z częścią sprawozdawczą dotyczącą postępu realizacji projektu, będzie przedstawiany w kolejnych wnioskach o płatność składanych w terminach określonych w decyzji o dofinansowaniu projektu.

Osiągnięcie zakładanych wskaźników zapewni realizację celów szczegółowych projektu i tym samym przyczyni się do osiągnięcia ogólnego celu projektu, jakim jest stworzenie warunków równych szans edukacyjnych wszystkim uczniom województwa pomorskiego posiadającym szczególne predyspozycje w zakresie matematyki, fizyki i informatyki.



### III. Opis innowacji, w tym produktu finalnego

Przyczyną, dla której uznano, iż należy zająć się uczniami wybitnie uzdolnionymi, było powszechne fałszywe przeświadczenie, że ta grupa uczniów znakomicie sobie radzi sama. Doświadczenie pedagogiczne wskazuje zgoła inną sytuację – niejednokrotnie ci uczniowie mają dużo większe problemy z rozwojem ponadprzeciętnych możliwości oraz natury psychologicznej, aniżeli uczniowie osiągający przeciętne i słabe wyniki w nauce.

Z punktu widzenia potrzeb społecznych, projekt zakłada zmianę zastanej sytuacji społecznej, w której za ucznia uzdolnionego w zakresie przedmiotów ścisłych (w tym matematyce, fizyce i informatyce) błędnie uznaje się jedynie osoby z już udokumentowanymi sukcesami wyrażanymi dobrymi ocenami z tych przedmiotów, a przede wszystkim laureatów olimpiad czy konkursów przedmiotowych, a także osoby, dla których miejscem zamieszkania są duże aglomeracje miejskie.

W takim podejściu celem projektu jest zmiana społeczna w zakresie identyfikowania i wspierania znacznie szerszej grupy młodzieży tak, by jej rozwój tak poznawczy, jak i społeczny, stanowił podstawę dobrobytu całego regionu, a system tego wsparcia był konstruowany i podtrzymywany długofalowo na poziomie społeczności lokalnych (powiatów z terenu województwa pomorskiego). Opisane założenia przekładają się bezpośrednio na wymiary innowacyjności w projekcie:

#### 1. Innowacyjność w wymiarze problemu

Istniejące w Polsce instrumenty pozwalające na wspieranie uczniów uzdolnionych są wykorzystywane incydentalnie, nie są wystarczające i nie obejmują całości zagadnień związanych z tą grupą uczniów. Problem zapewnienia równych szans edukacyjnych wszystkim uczniom posiadającym szczególne predyspozycje od niedawna jest w sposób szczególny dostrzegany, czego dowodem są działania podjęte w tym zakresie przez Ministerstwo Edukacji Narodowej. Stojące przed regionami wyzwania, wynikające z dokumentów strategicznych, wskazują na konieczność zbudowania nowatorskiego modelu systemu wspierania na poziomie województwa, który pozwoli na równoczesne zastosowanie zarówno istniejących mechanizmów (np. stypendiów), jak i nowych, utworzonych w ramach projektu narzędzi. Opracowany produkt finalny, stanowiący odpowiedź na wskazany problem, umożliwi:

- a. wczesną, systemową diagnozę uzdolnień ucznia opartą o profesjonalne narzędzia diagnostyczne,
- b. stałą i profesjonalną opiekę psychologiczną i merytoryczną nad uczniem uzdolnionym,
- c. wykorzystanie nowoczesnych technologii w nauczaniu wspartych e-learningiem,
- d. osadzenie przyszłych losów uczniów uzdolnionych w województwie pomorskim (poprzez opiekę merytoryczną i system stypendiów promujących uczniów, którzy podejmą studia na pomorskich uczelniach),
- e. indywidualną opiekę merytoryczną nad uczniem uzdolnionym prowadzoną przez pracowników naukowych wyższych uczelni województwa pomorskiego,
- f. wykorzystywanie w pracy z uczniem uzdolnionym najwyższej jakości autorskich programów zajęć dodatkowych z matematyki, fizyki i informatyki ujednoliconych dla całego regionu,
- g. eliminowanie ograniczeń i różnego typu barier, na które w toku rozwoju edukacyjnego napotykają uczniowie uzdolnieni, poprzez stworzenie sieci lokalnych punktów nauczania kreatywnego i nowatorskiej platformy edukacyjnej umożliwiającej stałą i systematyczną współpracę z nauczycielami przygotowanymi do pracy z uczniem uzdolnionym,
- h. stałe i profesjonalne wsparcie psychologiczne i merytoryczne, a także finansowe nauczycieli – opiekunów uczniów,
- i. szersze włączenie samorządów lokalnych, uczelni wyższych, instytucji oświatowych i innych podmiotów do systemu wspierania uczniów uzdolnionych poprzez powstanie w ramach programu regionalnego, lokalnych programów wspierania uczniów uzdolnionych.

#### 2. Innowacyjność w wymiarze formy wsparcia

Opracowany w ramach projektu model wspierania uczniów uzdolnionych proponuje wykorzystywanie zarówno istniejących instrumentów (np. stypendia), jak i daje nowe rozwiązania (np. portal edukacyjny), które, poprzez wzajemne powiązania tworzy spójny system. Zaproponowany w projekcie **model systemu wspierania uczniów uzdolnionych Zdolni z Pomorza, stanowiący produkt finalny** składa się z następujących elementów:



1. regionalny program i partnerstwo na rzecz wspierania uczniów uzdolnionych,
2. sieć centrów nauczania kreatywnego,
3. system diagnozy i rekrutacji uczniów uzdolnionych,
4. formy wspierania ucznia uzdolnionego:
  - a. zajęcia pozalekcyjne,
  - b. opieka merytoryczna uczelni wyższych,
  - c. obozy naukowe,
  - d. spotkania akademickie,
  - e. stypendia,
5. rekrutacja oraz wspieranie nauczycieli uczniów uzdolnionych:
  - a. rekrutacja,
  - b. doskonalenie nauczycieli,
  - c. motywowanie nauczycieli,
6. portal edukacyjny z platformą e-learningową.

Dodatkowym aspektem innowacyjności w zakresie formy wsparcia jest opracowanie specjalnych materiałów dydaktycznych przeznaczonych do pracy z uczniami uzdolnionymi (programy zajęć pozalekcyjnych, wzorcowe zestawy zadań, programy spotkań akademickich, programy obozów naukowych) oraz materiałów służących doskonaleniu nauczycieli – programów warsztatów i przykładowych scenariuszy warsztatów. Wszystkie materiały poddane zostały recenzjom zewnętrznym.

### 3. Innowacyjność w wymiarze podejścia do grupy docelowej

Opracowany w ramach projektu model skierowany jest do nietypowej grupy uczniów – uczniów wybitnie uzdolnionych, stanowiących statystycznie około 3 % ogólnej populacji uczniów (z których około 1/3 wykazuje uzdolnienia w zakresie matematyki, fizyki i informatyki), którzy do tej pory nie otrzymywali wsparcia lub otrzymywali je w ograniczonym zakresie (grupa odbiorców). Do tej grupy docelowej zastosowane zostanie holistyczne podejście znajdujące swój wyraz w przyjętym modelu uzdolnień uwzględniającym trzy aspekty:

- a. inteligencję,
- b. uzdolnienia kierunkowe,
- c. zdolności twórcze,

a także uwzględnienie w pracy z uczniem uzdolnionym wpływu środowiska rodzinnego, szkolnego i rówieśniczego oraz dostrzeżenie znaczenia zagadnień związanych z motywacją i samooceną. Jednocześnie wypracowany model tworzony był z myślą o nauczycielach, którzy będą pracować z uczniem uzdolnionym, (proponycja innowacyjnych programów doskonalenia i udostępnienie programów zajęć pozalekcyjnych), a także o jednostkach samorządu terytorialnego, dla których wypracowano konkretne narzędzia i rozwiązania systemowe.

Zaplanowana w ramach projektu innowacja służy następującym **grupom docelowym** (podane wartości liczbowe mają charakter minimalny):

#### 1. Wymiar docelowy:

- 1) użytkownicy:
  - a. wszystkie jednostki samorządu terytorialnego i szkoły z województwa pomorskiego, które otrzymają do stosowania nowe rozwiązania systemowe dotyczące wspierania ucznia uzdolnionego,
  - b. nauczyciele województwa pomorskiego, którzy otrzymają: nowatorskie metody pracy z uczniem uzdolnionym, nowe kompetencje merytoryczne i psychologiczne, nowe narzędzia do pracy (m.in. autorskie programy i materiały dydaktyczne opracowane przez ekspertów).
- 2) odbiorcy:
  - a. wszyscy uczniowie z województwa pomorskiego (na wszystkich etapach edukacyjnych) wykazujący szczególne uzdolnienia.



## 2. Wymiar upowszechniania i włączenia do głównego nurtu polityki:

- 1) użytkownicy:
  - a. jednostki samorządu terytorialnego z obszaru 20 powiatów województwa pomorskiego i szkoły znajdujące się na tym obszarze, które otrzymają do stosowania nowe rozwiązania systemowe dotyczące wspierania ucznia uzdolnionego,
  - b. 120 nauczycieli z Pomorskiego, którzy otrzymają: nowatorskie metody pracy z uczniem uzdolnionym, nowe kompetencje merytoryczne i psychologiczne, nowe narzędzia (m.in. autorskie programy i materiały dydaktyczne opracowane przez ekspertów).
- 2) odbiorcy:
  - a. 600 uczniów województwa pomorskiego (na wszystkich etapach edukacyjnych) wykazujących szczególne uzdolnienia w dziedzinie matematyki, fizyki lub informatyki.

## 3. Wymiar testowania:

- 1) użytkownicy:
  - a. jednostki samorządu terytorialnego z obszaru 10 powiatów i szkoły znajdujące się na tym obszarze, 60 nauczycieli z województwa pomorskiego.
- 2) odbiorcy:
  - a. 300 uczniów województwa pomorskiego (na wszystkich etapach edukacyjnych) wykazujących szczególne uzdolnienia w dziedzinie matematyki, fizyki lub informatyki.

Z perspektywy celów realizacji projektów innowacyjnych należy zauważyć, że opracowany w ramach projektu model wspierania uczniów uzdolnionych oparty o nowe narzędzia, wdrożony w regionie w zakresie wskazanych wyżej przedmiotów, będzie mógł mieć zastosowanie w obszarze innych dziedzin. Ponadto opracowany model może być podstawą budowania w skali innych regionów lub w skali ogólnopolskiej systemów wspierania uczniów o indywidualnych potrzebach edukacyjnych.

Oczekuje się, iż zastosowanie wypracowanych w ramach projektu nowych narzędzi umożliwiających stworzenie modelu systemowego wspierania uczniów uzdolnionych, choć będzie początkowo wymagało większych nakładów, przyniesie zdecydowanie lepsze, większe i bardziej trwałe efekty.

Aby zaplanowana innowacja działała właściwie, konieczne jest uregulowanie współpracy pomiędzy uczestniczącymi podmiotami, które realizować będą zadania wynikające z projektu. W etapie przygotowawczym podpisane zostały listy intencyjne z 10 powiatami, dwiema największymi uczelniami regionu oraz dwiema organizacjami zrzeszającymi pracodawców. Kolejnym krokiem, zaplanowanym na etap testowania, jest zawarcie porozumień, które szczegółowo zdefiniują prawa i obowiązki stron. Jest to kwestia kluczowa zwłaszcza w odniesieniu do samorządów powiatowych, które będą powoływały lokalne centra nauczania kreatywnego, mające za zadanie wspieranie uczniów uzdolnionych na poziomie lokalnym.

Zaproponowany model (wstępna wersja modelu stanowi załącznik do strategii wdrażania projektu) składa się z dwóch zasadniczych typów opracowań: opisów procedur i form realizacji poszczególnych form wsparcia (wypracowanych przez grupy eksperckie i zespół projektowy w etapie przygotowawczym) oraz materiałów dydaktycznych o charakterze programowym (programów zajęć pozalekcyjnych, spotkań akademickich, obozów naukowych, warsztatów dla nauczycieli) wraz z przykładami wzorcowych materiałów do realizacji konkretnych zajęć. Opracowane ponadto zostały wzorcowe przykłady zadań na konkursy organizowane dla uczniów (Liga Zdaniowa), które jako materiał zastrzeżony do czasu opublikowania wyników danego konkursu nie będą upublicznione.

Wśród wypracowanych materiałów w etapie przygotowawczym jest również projekt koncepcyjny, specyfikacja funkcjonalna oraz inne dokumenty dotyczące portalu, w oparciu o które w II etapie projektu zostanie utworzony zgodnie z wnioskiem portal edukacyjny z platformą e-learningową.

Szacuje się, iż koszt wdrożenia wypracowanego modelu nie zmieni się zasadniczo w stosunku do kwoty określonej we wniosku o dofinansowanie. Planuje się zakończenie etapu wdrożenia w roku 2013.





## IV. Plan działań w procesie testowania produktu finalnego

**Etap testowania** obejmuje okres od przyjęcia strategii wdrażania projektu do 31 sierpnia 2012 roku. Wskazane daty uwzględniają specyfikę środowiska objętego działaniami, a zwłaszcza minimalny czas testowania, wyznaczony okresem trwania roku szkolnego.

Dobór grup użytkowników i odbiorców, którzy wezmą udział w testowaniu, podyktowany jest **obszarem testowania**, określonym na podstawie rozpoznania przeprowadzonego przez grupę ekspercką do spraw partnerstwa na rzecz wspierania uczniów uzdolnionych. Zbadanie aktywności samorządów lokalnych województwa pomorskiego w zakresie wspierania ucznia uzdolnionego, w tym rozpoznanie ich strategii lokalnych, wskazało na brak systemowych rozwiązań w tym zakresie zarówno dla obszaru województwa, jak też miejscowych powiatów i gmin. Wsparcie realizowane w części samorządów ogranicza się wyłącznie do przyznawania z dotacji celowych lub dochodów własnych stypendiów motywacyjnych lub socjalnych, które zachowują jednak wysoki walor uznaniowości. Ze względu na niewielki odsetek uczniów w wymiarze docelowym wprowadzanej innowacji obszarem właściwym do testowania modelu wspierania ucznia uzdolnionego należałoby uznać cały obszar województwa pomorskiego. Dokonano jednak wyboru 10 reprezentatywnych powiatów (grupa użytkowników), uwzględniając kryteria wskazane poniżej:

- a. uwarunkowania strukturalne umożliwiające testowanie modelu projektowego wspierania ucznia zdolnego w samorządach o zróżnicowanej kondycji demograficznej, edukacyjnej, terytorialnej, urbanistycznej, infrastrukturalnej, budżetowej i społecznej,
- b. uwarunkowania przestrzenne umożliwiające testowanie modelu projektowego wspierania ucznia zdolnego proporcjonalnie na obszarze całego województwa pomorskiego, przy zachowaniu zrównoważonego oddziaływania projektowego z wybranego ośrodka powiatowego na okoliczne gminy i powiaty,
- c. uwarunkowania komunikacyjne umożliwiające wszystkim zainteresowanym łatwość przemieszczania celem korzystania z form wsparcia i współpracy na etapie testowania.

Na bazie powyżej określonych kryteriów, do etapu testowania skierowano zaproszenie do etapu testowania systemowych rozwiązań wspierających ucznia uzdolnionego do następujących samorządów: **powiatu lęborskiego, powiatu bytowskiego, powiatu człuchowskiego, powiatu starogardzkiego, powiatu malborskiego, powiatu wejherowskiego, powiatu kwidzińskiego, powiatu kartuskiego, powiatu grodzkiego Gdańsk oraz Słupsk**. Wszystkie wskazane samorzady podpisały listy intencyjne w tej sprawie, gwarantując tym samym udział przez cały okres testowania.

**Liczebność grup docelowych** objętych etapem testowania została określona na minimalnie 300 uczniów (grupa odbiorców) oraz min. 60 nauczycieli (grupa użytkowników), co stanowi połowę obu grup w stosunku do wsparcia założonego w całym projekcie. Należy zauważyć, że z uwagi na fakt, iż nie jest możliwe oszacowanie dokładnej liczby uczniów, która spełni warunki rekrutacji (gdyż część z nich stanowią uczniowie dotychczas niepostrzegani jako uzdolnieni), w projekcie przyjęte zostały pewne limity dotyczące form wsparcia, w tym przede wszystkim zajęć pozalekcyjnych. Liczba kótek będzie proporcjonalna do liczby uczniów w powiecie, dla wynikającego z prac ekspertów założenia, że z około 3 % uczniów posiadających szczególne uzdolnienia, 1/3 posiada uzdolnienia w zakresie przedmiotów objętych projektem. Zakłada się, że na zajęcia z trzech przedmiotów na dany poziom edukacyjny (gimnazjum lub szkoła ponadgimnazjalna) w ramach jednego powiatu o pojedynczej liczbie kótek uczęszczać będzie maksymalnie 20 uczniów, przy czym merytoryczne limity uczniów z danego przedmiotu, dla których prowadzenie zajęć jest maksymalnie efektywne, wynoszą dla fizyki i matematyki 5-8 osób, a dla informatyki 8-10 osób w etapie testowania.



## Testowanie będzie prowadzone w następujących etapach:

**A. Identyfikacja uczniów uzdolnionych (matematyka, fizyka, informatyka) z zastosowaniem narzędzi diagnostycznych do wczesnego diagnozowania uzdolnień i ich rekrutacja do projektu:**

1. maj:
  - a. spotkanie z dyrektorami poradni psychologiczno-pedagogicznych (PPP),
  - b. szkolenie dla psychologów z PPP,
  - c. szkolenia kaskadowe w powiatach adresowane do każdego gimnazjum i szkoły ponadgimnazjalnej (po 2 przedstawicieli),
  - d. szkolenia w szkołach, ogłoszenia na stronie www i w prasie,
2. koniec maja – początek czerwca
  - a. nominacje nauczycielskie, rodzicielskie i inne,
3. czerwiec – sierpień:
  - a. badania diagnostyczne uczniów prowadzone przez PPP,
4. wrzesień:
  - a. test uzdolnień kierunkowych,
5. 30 września:
  - a. lista uczniów przyjętych do Lokalnych Centrów Nauczania Kreatywnego (LCNK),
  - b. lista uczniów zidentyfikowanych do szczególnego wsparcia przez szkoły macierzyste.

**W etapie przygotowawczym, w celu przygotowania jednostek samorządu terytorialnego wskazanych do etapu testowania do planowanych działań, zostały przeprowadzone spotkania z ich przedstawicielami. Gwarancją realizacji planowanych działań jest również fakt, iż przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego zorganizowali spotkania z dyrektorami szkół.**

### Zasady rekrutacji

1. Każdy powiat tworzy listę uczniów zakwalifikowanych i listę rezerwową.
2. Bez dodatkowych działań do wsparcia zakwalifikowani są laureaci i finaliści wskazanych olimpiad i laureaci konkursów.
3. Pozostałe miejsca obsadzali będą uczniowie wyłonieni na podstawie:
  - a. nominacji (nominować może nauczyciel, rodzic i sam uczeń),
  - b. badań PPP (przeprowadzonych zgodnie z opracowaną metodologią),
  - c. testu uzdolnień kierunkowych.
4. W projekcie obowiązuje zasada „otwartych drzwi” – dołączanie uczniów w trakcie trwania projektu, np. zwycięzców Ligi Zadaniowej.

### Zasady diagnozy

Głównym założeniem diagnozy w projekcie jest z jednej strony dostrzeżenie w ogólnej populacji uczniów województwa pomorskiego tych osób, które wykazują się cechami uzdolnień z przedmiotów ścisłych, a z drugiej określenie ich potrzeb co do wsparcia merytorycznego (m.in. formy pracy) oraz psychologicznego (trening myślenia oraz samodyscyplina, radzenie sobie ze stresem, korzystanie ze wsparcia i pracy zespołowej itp.). W procesie diagnozowania ucznia uzdolnionego wykorzystana zostanie nominacja nauczycielska jako etap wstępny oraz narzędzia psychologiczne. Diagnoza psychologiczna opiera się na współpracy z poradniami Psychologiczno-Pedagogicznymi, które wśród zadań im przypisanych mają również wspieranie ucznia uzdolnionego. Procedura diagnozy w poradni psychologiczno-pedagogicznej obejmuje wykorzystanie następujących narzędzi:

1. Testy do badania inteligencji:
  - a. APIS-P / APIS-Z (lub Skala Inteligencji Wechslera dla Dzieci – WISC-R / Skala Inteligencji Wechslera dla Dorosłych – WAIS-R(PL)).
2. Testy do badania inteligencji i uzdolnień kierunkowych:
  - a. Test matryc Ravena w wersji dla zaawansowanych TMZ,
  - b. Test matryc Ravena w wersji standard (uczniowie kl. VI SP i I G.).
3. Testy do badania zdolności twórczych:
  - a. Rysunkowy test twórczego myślenia TCT-DP (Urbana, Jellena).
4. Kwestionariusz wywiadu z rodzicem.





Przeprowadzona zostanie również rozmowa kwalifikacyjna z uczniem, która da odpowiedź na pytania o zaangażowanie ucznia w zadanie, chęć i motywację do samorozwoju oraz do udziału w projekcie.

### Koordinacja rekrutacji uczniów i nauczycieli

1. Departament Edukacji i Sportu.
2. Zespół powiatowy ds. rekrutacji:
  - a. przedstawiciel starostwa powiatowego,
  - b. psycholog z powiatowej PPP,
  - c. przedstawiciel grupy eksperckiej ds. partnerstwa.

Przyjęto sposób rekrutacji uczniów uwzględniający poszczególne etapy edukacji, przedstawiony poniżej:

Nabór maj-czerwiec 2011	Koła w roku szkolnym 2011/12	Nabór maj-czerwiec 2012	Koła w roku szkolnym 2012/13
I klasa gimnazjum II klasa gimnazjum III klasa gimnazjum	<b>Koła gimnazjalistów</b> → II klasa gimnazjum → III klasa gimnazjum Matematyka: 5-8 uczniów Fizyka: 5-8 uczniów Informatyka: 8-10 uczniów	VI klasa szkoły podstawowej I klasa gimnazjum	<b>Koła gimnazjalistów</b> → I klasa gimnazjum → II klasa gimnazjum → III klasa gimnazjum Matematyka: 8-10 uczniów Fizyka: 8-10 uczniów Informatyka: 10-15 uczniów
I klasa szkoły ponadgimnazjalnej	<b>Koła uczniów szkoły ponadgimnazjalnej</b> → I klasa szkoły ponadgimnazjalnej → II klasa szkoły ponadgimnazjalnej Matematyka: 5-8 uczniów Fizyka: 5-8 uczniów Informatyka: 8-10 uczniów	brak potrzeby naboru	<b>Koła uczniów szkoły ponadgimnazjalnej</b> → I klasa szkoły ponadgimnazjalnej → II klasa szkoły ponadgimnazjalnej → III klasa szkoły ponadgimnazjalnej Matematyka: 8-10 uczniów Fizyka: 8-10 uczniów Informatyka: 10-15 uczniów

**Tabela 3:** Rekrutacja uczniów na zajęcia pozalekcyjne – etapy testowania i włączania do głównego nurtu polityki.

### B. Rekrutacja nauczycieli

1. maj
  - a. ogłoszenie konkursu dla nauczycieli,
2. czerwiec
  - a. termin składania aplikacji przez nauczycieli,
  - b. ogłoszenie listy przyjętych do udziału w projekcie,
  - c. spotkanie informacyjne dla nauczycieli.

### Zasady rekrutacji nauczycieli

1. Rekrutacja nauczycieli nastąpi w formie konkursu.
2. Nauczyciele, których aplikacje zostaną przyjęte, zostaną objęci kursem doskonalącym z modułem wsparcia psychologicznego.
3. Z nauczycielami podpisane zostaną umowy cywilnoprawne dotyczące prowadzenia zajęć pozalekcyjnych.
4. Nauczyciele zostaną wyposażeni w materiały dydaktyczne wymienione w opisie produktu finalnego: programy zajęć, zestawy materiałów dydaktycznych. Dodatkowo otrzymają możliwość korzystania z portalu edukacyjnego oraz platformy e-learningowej.

C. Prowadzenie zajęć z matematyki, fizyki i informatyki na zajęciach pozalekcyjnych: listopad 2011.



D. Doskonalenie nauczycieli – kurs doskonalący w wymiarze 140 godzin: wrzesień 2011 – kwiecień 2012.

E. Podpisanie porozumień i powołanie LCNK oraz powołanie rady konsultacyjnej: listopad 2011 – marzec 2012.

F. Uruchomienie portalu edukacyjnego z platformą e-learningową i modułem Infozadania: grudzień 2011 – czerwiec 2012.

G. Wspieranie stypendialne (gmina, powiat, województwo): wrzesień 2011 – czerwiec 2012.

H. Organizacja konferencji wraz z galą wręczenia nagród laureatom regionalnych konkursów np. liga zadaniowa zaangażowanych instytucji i osób fizycznych na rzecz wspierania ucznia uzdolnionego: czerwiec 2012.

I. Organizacja letnich obozów naukowych: czerwiec – sierpień 2012.

Wszystkie działania w ramach testowania modelu będą przeprowadzone zgodnie z wypracowanymi na etapie przygotowawczymi produktami. Ewentualne zmiany i korekty w projekcie będą wprowadzane zgodnie z obowiązującymi w Urzędzie Marszałkowskim procedurami w tym zakresie i wprowadzone za zgodą Instytucji Pośredniczącej, którą stanowi Departament Europejskiego Funduszu Społecznego. Dopuszczalny zakres zmian ograniczony jest zasadą zachowania niezmienionych celów projektu. Prawidłowość przebiegu etapu testowania będzie monitorowana zgodnie z procedurami audytu wewnętrznego i kontroli zarządczej, które obowiązują w Urzędzie Marszałkowskim. Za prawidłowość działań w etapie testowania odpowiada dyrektor Departamentu Edukacji i Sportu, który – w wypadku wystąpienia zagrożenia realizacji zaplanowanych zadań – będzie podejmował odpowiednie działania naprawcze.

Zespół projektowy, a także powołani eksperci w poszczególnych obszarach, będą monitorowali przebieg testowania na każdym etapie poprzez gromadzenie w sposób systematyczny i uporządkowany informacji i opinii uzyskiwanych od przedstawicieli grupy docelowej (dobór uwzględniający zróżnicowanie grup).

Monitorowanie, z uwzględnieniem wartości wskaźników określonych w tabeli 2: *Matryca logiczna celów szczegółowych oraz wskaźników osiągnięcia efektów*, przebiegać będzie poprzez:

1. analizę procesu rekrutacji uczniów (arkusze nominacji, wyniki testu, listy),
2. analizę procesu rekrutacji nauczycieli (arkusze aplikacji, lista, rejestr umów),
3. analizę list obecności uczniów na zajęciach pozalekcyjnych i nauczycieli - uczestników szkoleń,
4. analizę ankiet skierowanych do uczniów po cyklu zajęć, nauczycieli na zakończenie każdego modułu szkolenia oraz na zakończenie cyklu zajęć,
5. analizę kart obserwacji dokonywanych przez ekspertów zgodnie z ustalonym harmonogramem obserwacji zajęć i szkoleń dla nauczycieli,
6. analizę okresowych sprawozdań nauczycieli prowadzących zajęcia,
7. analizę okresowych sprawozdań z działalności regionalnego i lokalnych centrów nauczania kreatywnego,
8. analizę rejestru zawartych porozumień.



## V. Sposób sprawdzenia, czy innowacja działa

Z punktu widzenia zespołu projektowego wystarczającym uzasadnieniem dla stosowania wprowadzanej innowacji na szerszą skalę będzie sprawnie funkcjonujący na obszarze testowania, tj. 10 powiatów województwa pomorskiego, system wspierania uczniów uzdolnionych, pozwalający na wczesną i powszechną identyfikację uczniów uzdolnionych, pozytywnie wpływający na ich rozwój i podniesienie kompetencji nauczycieli. Monitoringowi i ewaluacji podlegać będzie cały system oraz jego poszczególne elementy składowe.

Na system składają się:

1. regionalny program i partnerstwo na rzecz wspierania uczniów uzdolnionych,
2. sieć centrów nauczania kreatywnego,
3. system diagnozy i rekrutacji uczniów uzdolnionych
4. formy wspierania ucznia uzdolnionego:
  - a. zajęcia pozalekcyjne,
  - b. opieka merytoryczna uczelni wyższych,
  - c. obozy naukowe,
  - d. spotkania akademickie,
  - e. stypendia,
5. rekrutacja oraz wspieranie nauczycieli uczniów uzdolnionych
6. portal edukacyjny wraz z platformą e-learningową,

Monitoring, jako proces ciągły, odbywający się przez wszystkie etapy projektu, będzie koordynowany przez zespół projektowy, a realizowany przez członków zespołu projektowego oraz ekspertów w poszczególnych obszarach. Po zakończeniu projektu będzie on prowadzony w ramach Regionalnego Centrum Nauczania Kreatywnego (RCNK) i Lokalnych Centrów Nauczania Kreatywnego (LCNK).

Monitoringowi podlegać będą obszary wskazane w rozdziale II strategii wynikające z elementów składowych systemu, a także sposób wdrażania projektu na etapie testowania opisany w pkt IV. Poprzez ustawiczne zbieranie i analizowanie informacji dotyczącej postępu wdrażanej innowacji, na podstawie przyjętych wskaźników pomiaru celów i ich wartości docelowych, co możliwe będzie bieżące i regularne weryfikowanie założonych rezultatów. W szczególności monitorowaniu podlegać będzie funkcjonowanie RCNK i LCNK, związane z realizacją założeń projektu: m.in. zgodność liczby godzin zrealizowanych zajęć pozalekcyjnych dla uczniów z liczbą godzin zaplanowanych w danym miesiącu, frekwencja uczniów biorących udział w zajęciach pozalekcyjnych, dobór i uczestnictwo uczniów w spotkaniach akademickich, obozach naukowych. Podobnie: proces diagnozowania uczniów uzdolnionych, rekrutacja uczniów i nauczycieli do systemu oraz proces doskonalenia nauczycieli.

Źródłami pozyskiwania informacji do monitoringu będą w szczególności:

1. uczniowie uczestniczący w zajęciach (ankiety),
2. nauczyciele uczestniczący w projekcie (ankiety),
3. przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego (wywiady),
4. eksperci w poszczególnych obszarach (wywiady),
5. pracownicy wyższych uczelni uczestniczący w projekcie (wywiady),
6. pracownicy poradni psychologiczno – pedagogicznych (wywiady),
7. członkowie zespołu projektowego (sprawozdania),
8. dokumentacja związana z udzielanym wsparciem.

Obok bieżącego przyglądania się osiąganym rezultatom dla wprowadzanej innowacji powinna być ustalona jej wartość w odniesieniu do zakładanych celów. Wprowadzana innowacja powinna zatem podlegać ewaluacji wewnętrznej i zewnętrznej, dla której skuteczny monitoring i zbierane w jego ramach dane są nieocenionym źródłem informacji wykorzystywanych w trakcie prowadzenia badań ewaluacyjnych.

W ramach badań ewaluacyjnych wykorzystywane będą następujące kryteria: skuteczność, efektywność, trafność, użyteczność i trwałość.

**Ewaluacja wewnętrzna cząstkowa** obejmie dwa obszary:

1. Wybrane programy zajęć pozalekcyjnych prowadzonych w ramach LCNK pod kątem ich użyteczności.
2. Program kursu doskonalącego dla nauczycieli pracujących w LCNK pod kątem skuteczności.



Badanie będzie prowadzone przez zespół projektowy z zachowaniem triangulacji metodologicznej (z zastosowaniem kwestionariusza ankiety, kwestionariusza obserwacji zajęć, dokumentacji, skategoryzowanej listy pytań do wywiadu) czyniąc je bardziej wiarygodnym i rzetelnym. W szczególności w ramach tego badania będą zbierane opinie przedstawicieli grup docelowych, zatem badaniem zostaną objęci wszyscy nauczyciele zaangażowani w projekt oraz uczniowie uzdolnieni z pięciu losowo wybranych LCNK. W badaniu zostaną uwzględnione dwa pytania kluczowe:

1. Jak programy zajęć pozalekcyjnych wpływają na rozwój uczniów uzdolnionych?
  2. Jak program kursu doskonalącego dla nauczycieli wpłynął na podniesienie ich kompetencji?
- Wyniki ewaluacji będą wykorzystane do modyfikacji stosowanych programów.

Szczególne znaczenie dla walidacji przez zespół projektowy wprowadzanej innowacji będzie mieć **ewaluacja zewnętrzna**, która zostanie przeprowadzona przez podmiot wyłoniony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa zamówień publicznych, w oparciu o następujące założenia (wyciąg):

1. Ewaluacja będzie **badaniem dotyczącym funkcjonowania systemu wspierania uczniów uzdolnionych w etapie testowania**.
2. **Badanie będzie realizowane w trakcie trwania etapu testowania, a raport z wnioskami, zaleceniami i rekomendacjami będzie przedstawiony po zakończonym etapie testowania**, przy czym zespół projektowy oceni propozycję projektu ewaluacji obejmującego:
  - a. opis metod i technik analizy i zbierania danych przedstawiony w odniesieniu do poszczególnych pytań badawczych, w tym wskazanie minimalnej liczby wywiadów indywidualnych oraz innych narzędzi zaproponowanych przez ewaluatora, wraz z uzasadnieniem, dlaczego zaproponowane poszczególne elementy metodologii są właściwe do realizacji celów badania i odpowiedzi na pytania badawcze,
  - b. propozycję dodatkowych pytań badawczych oraz uszczegółowienie pytań badawczych,
  - c. opis sposobu doboru respondentów do badania z uzasadnieniem (w przypadku próby do badania ilościowego: podanie wielkości próby, opis jej struktury i opis możliwości uogólniania wyników badania przy danej konstrukcji próby),
  - d. opis sposobu zagwarantowania rzetelności i trafności narzędzi,
  - e. plan pracy uwzględniający wykonanie wszystkich działań jakie wynikają z przyjętej metodologii badań,
  - f. opis sposobu rejestracji danych i prezentacji wyników badania (w tym formy graficzne, które zostaną zastosowane w raporcie oraz sposób przedstawienia wniosków, zaleceń i rekomendacji).

W celu zagwarantowania rzetelności oceny testowanej innowacji szczegółowo analizowane będą przy wyborze ewaluatora takie elementy, jak:

1. adekwatność metod, technik i narzędzi badawczych do sformułowanych celów szczegółowych badania oraz logika zaproponowanej metodologii,
2. trafność dodatkowych pytań badawczych, zagadnień i analiz w kontekście celu głównego i celów szczegółowych badania,
3. koncepcja metod analiz danych oraz sposób zagwarantowania ich rzetelności,
4. rozplanowanie **zadań w harmonogramie badania, wraz z ich rozdysponowaniem wśród członków zespołu badawczego**,
5. sposób prezentacji danych i wyników badania raportu końcowego, przy czym **raport końcowy z badania** powinien mieć następującą strukturę:
  - a. streszczenie (najważniejsze wyniki całego badania, wypunktowanie wniosków wraz z rekomendacjami),
  - b. spis treści,
  - c. wprowadzenie (opis przedmiotu, głównych założeń i celów badania, opis okoliczności towarzyszących badaniu),
  - d. opis zastosowanej metodologii oraz źródła informacji wykorzystywane w badaniu,
  - e. opis wyników badania, ich analizę i interpretację; rozdziały analityczne powinny zawierać podsumowania i wnioski cząstkowe,



- 
- f. wnioski (podsumowanie badania z uwzględnieniem specyfiki badanego obszaru) i powiązane z nimi rekomendacje, wraz z proponowanym sposobem ich wdrożenia oraz wskazaną instytucją odpowiedzialną za wdrożenie danej rekomendacji,
  - g. aneksy, w tym aneksy przedstawiające zestawienia danych oraz narzędzia badawcze (opis użytych danych, załączniki z formularzami użytych ankiet, wykorzystane źródła),
  - h. tabelę rekomendacji zawierającą wnioski, rekomendacje do wniosków, adresatów rekomendacji oraz sugerowany termin wdrożenia rekomendacji.

**Na podstawie wyników obu przewidzianych typów ewaluacji projektodawca opracuje produkt finalny w wersji przeznaczonej do walidacji.**



## VI. Strategia upowszechniania

**Celem ogólnym** działań upowszechniających jest zwiększenie powszechnej świadomości i wiedzy na temat potrzeby wspierania uczniów wybitnie uzdolnionych oraz promowanie innowacyjnego modelu systemu wspierania uczniów uzdolnionych i jego elementów składowych.

W związku z obraną perspektywą regionalną, podstawowym celem szczegółowym strategii upowszechniania jest dotarcie do jak najszerszego kręgu potencjonalnych interesariuszy w celu rozszerzenia zasięgu systemu wspierania uczniów uzdolnionych na całe województwo pomorskie.

Ponadto zdefiniowano następujące **cele szczegółowe** działań upowszechniających:

1. Propagowanie idei wspierania uzdolnień dzieci i młodzieży – uczniów gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych województwa pomorskiego, w szczególności w zakresie matematyki, fizyki i informatyki.
2. Inspirowanie działań na rzecz poszerzenia zainteresowań, rozwoju talentów oraz wspierania uzdolnień uczniów.
3. Wzmocnienie placówek oświatowych oraz ich wsparcie we wdrażaniu działań związanych z rozwijaniem zainteresowań i uzdolnień uczniów.
4. Upowszechnianie przykładów dobrej praktyki w zakresie wspomagania rozwoju uczniów uzdolnionych.
5. Inspirowanie społeczności regionu do podejmowania działań na rzecz wspierania uzdolnień w zakresie matematyki, fizyki i informatyki.
6. Promowanie uczniów, nauczycieli i pozostałych podmiotów uczestniczących w projekcie.

Na bazie przeprowadzonej analizy interesariuszy (*stakeholders*), zawartej w *Tabeli: Analiza interesariuszy (grup docelowych) upowszechniania*, prowadzono od samego początku realizacji projektu określone działania upowszechniające, m.in. prowadzono stronę www projektu, promowano projekt na spotkaniach konwentu starostów województwa pomorskiego oraz w mediach regionalnych. Jednocześnie określono następujące działania upowszechniające na etapie wdrażania projektu:

1. Upowszechnianie wśród grupy użytkowników informacji i wniosków zebranych w ramach przeprowadzonych badań ilościowych i jakościowych dotyczących ucznia uzdolnionego w systemie oświaty na etapie przygotowawczym projektu.
2. Prezentacja założeń modelu systemu wspierania uczniów uzdolnionych, w tym poszczególnych jego elementów, podczas konferencji regionalnych skierowanej do kluczowych użytkowników.
3. Promowanie opracowanego modelu systemu wspierania uczniów uzdolnionych w mediach masowych.
4. Opracowywanie i zamieszczanie w prasie artykułów poświęconych wypracowanemu modelowi systemu wspierania uczniów uzdolnionych.
5. Tworzenie klimatu i kształtowanie tradycji opieki nad uczniem uzdolnionym poprzez powołanie rady konsultacyjnej składającej się z przedstawicieli użytkowników (szerzej opisanej w pkt VII), a także poprzez wręczanie nagród beneficjentom odnoszącym sukcesy.

Jako najważniejsze zaplanowane formy służące wymienionym wyżej działaniom upowszechniającym należy wymienić:

1. kampania medialna – prowadzenie strony www projektu (cały okres wdrażania projektu), zamieszczanie artykułów poświęconych wypracowanemu modelowi, emitowanie spotów TV i radiowych (II – IV kwartał 2012 r.),
2. dwie konferencje regionalne połączone z galą wręczania nagród beneficjentom odnoszącym sukcesy (czerwiec 2012 r., czerwiec 2013 r.),
3. co najmniej 6 posiedzeń rady konsultacyjnej (co 4 miesiące przez cały okres wdrażania projektu),
4. prezentacje wyników osiągniętych rezultatów: 4 na posiedzeniach zarządu województwa pomorskiego, 4 na posiedzeniach Komisji Nauki, Edukacji, Kultury i Sportu, 4 na posiedzeniach konwentu starostów (co 6 miesięcy przez cały okres wdrażania projektu),
5. publikacja informacji z ewaluacji projektu na stronie www projektu.



Kampania medialna (wymieniona wyżej w punkcie 1.) została zaplanowana również z uwagi na dodatkową grupę docelową, wykraczającą poza grupy użytkowników i odbiorców, tj. rodziców uczniów uzdolnionych.

**Istotą prowadzonych działań upowszechniających jest zmiana społecznego nastawienia do problematyki wspierania uczniów uzdolnionych, uczynienie z tego zagadnienia przedmiotu zainteresowania środowisk mających wpływ na realizację zadań w tym zakresie, a w konsekwencji utrwalenie się rozwiązań w postaci działającego systemu.**





Tabela 4: Analiza interesariuszy (grup docelowych) upowszechniania

	Interesariusz	Charakterystyka	Oczekiwania	Liczebność
użytkownicy	przedstawiciele samorządu regionalnego (organ uchwałodawczy i wykonawczy)	grupa wyznaczająca strategiczne kierunki rozwoju regionu	<b>Funkcjonowanie spójnego regionalnego programu wspierania uczniów uzdolnionych w celu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>wzmocnienia atrakcyjności społecznej i gospodarczej regionu,</li> <li>zwiększenie szans edukacyjnych młodzieży woj. pom.,</li> <li>dostosowanie kompetencji nauczycieli do wymogów strategii rozwoju,</li> <li>wykorzystanie potencjału uczniów uzdolnionych i zwiększenie zainteresowania jej karierą szkolną i zawodową.</li> </ul>	Zarząd Województwa Pomorskiego – 5 osób Komisja Nauki, Edukacji, Kultury i Sportu – 7 osób
	przedstawiciele samorządu lokalnego	grupa zainteresowana wdrożeniem modelu systemu wspierania uczniów uzdolnionych, znająca potrzeby oświatowe na swoim terenie	1. Funkcjonowanie lokalnego programu uczniów uzdolnionych w powiecie – spójnego z programem regionalnym. 2. Pozyskanie nowoczesnie wyposażonych pracowni dydaktycznych.	starostowie – 16 osób prezydenci miast grodzkich na prawach powiatu – 4 osoby prezydenci, burmistrzowie, wójtowie – 119 osób
	przedstawiciele uczelni wyższych w regionie, w szczególności: Politechniki Gdańskiej, Uniwersytetu Gdańskiego	grupa odpowiadająca za kształcenie kadr pracujących m.in. w placówkach oświatowych, a także kadr inżynierskich, menedżerskich i naukowych, prowadząca badania naukowe, zainteresowana wykorzystaniem produktu projektu w celu pozyskiwania uczniów uzdolnionych na swoich studentów	1. Wpływ na poziom wiedzy i umiejętności kandydatów na studia kierunków matematycznych, fizycznych i informatycznych. 2. Wzmocnienie atrakcyjności i jakości oferty edukacyjnej i naukowej. 3. Pozyskanie partnerów wśród nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych i gimnazjalnych. 4. Stworzenie poligonu doświadczalnego dla dydaktyki w obszarze pracy uczniem/studentem o nieprzeciętnych zdolnościach. 5. Wymiana doświadczeń pomiędzy nauczycielami akademickimi a nauczycielami szkół ponadgimnazjalnych i gimnazjów.	rektorzy uczelni wyższych – co najmniej 5 osób
	przedstawiciele placówek oświatowych: Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku, Pomorska Biblioteka Pedagogiczna, Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku, Akademia Umiejętności Pedagogicznych w Kwidzynie, Miejski Ośrodek Doradztwa	grupa docelowa odpowiadająca za działalność oświatową zgodnie z kompetencjami zainteresowana rozszerzeniem oferty edukacyjnej poprzez wdrożeniem modelu systemu wspierania uczniów uzdolnionych	1. Podniesienie jakości oferty związanej z realizacją zadań statutowych związanych z doskonaleniem nauczycieli (w tym pracujących z uczniem uzdolnionym). 2. Rozszerzenie oferty związanej z realizacją zadań statutowych związanych ze wspieraniem uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych, nauczycieli i rodziców uczniów uzdolnionych.	dyrektorzy placówek edukacyjnych – 150 osób







Interesariusz	Charakterystyka	Oczekiwania	Liczebność
Metodycznego w Słupsku, Centrum Inicjatyw Edukacyjnych w Kartuzach oraz inne ośrodki doskonalenia w powiatach, poradnie psychologiczno-pedagogiczne, szkoły		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Podniesienie jakości, skuteczności kształcenia.</li> <li>4. Wzmocnienie wizerunku szkoły nowoczesnej i otwartej.</li> <li>5. Pozyskanie narzędzi do diagnozy.</li> <li>6. Wzmocnienie miejsca szkoły w regionalnym i lokalnym – spójnym systemie edukacyjnym.</li> <li>7. Uzyskanie nowoczesnych narzędzi dydaktycznych i programów.</li> <li>8. Podniesienie kwalifikacji nauczycieli.</li> </ol>	
nauczyciele	Nauczyciele uczniów osiągających znaczące wyniki w konkursach przedmiotowych (matematyka, fizyka, informatyka) lub nauczyciele rekomendowani przez wojewódzkie lub terenowe jednostki oświatowe (na tych dwóch elementach opierać się będzie system rekrutacji do projektu).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uzyskanie wiedzy merytorycznej i psychologiczno-pedagogicznej dotyczącej pracy z uczniem zdolnym.</li> <li>2. Dostęp do bazy zadań, materiałów przygotowujących do konkursów przedmiotowych.</li> <li>3. Wsparcie finansowe i organizacyjne w prowadzeniu zajęć i opieką nad uczniami zdolnymi.</li> <li>4. Współpraca ze środowiskiem naukowym uczelni wyższych.</li> </ol>	co najmniej 120 nauczycieli
przedstawiciele pracodawców i przedsiębiorców, np. Klaster ICT, Pracodawcy Pomorza	grupa docelowa zainteresowana wdrożeniem modelu systemu wspierania uczniów uzdolnionych w celu pozyskania właściwych pracowników	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promowanie społecznościowego wizerunku formy nastawionej na rozwój i współpracę.</li> <li>2. Pozyskanie potencjalnych pracowników o ponadprzeciętnych zdolnościach.</li> <li>3. Promocja produktów związanych z nowoczesnymi technologiami.</li> <li>4. Pozyskiwanie rynków lokalnych poprzez partnerstwo publiczno-prywatne.</li> <li>5. Uczestnictwo w budowaniu kapitału ludzkiego i społecznego regionu.</li> </ol>	co najmniej 2 organizacje
organizacje pozarządowe, edukacyjne i pomocowe: Gdańskie Towarzystwo Oświatowe, stowarzyszenia naukowe (fizyków, matematyków, informatyków)	organizacje mające doświadczenie w pracy z uczniami uzdolnionymi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wsparcie przez samorządy i szkoły realizacji misji i strategii organizacji.</li> <li>2. Udział w kształtowaniu obywatelskiej przestrzeni społecznej.</li> <li>3. Wzmacnianie, wymiana doświadczeń, współpraca w obszarze teorii i praktyki oświatowej.</li> <li>4. Rozpowszechnianie myśli intelektualnej i naukowej, praktyczne zastosowanie i wymiana doświadczeń pomiędzy nauczycielem a członkami organizacji.</li> <li>5. Wspólne publikacje.</li> </ol>	co najmniej 2 organizacje





Interesariusz		Charakterystyka	Oczekiwania	Liczebność
odbiorcy	uczniowie	grupa docelowa charakteryzująca się uzdolnieniami w przynajmniej jednej z dziedzin: matematyce, fizyce lub informatyce, zainteresowana otrzymaniem adekwatnego do potrzeb wsparcia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uzyskanie możliwości stałej współpracy z naukowcami (spotkania, konsultacje osobiste lub za pomocą platformy internetowej, opieka nad prowadzonymi projektami badawczymi).</li> <li>2. Możliwość wymiany doświadczeń, wiedzy z innymi zdolnymi uczniami.</li> <li>3. Dostęp do bazy zadań, materiałów przygotowujących do konkursów przedmiotowych m.in. przez platformę internetową.</li> <li>4. Wsparcie finansowe zapewniające możliwość merytorycznego rozwoju.</li> <li>5. Powstanie środowiska naukowego wokół uczniów uzdolnionych, skupiającego naukowców/mentorów, uczniów zdolnych i wybitnych nauczycieli.</li> <li>6. Powstanie sprzyjającej atmosfery wokół pracy z uczniami uzdolnionymi w województwie pomorskim; znalezienie rozwiązań organizacyjnych, finansowych, wzmacniających system opieki nad uczniami uzdolnionymi.</li> <li>7. Powstanie systemu opieki ze strony uczelni wyższych zachęcającej uczniów zdolnych do studiowania na tych uczelniach (stypendia, specjalistyczny program).</li> </ol>	co najmniej 600 osób





## VII. Strategia włączania do głównego nurtu polityki

Celem działań włączających (tzw. mainstreaming), prowadzonych w ramach projektu, jest:

1. Transfer testowanego w 10 powiatach województwa pomorskiego modelu wspierania uczniów uzdolnionych na obszar całego regionu w taki sposób, by model ten był sprawnie funkcjonującym systemem wspierania uczniów uzdolnionych w województwie pomorskim, pozwalającym na wczesną i powszechną identyfikację uczniów uzdolnionych, pozytywnie wpływającym na ich rozwój i podniesienie kompetencji nauczycieli.
2. Transfer modelu systemu wspierania uczniów uzdolnionych do tych regionów w Polsce, które są zainteresowane jego replikowaniem i wdrożeniem.

### Ad. 1.

Biorąc pod uwagę cel działań włączających zawarty w pkt. 1, a także ze względu na cel projektu, jak i charakter produktu, jako zasadne uznano utworzenie ciała regionalnego (rady konsultacyjnej), w skład którego wchodzić będą tacy użytkownicy, jak: przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego, uczelni wyższych, instytucji działających w obszarze oświaty, pracodawców, a także parlamentarzysty, co powinno zapewnić włączenie opracowanego modelu do głównego nurtu polityki. W związku z powyższym opis działań włączających przedstawia *Tabela: Analiza interesariuszy (grup docelowych) włączania do głównego nurtu polityki*.

### Ad. 2.

Działania włączające odnoszące się do transferu modelu systemu wspierania uczniów uzdolnionych do tych regionów w Polsce, które są zainteresowane jego replikowaniem i wdrożeniem wpisują się w inicjatywę Ministerstwa Edukacji Narodowej pn. *Rok odkrywania talentów*, ale są inicjatywą niezależną. Już na etapie przygotowawczym zaproszono panią Katarzynę Hall, Minister Edukacji Narodowej, na uroczystość podpisania listów intencyjnych ze starostami 10 powiatów objętych etapem testowania, rektorami 2 uczelni wyższych oraz prezesem 1 z pomorskich związków pracodawców oraz przedstawicielem pomorskiego Klastra ICT. Planuje się spotkania informacyjne w przedstawieli Ministerstwa Edukacji Narodowej w celu pozyskania pozytywnej opinii na temat testowanego modelu, a także bieżące informowanie posłów i senatorów z województwa pomorskiego.

Reasumując, o sukcesie działań włączających opracowany model w politykę stanowić będzie zakładana w projekcie skala wdrożenia – włączenie wszystkich powiatów województwa do systemu, uczelni wyższych, pracodawców, funkcjonowanie platformy edukacyjnej z bazą profesjonalnych materiałów dydaktycznych do pracy z uczniem uzdolnionym, włączenie pomorskich uczelni oraz pracodawców do współpracy oraz przyjęte przez właściwe organy: regionalny program wspierania uczniów uzdolnionych i spójne z nim programy lokalne funkcjonujące na obszarze wszystkich powiatów, zapewniające trwałość projektu.



**Tabela 5:** Analiza interesariuszy (grup docelowych) etapu włączania do głównego nurtu polityki

interesariusze (charakterystyka, uzasadnienie wyboru)	działanie (opis, forma)	wskaźnik	termin
władze samorządu regionalnego: - organ uchwałodawczy i wykonawczy – wyznaczające strategiczne kierunki rozwoju regionu, są zainteresowane wzmocnieniem atrakcyjności społecznej i gospodarczej województwa, budowaniem gospodarki regionu opartej na wiedzy, gwarantują trwałość systemu wspierania uczniów uzdolnionych	- prezentacja wyników testowania modelu na posiedzeniu Komisji Nauki, Edukacji, Kultury i Sportu, Zarządu Województwa Pomorskiego  - przedstawienie do przyjęcia regionalnego programu wspierania uzdolnień	- pozytywne opinie władz samorządu regionalnego  - przyjęty regionalny program wspierania uzdolnień	- wrzesień 2012 roku  - czerwiec 2013 roku
władze samorządów lokalnych (powiatowych i gminnych): - zabezpieczają potrzeby lokalne oświatowe, są zainteresowani doposażeniem prowadzonych placówek oświatowych, gwarantują trwałość systemu wspierania uczniów uzdolnionych,	- prezentacja wyników testowania modelu na posiedzeniu konwentu starostów - przedstawienie do podpisania porozumień w sprawie wspierania uczniów uzdolnionych - włączenie do systemu wspierania uczniów uzdolnionych oraz finansowanie w ramach projektu działań aktywizacyjnych na obszarze całego projektu, w tym wypracowanych produktów (programów itd.) - doposażenie lokalnych centrów nauczania kreatywnego  - współpraca w wypracowaniu lokalnych programów wspierania uczniów uzdolnionych spójnych z regionalnym programem	- pozytywna opinia konwentu starostów - podpisanie 20 porozumień  - wdrażany w 20 powiatach model systemu wspierania uczniów uzdolnionych - doposażone 20 lokalne centra nauczania kreatywnego - przyjęte 20 lokalne (powiatowe) programy wspierania uczniów uzdolnionych	- wrzesień 2012 roku - wrzesień/październik 2012 roku - wrzesień 2012 roku – sierpień 2013 roku  - wrzesień 2011 roku – październik 2012 roku - czerwiec 2013 roku
szkoły województwa pomorskiego: - dyrektorzy szkół odpowiadają za działalność oświatową zgodnie z kompetencjami są zainteresowani rozszerzeniem oferty edukacyjnej - nauczyciele są zainteresowani wsparciem w pracy z uczniem uzdolnionym	- prezentacja wyników testowania modelu na konferencjach organizowanych przez organ sprawujący nadzór pedagogiczny  - doskonalenie nauczycieli w zakresie pracy z uczniem uzdolnionym w oparciu o przetestowane programy doskonalenia	- zainteresowanie mierzone liczbą nominowanych uczniów do włączenia do systemu wspierania uczniów uzdolnionych po fazie testowania  - zainteresowanie mierzone liczbą zgłoszeń nauczycieli po fazie testowania	- czerwiec 2011 roku - sierpień 2012 roku  - czerwiec 2011 roku - sierpień 2012 roku



interesariusze (charakterystyka, uzasadnienie wyboru)	działanie (opis, forma)	wskaźnik	termin
<p>poradnie psychologiczno-pedagogiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dyrektorzy poradni odpowiadają za działalność oświatową zgodnie z kompetencjami zainteresowani wsparciem w realizacji zadań statutowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentacja wyników testowania modelu na konferencjach organizowanych przez organ sprawujący nadzór pedagogiczny</li> <li>- przekazanie narzędzi i procedur do diagnozy uzdolnień uczniów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zainteresowanie mierzone liczbą poradni zgłaszających się do przeprowadzenia diagnozy uczniów</li> <li>- przekazanie zestawów narzędzi i procedur do diagnozy uzdolnień dla 20 powiatów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czerwiec- sierpień 2012 roku</li> <li>- czerwiec 2011 roku, czerwiec 2012 roku</li> </ul>
<p>uczelnie wyższe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rektorzy uczelni odpowiadają za kształcenie kadr pracujących m.in. w placówkach oświatowych, a także kadr inżynierskich, menedżerskich i naukowych, prowadzenie badań naukowych, są zainteresowani wykorzystywaniem produktu projektu w celu pozyskiwania uczniów uzdolnionych na swoich studentów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentacja wyników testowania modelu na posiedzeniu Rady Rektorów Województwa Pomorskiego</li> <li>- przedstawienie do podpisania porozumień w sprawie wspierania uczniów uzdolnionych</li> <li>- włączenie do systemu wspierania uczniów uzdolnionych oraz finansowanie w ramach projektu spotkań akademickich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pozytywna opinia Rady Rektorów Województwa Pomorskiego</li> <li>- co najmniej trzy porozumienia z uczelniami wyższymi</li> <li>- wdrażany przez uczelnie wyższe model wspierania uczniów uzdolnionych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wrzesień 2012 roku</li> <li>- wrzesień/październik 2012 roku</li> <li>- październik 2012 roku – czerwiec 2013 roku</li> </ul>
<p>pracodawcy i przedsiębiorcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezesi i dyrektorzy są zainteresowani pozyskaniem pracowników o wysokich kwalifikacjach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentacja wyników testowania modelu na posiedzeniu rady konsultacyjnej</li> <li>- przedstawienie do podpisania porozumień w sprawie wspierania uczniów uzdolnionych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pozytywna opinia rady konsultacyjnej</li> <li>- co najmniej dwa porozumienia (Klaster ICT, Pracodawcy Pomorza)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wrzesień 2012 roku</li> <li>- wrzesień/październik 2012 roku</li> </ul>
<p>organizacje pozarządowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mają doświadczenie w pracy z uczniami uzdolnionymi, są zainteresowani wsparciem w realizacji działań statutowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentacja wyników testowania modelu na posiedzeniu rady konsultacyjnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pozytywna opinia rady konsultacyjnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wrzesień 2012 roku</li> </ul>





## VIII. Kamienie milowe II etapu projektu

### Najważniejsze daty II etapu realizacji projektu:

1. rozpoczęcie etapu testowania – maj 2011,
2. zakończenie rekrutacji uczniów – 30 września 2011,
3. zakończenie rekrutacji nauczycieli – 30 września 2011,
4. rozpoczęcie kursu doskonalącego dla nauczycieli – 30 października 2011,
5. rozpoczęcie zajęć pozalekcyjnych i spotkań akademickich – 30 listopada 2011,
6. zakończenie powołania LNCK – 31 marca 2012,
7. zakończenie rekrutacji na obozy naukowe – 31 maja 2012,
8. zakończenie uruchomienia portalu z platformą e-learningową – 15 czerwca 2012,
9. raport z ewaluacji – sierpień 2012,
10. opracowanie produktu finalnego – sierpień 2012.



## IX. Analiza ryzyka

Na etapie opracowywania projektu (przed złożeniem wniosku o dofinansowanie) zidentyfikowane zostały potencjalne zagrożenia mające wpływ na jego realizację. Zgodnie z wdrażanym u beneficjenta projektu systemem kontroli zarządczej, zarządzanie ryzykiem przebiega w oparciu o Zintegrowany System Zarządzania Ryzykiem – COSO II, co pozwala na zachowanie jednego z kluczowych standardów kontroli realizowanych zadań. W związku z powyższym, na etapie przygotowawczym projektu dokonana została ponowna analiza zidentyfikowanych wcześniej ryzyk, identyfikacja i ocena nowych oraz określono mechanizmy kontrolne oraz zaplanowano sposób postępowania z poszczególnymi ryzykami, które zostały pogrupowane ze względu na kluczowe zadania w ramach poszczególnych etapów projektu dotyczące procesów:

1. zarządzania projektem,
2. testowania,
3. upowszechniania,
4. włączania do głównego nurtu polityki,

przy czym uwzględnione zostały uwarunkowania zarówno wewnętrzne (związane z możliwościami organizacyjnymi projektodawcy), jak i zewnętrzne (związane z warunkami i środowiskiem realizacji projektu).

Na potrzeby niniejszej strategii w przedstawionych poniżej tabelach zostały zawarte wyłącznie te ryzyka, których wskaźnik ryzyka (iloczyn) był wysoki – powyżej 4 punktów (wskaźnik przyjęty podobnie, jak u beneficjenta projektu, wskazujący na konieczność natychmiastowej reakcji w postaci uruchomienia mechanizmów mających na celu zapobieganie niepożądanym skutkom zidentyfikowanych ryzyk), gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka szacowane jest wg skali od 1 do 3 (1 – oznacza niskie prawdopodobieństwo wystąpienia danego ryzyka, a 3 – prawdopodobieństwo wysokie), natomiast skutek ryzyka szacowany jest wg skali od 1 do 3 (1 – oznacza mały wpływ na realizację projektu, a 3 – wpływ bardzo duży). Wszystkie ryzyka podlegają analizie zgodnie z przyjętym u beneficjenta projektu systemem kontroli zarządczej.

**Tabela 6:** Analiza ryzyka

lp.	istotne ryzyko	najważniejsze mechanizmy kontrolne/ sposób postępowania z ryzykiem	ocena ryzyka		
			prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka /od 1 do 3/	skutek ryzyka /od 1 do 3/	wskaźnik ryzyka /5*6/
1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>dotyczące procesu zarządzania projektem</b>					
1)	zespół projektowy nie ma doświadczenia w realizacji projektów innowacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nadzór ze strony kadry kierowniczej</li> <li>– konsultacje z Instytucją Pośredniczącą</li> <li>– wymiana doświadczeń z innymi projektodawcami oraz na spotkaniach RST</li> </ul>	2	3	6
2)	niewłaściwe ustalenie harmonogramu płatności powodujące brak płynności finansowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>– weryfikacja harmonogramu płatności pod kątem planowanych działań</li> <li>– monitorowanie wysokości środków przez komórkę finansową UMWP</li> </ul>	2	2	4

lp.	istotne ryzyko	najważniejsze mechanizmy kontrolne/ sposób postępowania z ryzykiem	ocena ryzyka		
			prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka /od 1 do 3/	skutek ryzyka /od 1 do 3/	wskaźnik ryzyka /5*6/
3)	niewłaściwe monitorowanie osiągnięcia zakładanych wskaźników produktów i rezultatów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżące monitorowanie realizowanych zadań</li> <li>– opracowanie procedur postępowania</li> <li>– stosowanie procedur kontroli zarządczej obowiązujących w Urzędzie Marszałkowskim</li> </ul>	2	2	4
<b>dotyczące procesu testowania</b>					
4)	niskie zainteresowanie użytkowników produktu – przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– współpraca z powiatami w zakresie zgłaszanych problemów i wątpliwości</li> <li>– podpisanie listów intencyjnych w etapie przygotowawczym</li> <li>– bieżące spotkania z przedstawicielami samorządów</li> <li>– zaplanowanie zatrudnienia lokalnych koordynatorów realizacji projektu</li> <li>– powołanie rady konsultacyjnej projektu</li> </ul>	2	3	6
5)	niskie zainteresowanie użytkowników produktów – nauczycieli	<ul style="list-style-type: none"> <li>– szeroko zakrojona akcja informacyjna</li> <li>– zaoferowanie nauczycielom interesującego kursu doszkalającego</li> <li>– zapewnienie godziwych warunków finansowych prowadzenia zajęć pozalekcyjnych</li> </ul>	2	3	6
6)	podejmowane działania niezgodne z oczekiwaniami grup docelowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– materiały opracowywane przez praktyków w zakresie wspierania uczniów zdolnych</li> <li>– założenie wsparcia wszechstronnego, odpowiadającego na różne potrzeby</li> <li>– bieżący monitoring i gotowość ekspertów oraz zespołu do wprowadzenia zmian w projekcie</li> </ul>	2	2	4
7)	opóźnienia w realizacji procesu rekrutacji (np. wynikające z okresu urlopowego w poradniach psych.-pedagog.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżąca współpraca z organami prowadzącymi poradnie</li> <li>– dostosowanie harmonogramu działań do możliwości organizacyjnych poradni</li> </ul>	2	2	4
8)	opóźnienia procedur przetargowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– w wypadku opóźnień realizacja części zadań informacyjnych poprzez istniejącą stronę internetową projektu.</li> </ul>	2	2	4





lp.	istotne ryzyko	najważniejsze mechanizmy kontrolne/ sposób postępowania z ryzykiem	ocena ryzyka		
			prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka /od 1 do 3/	skutek ryzyka /od 1 do 3/	wskaźnik ryzyka /5*6/
9)	opóźnienia w pozyskiwaniu materiałów dydaktycznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opracowanie na etapie przygotowawczym materiałów wzorcowych, umożliwiających przeprowadzenie części zajęć</li> <li>– opracowanie programów zajęć i wytycznych opracowywania programów – umożliwienie nauczycielom przygotowania się do prowadzenia zajęć</li> </ul>	2	2	4
10)	niskie zainteresowanie i rezygnacja uczestników (uczniów) w trakcie projektu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zaplanowanie właściwych procedur monitorowania projektu</li> <li>– system rekrutacji pozwalający na bieżące uzupełnianie grup uczniami z list rezerwowych</li> <li>– metody dodatkowej motywacji uczniów: Liga Zadaniowa z nagrodami, obozy naukowe dla najlepszych uczniów</li> </ul>	2	2	4
<b>dotyczące procesu upowszechniania</b>					
11)	brak zainteresowania interesariuszy działań upowszechniających i włączających	<ul style="list-style-type: none"> <li>– podpisanie listów intencyjnych i podpisanie porozumień z kluczowymi interesariuszami</li> <li>– bieżące spotkania z przedstawicielami samorządów</li> <li>– organizacja konferencji regionalnych</li> </ul>	2	3	6
12)	niewystarczające środki finansowe w budżecie projektu – zbyt duża liczba uczniów, którzy będą musieli zostać objęci wsparciem zgodnie z założeniami rekrutacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżąca kontrola budżetu projektu</li> <li>– elastyczny system rekrutacji</li> </ul>	2	2	4
13)	zmiany przepisów prawnych – zmiana warunków funkcjonowania LCNK, w tym sposobu współfinansowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– projekt realizowany jest we współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego</li> <li>– w wypadku zmiany uwarunkowań prawnych, w drodze uchwały rady gminy/powiatu możliwe jest dostosowanie formuły pracy LCNK</li> </ul>	2	2	4
14)	udział uczniów i nauczycieli w innych projektach	<ul style="list-style-type: none"> <li>– promocja marki projektu</li> <li>– oferowanie wyjątkowo szerokiego zakresu form wsparcia</li> </ul>	2	2	4

lp.	istotne ryzyko	najważniejsze mechanizmy kontrolne/ sposób postępowania z ryzykiem	ocena ryzyka		
			prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka /od 1 do 3/	skutek ryzyka /od 1 do 3/	wskaźnik ryzyka /5*6/
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– działania o charakterze promocyjnym</li> <li>– kształtowanie postrzegania udziału w projekcie jako wyróżnienia</li> </ul>			
<b>dotyczące procesu włączania do głównego nurtu polityki</b>					
15)	niskie zainteresowanie 10 powiatów, do których planowany jest transfer rozwiązań przetestowanych w okresie testowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– upowszechnianie informacji na temat etapu testowania</li> <li>– organizacja konferencji regionalnych</li> </ul>	2	3	6
16)	brak świadomości wagi problematyki wspierania uczniów uzdolnionych wśród interesariuszy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– organizacja konferencji regionalnych</li> <li>– publikacja informacji na stronie www projektu</li> <li>– zamieszczanie ogłoszeń w prasie</li> <li>– emisja reklam w telewizji i radiu</li> <li>– prace rady konsultacyjnej (6 posiedzeń)</li> </ul>	2	2	4
17)	negatywne opinie uczestników i użytkowników na temat zaoferowanych form pracy z uczniem uzdolnionym	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżący monitoring realizowanych działań</li> <li>– uwzględnienie wyników ewaluacji zewnętrznej</li> </ul>	2	2	4

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

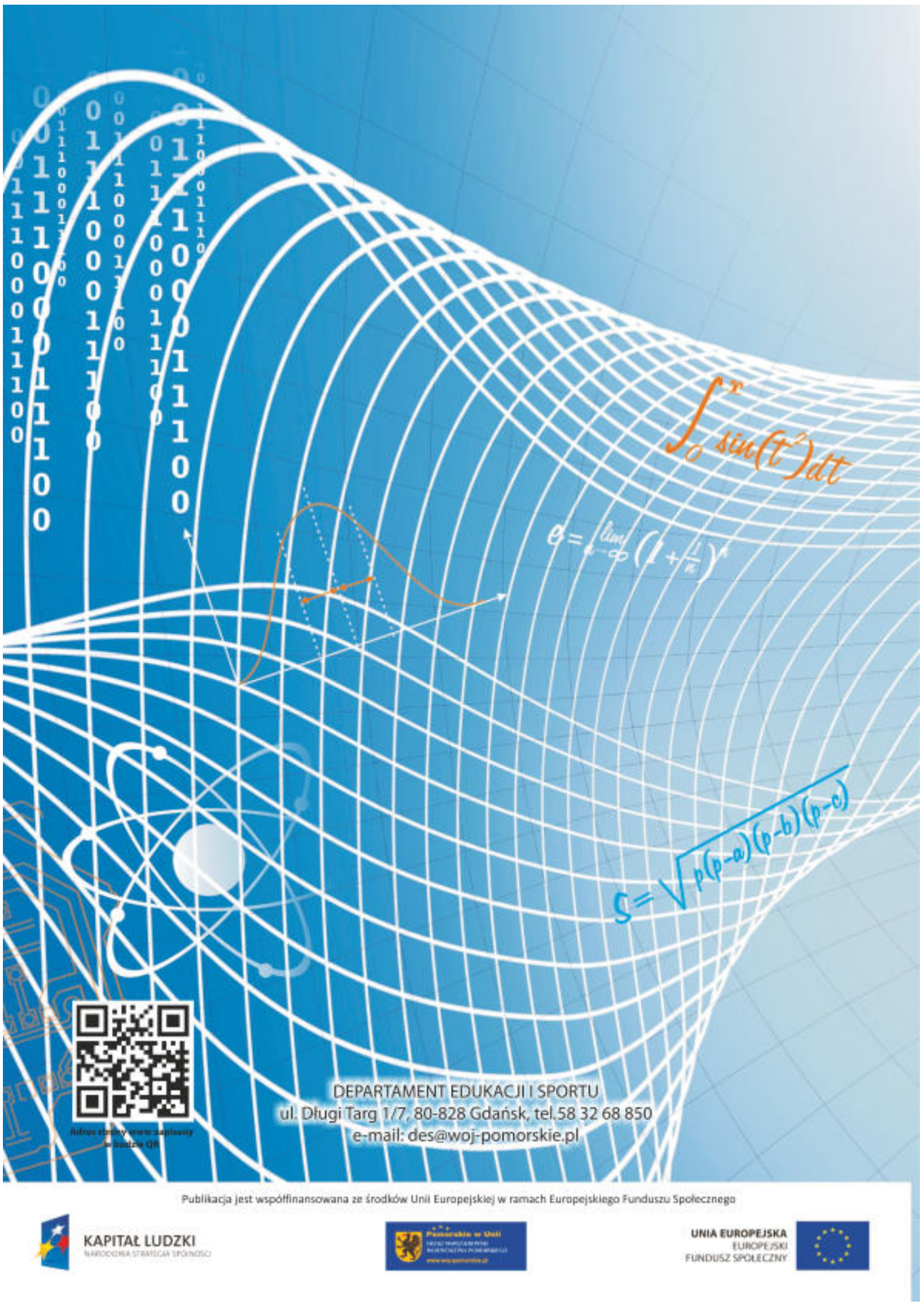


## Lista załączników

- 1) *Raport z badań potrzeb uczniów szczególnie uzdolnionych realizowanych w ramach Projektu „Pomorskie – dobry kurs na edukację. Wspieranie uczniów o szczególnych predyspozycjach w zakresie matematyki, fizyki i informatyki”*
- 2) *Zdolni z Pomorza. Model systemu wspierania uczniów uzdolnionych – Wstępna wersja produktu finalnego wypracowanego w projekcie Pomorskie – dobry kurs na edukację. Wspieranie uczniów o szczególnych predyspozycjach w zakresie matematyki, fizyki i informatyki.*







$$\int_0^x \sin(t^2) dt$$

$$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$



Adres strony www zapisany w kodzie QR

DEPARTAMENT EDUKACJI I SPORTU  
ul. Długi Targ 1/7, 80-828 Gdańsk, tel. 58 32 68 850  
e-mail: des@woj-pomorskie.pl

Publikacja jest współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

