



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Raport końcowy

*Ewaluacja produktu finalnego projektu innowacyjnego testującego
oraz samego projektu pn. PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności
i pracy zespołowej*

Opracowanie:

Zachodniopomorska Grupa Doradcza Sp. z o.o.
Zachodniopomorska Pracownia Badawcza

Raport końcowy:

Aleksandra Irańska

Małgorzata Maruszewska

Daniel Owczarek

Emilia Pokropińska

Joanna Pośpiech

Dr Marta Rzeczkowska – Owczarek

Ekspertka ocena produktów pośrednich projektu:

Dr Beata Birnbach

Szczecin, październik 2013 r.

SPIS TREŚCI

WYKAZ SKRÓTÓW	3
STRESZCZENIE	4
WPROWADZENIE	11
1. METODOLOGIA BADANIA	12
1.1. KONCEPCJA BADANIA.....	12
1.2. METODY BADAWCZE	16
2. WYNIKI BADANIA.....	18
1.1 OCENA PROJEKTU	18
1.2 OCENA PRODUKTU FINALNEGO PROJEKTU	24
1.2.1 <i>Arkusze oceny predyspozycji i preferencji uczniów</i>	24
1.2.2 <i>Programy zajęć pozalekcyjnych</i>	30
1.2.3 <i>Skrypty, podręcznik użytkownika i szkolenia dla nauczycieli</i>	35
1.2.4 <i>Gra planszowa i internetowa</i>	39
1.2.5 <i>Ogólna ocena modelu, ewentualne modyfikacje</i>	48
3.1 UPOWSZECHNIANIE MODELU	62
4. PODSUMOWANIE	70
SPIS TABEL	77
SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW	77
PUBLIKACJE, DOKUMENTY I STRONY INTERNETOWE WYKORZYSTANE W RAMACH DESK RESEARCH	77



WYKAZ SKRÓTÓW

EFS	Europejski Fundusz Społeczny
EURYDICE	Europejska sieć informacji o edukacji
FGI	Focus group interviews - zogniskowane wywiady grupowe
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IDI	Individual In-Depth Interviews - Indywidualne wywiady pogłębione
PAIP	Poznański Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości
POKL	Program Operacyjny Kapitał Ludzki na lata 2007-2013
TIW	Teoria inteligencji wielorakich
UE	Unia Europejska
UMWW	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego



STRESZCZENIE

Projekt innowacyjny testujący pn. „PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej” realizowany jest przez Departament Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, w partnerstwie z Poznańskim Akademickim Inkubatorem Przedsiębiorczości. Projekt ma charakter pilotażu. W testowaniu modelu wzięło udział 10 szkół z terenu subregionu pilskiego (5 szkół podstawowych i 5 gimnazjów). Celem projektu jest „wypracowanie i włączenie do głównego nurtu polityki subregionu pilskiego i całej Wielkopolski nowego modelu wraz z kompletem narzędzi w zakresie pobudzania twórczego myślenia oraz pracy zespołowej dzieci i młodzieży ze szkół podstawowych i gimnazjów z obszarów wiejskich do marca 2014 r.”¹

Badanie ewaluacyjne projektu oraz wypracowanego w nim modelu odbyło się we wrześniu i październiku 2013 r. W badaniach wzięli udział uczniowie, nauczyciele oraz dyrektorzy zarówno szkół uczestniczących w projekcie, jak również szkół spoza projektu, a także niezależni eksperci. Badanie miało na celu ocenienie zarządzania projektem, ocenienie jakości produktów pośrednich wypracowanych w ramach projektu oraz wskazanie zaleceń dotyczących upowszechnienia modelu.

Zarządzanie projektem

Za wypracowanie produktów pośrednich odpowiedzialni byli eksperci w zakresie edukacji, natomiast za organizacyjną stronę projektu – UMWW i PAIP. Prace koncepcyjne nad projektem i jego celami oparte były na dostępnych diagnozach dotyczących nauki przedsiębiorczości. Zarządzanie projektu zostało zaprojektowane zgodnie z zasadą empowerment – w realizację projektu byli zaangażowani partnerzy projektu oraz inni interesariusze (dyrektorzy, nauczyciele szkół). Zespół projektowy UMWW oraz PAIP organizował regularne spotkania, na których omawiano sprawy bieżące związane z realizowanymi zadaniami oraz planowano kolejne etapy działania. W ramach posiedzeń Forum Konsultacyjnego zatwierdzano kluczowe decyzje dot. projektu. Ponadto, w proces wypracowania modelu zaangażowane zostały także grupy docelowe, zespół projektowy utrzymywał regularny kontakt ze szkołami w których model był testowany.

¹ Szczegółowy Opis Realizacji Zamówienia.



W trakcie dotychczasowej realizacji projektu nie odnotowano większych problemów we wdrażaniu. W ramach opracowywania koncepcji projektu, zidentyfikowano ryzyka, które mogły mieć negatywny wpływ na powodzenie przedsięwzięcia. Ryzyka te były stale monitorowane, część z nich nie wystąpiła, a części udało się zapobiegać.

Weryfikacja realizacji projektu, oparta na porównaniu realizacji budżetu oraz wskaźników rezultatu w kolejnych okresach rozliczeniowych projektu pokazała, że założenia projektu zostały opracowane w sposób adekwatny do możliwości organizacyjnych beneficjentów oraz efektywny – w kolejnych okresach rozliczeniowych, wraz z wydaniem kolejnej puli środków, osiągnęto zakładane wskaźniki rezultatu. Do połowy 2013 r. udało się osiągnąć niemal wszystkie wskaźniki:

1. stworzono model i opracowano go w formie podręcznika;
2. opracowano grę planszową i internetową;
3. zrekrutowano uczniów do projektu (wskaźnik wyższy od zakładanego o 2,67%);
4. stworzono grupy uczniów uczestniczących w zajęciach pozalekcyjnych (wskaźnik wyższy od zakładanego o 2,67%);
5. zrekrutowano nauczycieli biorących udział w szkoleniach wykorzystujących skrypt (realizacja wskaźnika niemal trzykrotnie wyższa od poziomu zakładanego);
6. odnotowano wzrost stopnia kreatywności oraz umiejętności pracy zespołowej u uczniów (100%, z czego większość na wysokim poziomie²).-

Ocena zarządzania projektu pokazała, że był on:

1. trafnie sformułowany – zadania realizowane w projekcie odpowiadają na problemy grup docelowych, do których jest skierowany, a same założenia modelu nie generują problemów, które uniemożliwiałyby jego wdrożenie w szkołach;
2. skuteczny – osiągnięto już 6 z 7 przyjętych wskaźników;
3. efektywny – tempo wydatkowania środków oraz osiągania rezultatów projektu jest zbliżone, a przy realizacji niespełna 70% budżetu średni stopień realizacji wskaźników wyniósł ponad 100%.

² Por. tabela nr 2, str. 22



Ocena produktów pośrednich

W ramach projektu wypracowano następujące produkty pośrednie: arkusz oceny predyspozycji i preferencji uczniów, programy zajęć pozalekcyjnych, grę planszową, grę internetową, skrypty i materiały szkoleniowe dla nauczycieli.

Kształt **arkusza oceny predyspozycji i preferencji uczniów** wynika bezpośrednio z wykorzystanej w projekcie teoria Inteligencji Wielorakich Gardnera. Arkusz cechuje wysoka jakość metodyczna i merytoryczna. Jest on spójny, kompletny, pozwala w przystępny sposób identyfikować poszukiwane informacje na temat preferencji i predyspozycji dzieci. Dla nauczycieli było jasne, jak korzystać z arkusza i jak interpretować wyniki. Ocenili go, jako narzędzie bardzo przydatne w ich pracy z dziećmi. Deklarowali, że nawet po zakończeniu projektu będą z niego korzystać i będą go polecać innym nauczycielom, tym bardziej, że korzystanie z tego narzędzia nie generuje, zdaniem nauczycieli i dyrektorów szkół, żadnych dodatkowych kosztów dla szkoły. Arkusz umożliwia faktyczne zmierzenie preferencji oraz predyspozycji uczniów i odzwierciedla ich rzeczywiste możliwości i umiejętności. Taka forma diagnozy pozwoliła nauczycielom lepiej poznać swoich uczniów, określić ich mocne i słabe strony.

Arkusz oceniono, jako narzędzie:

1. trafne – umożliwia przeprowadzenie diagnozy, przy tym jest prosty w użyciu i nie zidentyfikowano znaczących barier jego wykorzystania,
2. skuteczny – nauczyciele skutecznie diagnozują dzieci i potrafią indywidualizować proces nauczania z wykorzystaniem przeprowadzonej diagnozy;
3. efektywny – pozwala bez żadnych dodatkowych nakładów finansowych osiągać lepsze efekty w nauczaniu.

Programy zajęć pozalekcyjnych, zaproponowane w projekcie, stanowią zbiór metod aktywizujących w nauczaniu przedsiębiorczości, kreatywności i pracy zespołowej. Programy zawierają zarówno katalog scenariuszy zajęć (ze wskazaniem wykorzystania określonych metod do określonej tematyki), jak również opisy uzasadniające dobór metod oraz wskazujące możliwe kierunki modyfikacji. Oceniono programy zajęć jako trafne i użyteczne. Warte podkreślenia jest to, że można je traktować dosłownie i realizować scenariusze dokładnie według wskazówek, lub traktować programy luźniej, jako zbiór pomysłów i inspiracji do tworzenia własnych. Opisy scenariuszy i metod są dla ich

dotychczasowych użytkowników jasne i dostatecznie precyzyjne. Oceniono, że atrakcyjne formy i metody pracy zaproponowane w scenariuszach, niestandardowe podejście do przekazywania wiedzy oraz wybranie metod odpowiadających oczekiwaniom uczniów to cechy programów, które wpłyną pozytywnie na proces ich upowszechniania. Nauczyciele w wywiadach IDI deklarowali, że do ich zastosowania nie są konieczne dodatkowe kursy i szkolenia, co także wpłynie pozytywnie na proces upowszechnienia narzędzia.

Programy zajęć oceniono zatem, jako:

1. trafne – umożliwiają realizację zakładanego w projekcie procesu nauczania i osiągnięcie oczekiwanych celów, a jednocześnie są opracowane na tyle przystępnie, że nauczyciele nie tylko potrafią realizować ich zapisy wprost, ale także są zainspirowani do tworzenia własnych scenariuszy;
2. skuteczne – nauczyciele prowadzili zajęcia z wykorzystaniem programów i dostrzegali u dzieci zmiany, których oczekiwali (wzrost kreatywności, umiejętności pracy zespołowej, wiedzy z zakresu przedsiębiorczości);
3. efektywne – realizacja programów mieści się w możliwościach finansowych i organizacyjnych szkół.

Materiały dla nauczycieli mają wysoką jakość metodyczną i merytoryczną. Dogłębnie i w zrozumiały sposób wyjaśniają teorię inteligencji wielorakich oraz jej praktyczne zastosowanie w pracy z uczniem. Materiały były przygotowane w taki sposób, że nawet bez dodatkowych szkoleń nauczyciel mógł przyswoić niezbędne informacje konieczne do wykorzystania narzędzi wypracowanych w modelu. Informacje zawarte w materiałach były na tyle wyczerpujące, że prowadzący zajęcia mógł samodzielnie, na bazie nowej wiedzy, modyfikować wykorzystanie poszczególnych elementów modelu, dostosowując je do swoich potrzeb. Nauczyciele podkreślali także, że sama teoria została ich zdaniem adekwatnie dobrana do celów modelu i daje możliwość dostosowania metod i form pracy do potrzeb uczniów, co w konsekwencji zwiększa skuteczność i efektywność procesu kształcenia.

Gra planszowa w prosty i przystępny sposób odwzorowuje realia rynkowe (w uproszczonej formie) i uczy dzieci myślenia kategoriami przedsiębiorczości, współpracy oraz inwestowania. Oceniono grę na wysokim poziomie zarówno pod względem metodycznym jak i merytorycznym. Zasady gry zostały ocenione jako jasne i stosunkowo proste do wytłumaczenia dzieciom. Nauczyciele byli zadowoleni



z efektów gry. Zauważali u dzieci polepszenie się umiejętności pracy w grupach, umiejętności logicznego myślenia, planowania i kreatywności. Pozytywne efekty wykorzystania gry podkreślali zwłaszcza nauczyciele matematyki. Nauczyciele korzystający z gry w ramach projektu deklarowali, że w przyszłości chętnie będą wykorzystywać grę w pracy z dziećmi, na przykład na kołach matematycznych, a także będą polecali grę innym nauczycielom.

Celem **gry internetowej** rekomendowanej dla gimnazjalistów, zgodnie z założeniami modelu, jest odwzorowanie w bardzo uproszczony sposób realiów rynkowych, aby zaszczerpić graczom myślenie kategoriami przedsiębiorczości, współpracy i inwestowania. Oceniono założenia gry bardzo wysoko pod względem metodycznym i merytorycznym. Wykorzystanie gry oceniono jako bardzo zasadne, a samą grę jako dostosowaną do możliwości uczniów gimnazjum. Dzieci miały dużo radości z jej wykorzystania, potrafiły się zdyscyplinować i pracować wspólnie, a efektem było większe zrozumienie specyfiki działania przedsiębiorstwa, podejmowania decyzji biznesowych, inwestowania i planowania. Eksperti w wywiadach indywidualnych oceniali wykorzystanie gry internetowej jako trafny zabieg. Komputer, Internet i wszystko, co z nimi związane, to dziś coraz częściej naturalne otoczenie dla dzieci, wykorzystywane i do nauki i do zabawy, dlatego gry internetowe mogą okazać się tym, co skutecznie przyciągnie uwagę uczniów.

Gry dotyczące przedsiębiorczości oceniono jako:

1. trafne – umożliwiają przyswojenie informacji w sposób przystępny dla uczniów, poziomy gier dostosowane są do możliwości użytkowników, mimo, że niekiedy tłumaczenie dzieciom zasad bywało czasochłonne; gra planszowa nie wiąże się z żadnymi problemami związanymi z wykorzystaniem jej w szkole, nieco inaczej wygląda kwestia gry internetowej – szkoły nie są niekiedy przystosowane do jej wykorzystania, gdyż nie posiadają stabilnego dostępu do Internetu, co jest wymogiem technicznym gry;
2. skuteczne – użytkownicy gry – uczniowie – podkreślali, że podczas zabawy nauczyli się treści, które przekładają się na cele narzędzia; podobnie nauczyciele deklarowali, że wykorzystanie narzędzia pozwoliło na osiągnięcie jego celów, zatem nauczania współdziałania oraz wiedzy z zakresu przedsiębiorczości;
3. efektywne – wykorzystanie gry planszowej nie wiąże się ze znacznymi kosztami zakupu gier, nawet szkoły nie biorące udziału w projekcie deklarowały, że znalazłyby środki na ich



zakupienie; w przypadku gry internetowej wdrożenie będzie możliwe tylko wtedy, kiedy szkoła będzie dysponowała niezbędnym sprzętem w momencie wdrażania narzędzia.

Ogólna ocena modelu

Biorąc pod uwagę obiektywne informacje wynikające z europejskich badań nad edukacją, a także punkt widzenia osób testujących model oraz będących jego grupą docelową, model wypracowany w projekcie należy ocenić jako trafny i odpowiadający obecnemu podejściu do nauczania przedsiębiorczości. Model został oceniony bardzo pozytywnie przez wszystkich interesariuszy projektu (w tym ekspertów w zakresie edukacji), co jest widoczne w wysokich ocenach wszystkich elementów modelu. Zdaniem wszystkich kategorii badanych trafnie dobrano teorie, na której został oparty model, a także wszystkie jego części składowe. Respondenci nie dostrzegli większych barier we wdrożeniu modelu we wszystkich szkołach podstawowych i gimnazjach subregionu pilskiego czy w ogóle województwa wielkopolskiego. Badania pokazały też faktyczne duże zapotrzebowanie na wykorzystanie modelu w pracy z uczniami.

Model okazał się skuteczny. Zgodnie z obserwacjami nauczycieli aż o 75% wzrosły u uczniów umiejętności posługiwania się ICT, o 67% wzrosły wiedza i umiejętności związane z przedsiębiorczością oraz postawy kreatywne i umiejętności pracy zespołowej. Nauczyciele deklarowali ponadto, że projekt w obecnym kształcie faktycznie wpływa na zmniejszenie nierówności edukacyjnych dzieci i młodzieży biorących udział w testowaniu modelu. Ponadto, 38 nauczycieli (zakładano 30) zadeklarowało znaczący wzrost zainteresowania wykorzystaniem ICT w praktyce szkolnej, a 39 deklarowało, że znacząco zwiększyło swoją wiedzę i nabyło praktyczne umiejętności w zakresie wykorzystania innowacyjnych metod nauczania w procesie dydaktycznym opierających się na teorii inteligencji wielorakich Gardnera.

Upowszechnienie modelu

Uczestnicy wywiadów uważają, że możliwe jest upowszechnienie stosowania modelu we wszystkich szkołach podstawowych i gimnazjach. Jako utrudnienia dla upowszechnienia modelu, wskazano jednak:

1. obowiązującą podstawę programową – dzieci już teraz mają dużo zajęć, a mimo to nauczyciele często narzekają na zbyt mało czasu na realizację programu przedmiotu,



w związku z tym dzieci mają wiele zadań domowych, co oznacza, że zarówno w szkole, jak i w czasie wolnym, skupione są na realizacji wspomnianej podstawy;

2. napięte harmonogramy zajęć dzieci i zorganizowany transport uczniów z małych miejscowości – jeśli zajęcia w ramach wdrażania modelu nie byłyby dla wszystkich, a jedynie dla chętnych, to istnieje obawa, że z powodów organizacyjnych byłoby mało dzieci chętnych do uczestniczenia w zajęciach dodatkowych;
3. koszty wdrożenia modelu (opłaceniami nauczycieli oraz kosztów związanych z prowadzeniem diagnozy preferencji i predyspozycji uczniów), wyliczone na około 1800 zł rocznie dla jednej klasy;
4. niewystarczającą infrastrukturę – szkoły na obszarach wiejskich mają ograniczony wybór operatorów oferujących Internet, w tym stabilne łącze niezbędne do wykorzystania gry internetowej.

W celu niwelowania słabych stron modelu zidentyfikowanych w badaniu, zarekomendowano:

1. zlecenie przeprowadzenia diagnozy preferencji i predyspozycji uczniów wychowawcom klas,
2. realizację działań informacyjno-promocyjnych wśród dyrektorów szkół, w celu zachęcenia ich do wprowadzenia zajęć dodatkowych i zastosowania środków zaradczych utrudniających ich wprowadzenie,
3. w szkołach, gdzie nie można zapewnić stabilnego łącza internetowego, zachęcić nauczycieli do wykorzystania gry planszowej, która – zgodnie z wynikami badań – sprawdzała się zarówno w szkołach podstawowych jak i gimnazjach.

WPROWADZENIE

Projekt innowacyjny testujący pn. „PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej” realizowany jest przez Departament Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, w partnerstwie z Poznańskim Akademickim Inkubatorem Przedsiębiorczości, w ramach Priorytetu IX Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach, Działanie 9.3 Upowszechnianie formalnego kształcenia ustawicznego w formach szkolnych, ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Projekt ma charakter pilotażu. W testowaniu modelu wzięło udział 10 szkół z terenu subregionu pilskiego (5 szkół podstawowych i 5 gimnazjów).

Główny cel projektu sformułowano w następujący sposób: „wypracowanie i włączenie do głównego nurtu polityki subregionu pilskiego i całej Wielkopolski nowego modelu wraz z kompletem narzędzi w zakresie pobudzania twórczego myślenia oraz pracy zespołowej dzieci i młodzieży ze szkół podstawowych i gimnazjów z obszarów wiejskich do marca 2014 r.”³

Zgodnie z zapisami wniosku aplikacyjnego wartością dodaną projektu powinna być zmiana sposobu myślenia kadry nauczycielskiej, a także upowszechnienie innowacyjnych narzędzi służących do prowadzenia zajęć w szkołach podstawowych i gimnazjach.⁴

Badanie ewaluacyjne projektu oraz wypracowanego w nim modelu zostało przeprowadzone we wrześniu i październiku 2013 r. W badaniach wzięli udział uczniowie, nauczyciele oraz dyrektorzy zarówno szkół uczestniczących w projekcie, jak również szkół spoza projektu, a także niezależni eksperci. Cele badania sformułowano następująco:

1. ocena projektu „PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”.
2. ocena produktu finalnego projektu tj. modelu pobudzania kreatywności, samodzielnego myślenia i pracy zespołowej poprzez przedsiębiorczość dla uczniów i uczennic szkół podstawowych i gimnazjów pod kątem jego efektywności, skuteczności i trafności w porównaniu z analogicznymi rozwiązaniami stosowanymi dotychczas w obszarze edukacji, w tym ocena rzeczywistych efektów testowania produktu finalnego;

³ Wniosek aplikacyjny projektu.

⁴ Tamże.



3. sformułowanie rekomendacji dotyczących ewentualnych zmian koniecznych do wprowadzenia w modelu (jego poszczególnych elementach składowych) w celu zwiększenia jego efektywności, użyteczności i trafności;
4. sformułowanie rekomendacji dotyczących procesu upowszechniania i włączania do głównego nurtu polityki modelu opracowanego w ramach projektu w kontekście wniosków wynikających z oceny modelu i jego elementów składowych;

1. Metodologia badania

1.1. Koncepcja badania

Oceny modelu oraz projektu dokonano w oparciu o przyjęte kryteria:

1. trafności:
 - ocena dopasowania produktu finalnego i jego elementów składowych do potrzeb grup docelowych/użytkowników;
 - ocena realnych możliwości wdrożenia i stosowania produktu projektu w szkołach podstawowych i gimnazjalnych subregionu pilskiego i Wielkopolski.
2. skuteczności:
 - ocena efektów testowania produktu finalnego – osiągniętych wyników w stosunku do zakładanych rezultatów, w porównaniu do analogicznych, już funkcjonujących rozwiązań.
3. efektywności:
 - Ocena realnych efektów zastosowania produktu finalnego w kontekście przewidywanych kosztów jego zastosowania;
 - Ocena zasadności ekonomicznej wdrożenia produktu finalnego projektu i jego elementów składowych.
4. oddziaływania:
 - ocena stopnia oddziaływania projektu na potrzeby grupy docelowej.

Poszczególnym celom badania przypisano określone pytania badawcze, na które odpowiada niniejszy raport. Ich zestawienie zawiera poniższa tabela.

Tabela 1. Cele i pytania badawcze

Cel badania	Pytania badawcze
1/ Ocena produktu finalnego projektu tj. modelu pobudzania kreatywności, samodzielnego myślenia i pracy zespołowej poprzez przedsiębiorczość dla uczniów i uczennic szkół podstawowych i gimnazjów pod kątem jego efektywności, skuteczności i trafności w porównaniu z analogicznymi rozwiązaniami stosowanymi dotychczas w obszarze edukacji, w tym ocena rzeczywistych efektów testowania produktu finalnego.	1. Jaka jest trafność wypracowanego w ramach projektu produktu finalnego i jego elementów składowych? 1.1. Jak ocenić należy poszczególne elementy składowe modelu (produkty pośrednie) pod kątem potrzeb grup docelowych i potencjalnych użytkowników?
	2. Jaka jest skuteczność wypracowanego w ramach projektu modelu? 2.1. Jaka jest skuteczność modelu w porównaniu z analogicznymi rozwiązaniami stosowanymi już w obszarze edukacji? 2.2. W jakim stopniu udało się osiągnąć założone wskaźniki mierzące efekty zastosowania innowacji tj.: - 1200 uczniów i uczennic (600 K i 600 M) zwiększy o 60% poziom postaw kreatywnych i umiejętność pracy zespołowej w 5 SP i 5 GIMN subregionu pilskiego - 1200 uczniów i uczennic biorących udział w projekcie podwyższy o 50% poziom wiedzy i umiejętności związanych z przedsiębiorczością, - 1200 uczniów i uczennic zwiększy o 30% poziom aspiracji poznawczych ukierunkowanych na rozwój kompetencji kluczowych, - 1200 uczniów i uczennic podwyższy o 50% umiejętność posługiwania się ICT, 30 nauczycieli (20 K, 10 M) zwiększy o 40% zainteresowanie wykorzystaniem ICT w praktyce szkolnej, - zmniejszenie nierówności edukacyjnych 1200 dzieci i młodzieży - 30 nauczycieli (20 K, 10 M) zwiększy swoją wiedzę i nabędzie praktyczne umiejętności w zakresie wykorzystania innowacyjnych metod nauczania w procesie dydaktycznym opierających się na teorii inteligencji wielorakich Gardnera
	3. Jaka jest efektywność wypracowanego w ramach projektu modelu? 3.1. Jaka jest efektywność modelu wypracowanego w projekcie w porównaniu z analogicznymi rozwiązaniami



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Cel badania	Pytania badawcze
	stosowanymi już w obszarze edukacji? 3.2. Jaki jest przewidywany koszt (uwzględniając koszty finansowe, organizacyjne i in.) wdrożenia i stosowania modelu w szkołach, które nie uczestniczyły w procesie testowania modelu?
	4. Jakie bariery w osiągnięciu sukcesu produktu finalnego (definiowanego jako rzeczywiste pobudzenie kreatywności i umiejętności pracy zespołowej wśród uczniów) wystąpiły na etapie testowania? 4.1. Jakie jest ryzyko wystąpienia podobnych barier na etapie włączania modelu do głównego nurtu polityki?
	5. Jakie są możliwości na włączenie wypracowanego w ramach projektu modelu do głównego nurtu polityki edukacyjnej w Wielkopolsce (realne stosowanie modelu w szkołach podstawowych i gimnazjalnych subregionu pilskiego i całej Wielkopolski)? 5.1. Jakie są bariery utrudniające włączenie wypracowanego w ramach projektu modelu do głównego nurtu polityki edukacyjnej w Wielkopolsce (finansowe, organizacyjne, infrastrukturalne, prawne i in.)?
	6. Jaka jest jakość materiałów dydaktycznych (produktów pośrednich) wypracowanych w ramach projektu? 6.1. Jaka jest jakość merytoryczna materiałów dydaktycznych? 6.2. Jaka jest jakość metodyczna i forma materiałów dydaktycznych?
2/ Sformułowanie rekomendacji dotyczących ewentualnych zmian koniecznych do wprowadzenia w modelu (jego poszczególnych elementach składowych) w celu zwiększenia jego efektywności, użyteczności i trafności.	7. Jakie zmiany w modelu i jego elementach składowych (produktach pośrednich tj. podręcznik, gry edukacyjne itd.) należałoby wprowadzić, aby wypracowane w ramach projektu rozwiązania były bardziej: a) trafne, b) skuteczne, c) efektywne, d) użyteczne. 7.1. Jakie konsekwencje (finansowe, organizacyjne i inne)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Cel badania	Pytania badawcze
	spowoduje wdrożenie proponowanych przez ewaluatora rekomendacji?
	8. Jakie zmiany w modelu należy wprowadzić, aby zmaksymalizować szanse włączenia wypracowanego modelu do głównego nurtu polityki, w tym w szczególności ominięcie barier leżących poza możliwościami oddziaływania projektu (por. pytanie nr 5.1)?
3/ Sformułowanie rekomendacji dotyczących procesu upowszechniania i włączania do głównego nurtu polityki modelu opracowanego w ramach projektu w kontekście wniosków wynikających z oceny modelu i jego elementów składowych.	9. W jaki sposób należy zmodyfikować strategię upowszechniania oraz strategię włączania do głównego nurtu polityki wypracowanego w ramach projektu modelu, aby zwiększyć skuteczność działań upowszechniających w projekcie oraz skuteczność włączania modelu do głównego nurtu polityki? 9.1. Jakie elementy modelu wypracowanego w ramach projektu powinny być szczególnie silnie akcentowane na etapie upowszechniania produktu projektu jako istotne przewagi konkurencyjne w stosunku do dotychczas stosowanych rozwiązań?
4/ Ocena samego projektu „PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”.	10. Czy i w jakim stopniu zamierzone cele projektu zostały osiągnięte? 11. Czy zarządzanie projektem przebiega w sposób optymalny? 12. Czy partnerstwo w projekcie realizowane jest w sposób optymalny? 13. Czy realizacja zasady <i>empowerment</i> przebiega w sposób optymalny? 14. Czy testowanie produktu finalnego odbywa się w prawidłowy sposób? 15. Jakie są ewentualne bariery i problemy uniemożliwiające prawidłową realizację projektu?

Źródło: SOPZ.

Zgodnie ze specyfikacją zamówienia, adresatów badania można podzielić na: bezpośrednich i pośrednich. Bezpośredni adresaci wyników badania to podmioty bezpośrednio zaangażowane w realizację projektu:

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego;
- Poznański Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości;
- Instytucja Pośrednicząca PO KL w woj. wielkopolskim – Wojewódzki Urząd Pracy w Poznaniu;
- Regionalna Sieć Tematyczna w woj. wielkopolskim.

Pośrednimi adresatami są natomiast podmioty, które skorzystają w sposób pośredni na realizacji projektu:

- Szkoły podstawowe i gimnazjalne w Wielkopolsce;
- Inne instytucje działające w obszarze edukacji;
- Wszyscy zainteresowani problematyką edukacji, w szczególności rozwijaniu postaw kreatywnych, umiejętności pracy zespołowej oraz przedsiębiorczości wśród dzieci i młodzieży.

1.2. Metody badawcze

W ramach badania wykorzystano szereg metod i technik badawczych, które umożliwiły zebranie niezbędnych informacji, na podstawie których udzielono odpowiedzi na pytania badawcze. **Analiza danych zastanych (desk/web research)** objęła analizę dokumentacji projektowej, w tym produktów pośrednich projektu oraz ankiet i testów wypełnianych przez uczniów, nauczycieli i rodziców w ramach projektu, tj.:

- pretesty i posttesty – arkusze badania poziomu kreatywności i umiejętności pracy zespołowej ucznia,
- ankiety dla nauczyciela (ankieta wejścia i ankieta wyjścia),
- ankiet dla rodzica/opiekuna (ankieta wejścia i ankieta wyjścia),
- ankiet skierowana do nauczycieli, odnosząca się do oceny kreatywności i umiejętności pracy zespołowej uczniów.

Próba badawcza we wskazanych ankietach i testach objęła wszystkich nauczycieli oraz wszystkie dzieci (i co najmniej jednego ich opiekuna/rodzica), które brały udział w projekcie.

Ponadto, w ramach badania danych wtórnych przeprowadzono analizę porównawczą modelu wypracowanego w ramach projektu z innymi, alternatywnymi modelami kształtowania kreatywności i umiejętności pracy zespołowej wśród uczniów, pod kątem ich trafności. W badaniu wykorzystano rozwiązania wypracowane w następujących projektach:



1. „Uczestnik Społeczeństwa Wiedzy”
2. „Od Grosika do Złotówki”
3. „Ekonomia na co dzień”
4. „Przedsiębiorczość”
5. „Zostać przedsiębiorczym”

W ramach analizy dokumentów zlecono również opracowanie niezależnej ekspertyzy oceniającej szczegółowo produkty pośrednie projektu (ekspertyza stanowi załącznik do niniejszego raportu).

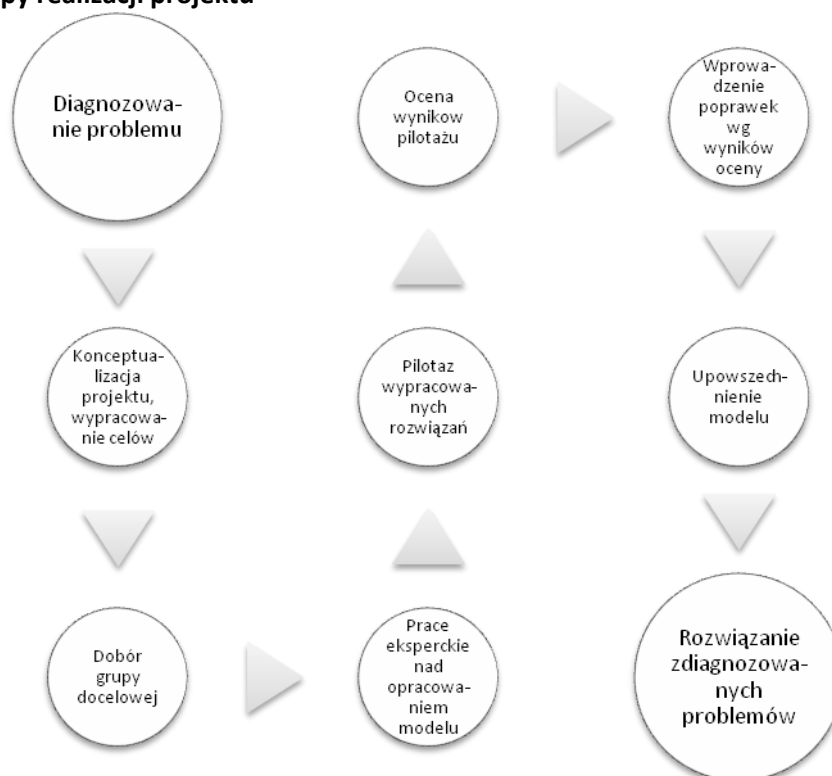
Dane pierwotne wykorzystane w badaniu pochodziły z realizacji dwóch rodzajów wywiadów. Pierwsze - **IDI (Indywidualne wywiady pogłębione)** – zrealizowane zostały wśród dyrektorów i nauczycieli szkół uczestniczących w projekcie (53) oraz nie biorących udziału w projekcie (26), jak również wśród uczniów ze szkół uczestniczących w projekcie (10) oraz ze szkół spoza projektu (5). Ponadto zrealizowano 5 wywiadów z ekspertami w zakresie edukacji i 1 wywiad z członkiem zespołu zarządzającego projektem (łącznie 100 IDI). Pozostałe wywiady – **FGI (Focus group interview - zogniskowane wywiady grupowe)** – zrealizowano w szkole nieuczestniczącej w projekcie - po 1 wywiadzie z nauczycielami i uczniami ze szkoły podstawowej i gimnazjum (łącznie 4 FGI).

2. WYNIKI BADANIA

1.1 Ocena projektu

Projekt pn. „PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej” realizowany jest w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytetu IX. Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionie, poddziałanie 9.3 Upowszechnienie formalnego wykształcenia ustawicznego w formach szkolnych. Inicjacja działań w projekcie rozpoczęła się w kwietniu 2012 r., a zakończenie projektu nastąpi – według harmonogramu – na koniec marca 2014 r. Zakres terytorialny działań projektowych objął subregion pilski, powiaty: czarnkowsko-trzcianecki, złotowski, wągrowiecki, pilski i chodzieski. Projekt realizowany jest w partnerstwie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego z Poznańskim Akademickim Inkubatorem Przedsiębiorczości.

Rysunek 1. Etapy realizacji projektu



Źródło: Opracowanie własne

Opracowanie modelu wymagało metodycznego podejścia. Za merytoryczną zawartość wypracowanych produktów pośrednich odpowiedzialni byli eksperci w zakresie edukacji, za



organizacyjną stronę projektu – UMWW i PAIP. Prace koncepcyjne nad projektem i jego celami oparte były na dostępnych diagnozach dotyczących nauki przedsiębiorczości. Dane pochodzące m. in. z raportu „Polska 2030” wskazywały, że kreatywność powinna być kształtowana u dzieci od najmłodszych lat, zatem już od szkoły podstawowej. Z opracowania wynikało, że w tym obszarze najgorsze wyniki osiągały dzieci z subregionu pilskiego. Jedną z przyczyn tego stanu było swoiste odseparowanie subregionu od centrum województwa – obszaru znacznie bardziej rozwiniętego pod względem ekonomicznym, kulturalnym i edukacyjnym. Oceniono zatem, że obszar ten jest najbardziej adekwatny do realizacji tego rodzaju przedsięwzięcia. Informacje te UMWW dodatkowo potwierdził własnymi badaniami w szkołach subregionu pilskiego.

Diagnoza opracowana przez wnioskodawcę wykazała także, że istotnym problemem w pobudzaniu kreatywności uczniów są dotychczas wykorzystywane, nieefektywne metody nauczania, w których uczeń pozostaje biernym elementem systemu nauczania. Dodatkowym problemem był brak indywidualnego podejścia do uczniów, niedostosowanie procesu dydaktycznego do potencjału osobowościowego. Stąd eksperci współpracujący przy konceptualizacji projektu wskazali na konieczność wypracowania w ramach modelu trzech rodzajów narzędzi:

1. narzędzi diagnostycznych, które umożliwią weryfikację wewnętrznych potencjałów uczniów i ich wykorzystanie w późniejszym procesie edukacyjnym;
2. narzędzi nastawionych na aktywizację uczniów;
3. narzędzi gwarantujących dostosowanie się nauczycieli do potrzeb dzieci w zakresie nauczania kreatywności i pracy zespołowej.

Stąd zdecydowano, że w ramach projektu zostaną wypracowane następujące produkty pośrednie (składowe modelu):

1. Dla nauczycieli:
 - a. arkusz oceny predyspozycji i preferencji uczniów;
 - b. skrypt – Teoria inteligencji wielorakich dra Howarda Gardnera oraz rola oceniania w kształtowaniu postaw kreatywnych i przedsiębiorczych uczniów;
 - c. podręcznik użytkownika modelu;
 - d. programy zajęć pozalekcyjnych dla klas 4-6 szkoły podstawowej;
 - e. programy zajęć pozalekcyjnych dla klas 1-3 gimnazjum;
3. Dla uczniów;



- a. gra planszowa, w której uczestnicy w zespołach prowadzą własną firmę i podejmują decyzje biznesowe;
- b. gra internetowa, w której uczestnicy w zespołach prowadzą własną firmę i podejmują decyzje biznesowe.

Zarządzanie projektu zostało zaprojektowane zgodnie z zasadą empowerment – wszyscy partnerzy oraz interesariusze projektu byli zaangażowani w jego realizację. Zespół projektowy UMWW i PAIP organizował regularne spotkania, na których omawiano sprawy bieżące związane z wdrażaniem oraz planowano kolejne okresy działania. Ponadto, szkoły, w których testowano model, utrzymywały regularny kontakt z zespołem projektowym (zwłaszcza kierownikiem projektu), do którego zwracano się zarówno z prośbą o rozwiązanie bieżących problemów, jak też z obszerną informacją zwrotną. Ten system zarządzania, bieżący monitoring, a także zespół ekspercki opracowujący model, zagwarantowały ostatecznie wysoki poziom produktów projektu.

W trakcie dotychczasowej realizacji projektu nie odnotowano większych problemów we wdrażaniu modelu. W ramach opracowywania koncepcji projektu, zidentyfikowano ryzyka, które mogły mieć negatywny wpływ na powodzenie przedsięwzięcia. Ryzyka te były stale monitorowane, część z nich nie wystąpiła, a części udało się zapobiegać.

Zespół projektowy obawiał się, że nie uda się znaleźć partnera posiadającego odpowiednie doświadczenie oraz wiedzę w obszarze realizacji podobnych projektów. Obawy te okazały się nieuzasadnione, gdyż PAIP realizował już szereg projektów o zbliżonej tematyce. Podobnie było z kwestią zbudowania zespołu eksperckiego, który potrafiłby stworzyć model w oparciu o teorię inteligencji wielorakich. Te obawy także okazały się bezzasadne.

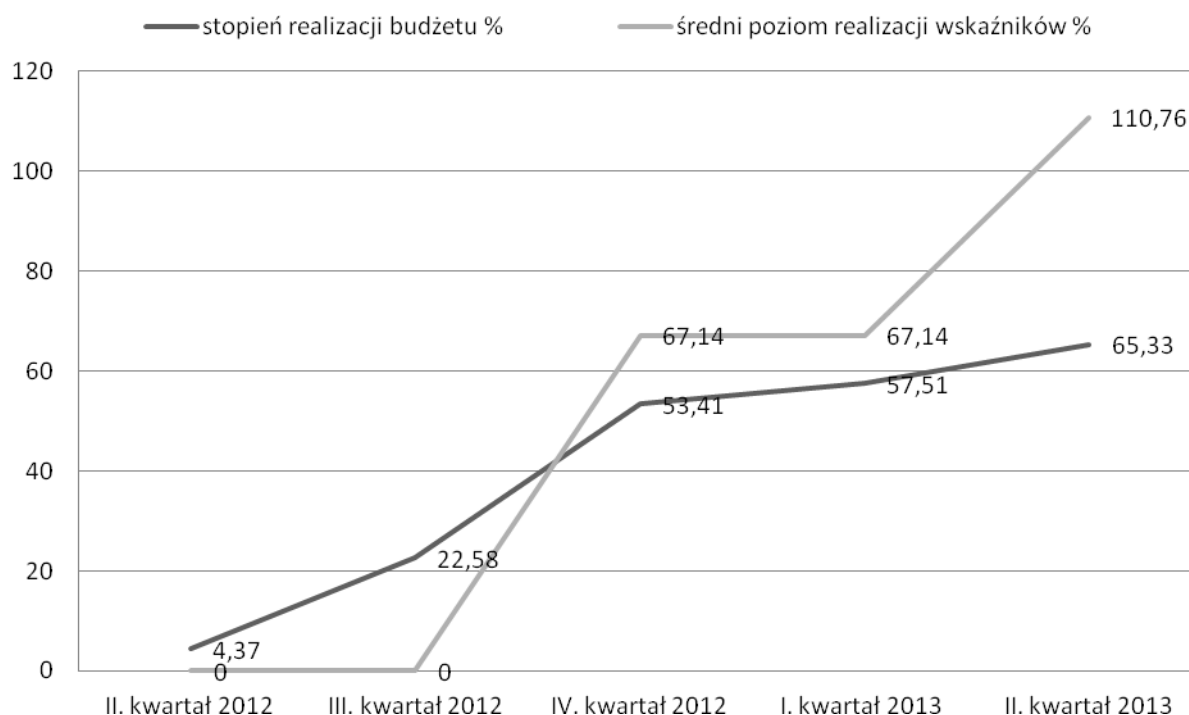
Kolejna grupa ryzyk, dotycząca negatywnych reakcji ze strony beneficjentów projektu – dyrekcji i nauczycieli szkół, rodziców i wreszcie dzieci – również nie miała wpływu na projekt. Nauczyciele i dyrektorzy szkół okazali się bardzo otwarci na założenia projektu oraz ideę przetestowania modelu w swoich szkołach. Ich zaangażowanie było widoczne na wszystkich etapach realizacji, już od momentu uczestnictwa w serii szkoleń, przez wykorzystywanie w pracy produktów pośrednich, aż po bieżący kontakt z zespołem projektowych w zakresie obserwowania stopnia osiągania rezultatów projektu. To właśnie nauczyciele mieli obserwować, jak na projekt reagować będą dzieci oraz ich



opiekunowie. Okazało się, że dzieci chętnie angażowały się w zajęcia z wykorzystaniem narzędzi wypracowanych w projekcie, zarówno w odniesieniu do gier planszowych i internetowych, jak i realizacji różnorodnych scenariuszy zajęć pozalekcyjnych. Sami nauczyciele też, po przejściu serii szkoleń, byli przygotowani na weryfikację indywidualnych reakcji dzieci na poszczególne zadania i umiejętnie dopasowywali je, a nawet modyfikowali, do potrzeb uczniów. Sami rodzice także wykazali się otwartością na testowanie nowych rozwiązań. Brali udział w diagnozowaniu predyspozycji i umiejętności dzieci (wypełniali przekazane przez nauczycieli ankiety) i organizowali transport dla dzieci na zajęcia pozalekcyjne (dzieci pochodziły często z obszarów wiejskich, gdzie tylko o wybranych godzinach kursowały szkolne autobusy, stąd ważne było zaangażowanie się rodziców właśnie w kwestii dowiezienia lub odebrania dzieci uczestniczących w zajęciach pozalekcyjnych).

Weryfikacja realizacji projektu, oparta na porównaniu realizacji budżetu oraz wskaźników rezultatu w kolejnych okresach rozliczeniowych projektu pokazała, że założenia projektu zostały opracowane w sposób adekwatny do możliwości organizacyjnych beneficjentów oraz efektywny – w kolejnych okresach rozliczeniowych, wraz z wydaniem kolejnej puli środków, osiągnęto zakładane wskaźniki rezultatu.

Wykres 1. Dynamika realizacji budżetu i wskaźników rezultatu





Źródło: Wnioski beneficjenta o płatność.

W ramach projektu wskazano 7 kluczowych wskaźników rezultatu:

1. liczba stworzonych modeli opracowanych w formie podręcznika;
2. liczba użytkowników (SP i gimnazjów), którzy wdrożyli model;
3. liczba stworzonych gier edukacyjnych;
4. liczba uczniów/uczennic biorących udział w zajęciach pozalekcyjnych (zwiększenie postaw kreatywnych);
5. procentowy wzrost postaw kreatywnych i umiejętności pracy zespołowej;
6. liczba uczniów/uczennic biorących udział w zajęciach pozalekcyjnych (zmniejszenie nierówności edukacyjnych);
7. liczba nauczycieli biorących udział w szkoleniach i wykorzystujących skrypty.

Do połowy 2013 r. udało się osiągnąć niemal wszystkie wskaźniki:

1. stworzono model i opracowano go w formie podręcznika;
2. opracowano grę planszową i internetową;
3. zrekrutowano uczniów do projektu (wskaźnik wyższy od zakładanego o 2,67%);
4. stworzono grupy uczniów uczestniczących w zajęciach pozalekcyjnych (wskaźnik wyższy od zakładanego o 2,67%);
5. zrekrutowano nauczycieli biorących udział w szkoleniach wykorzystujących skrypt (realizacja wskaźnika niemal trzykrotnie wyższa od poziomu zakładanego);
6. odnotowano wzrost stopnia kreatywności oraz umiejętności pracy zespołowej u uczniów (100%, z czego większość na wysokim poziomie).

Rezultat: liczba użytkowników (SP i gimnazjów), którzy wdrożyli model, będzie znany na zakończenie projektu tj. do końca marca 2014 r.

Rezultaty w zakresie wzrostu stopnia kreatywności oraz umiejętności pracy zespołowej u uczniów mierzone były na podstawie obserwacji nauczycieli, którzy po weryfikacji postępów dzieci szacowali, w jakim stopniu wzrosły u uczniów wspomniane umiejętności. Analiza ankiet pokazała, że nauczyciele zaobserwowali wzrost tych umiejętności, przy czym u ponad 63,6% obserwowano wysoki wzrost

kreatywności (na skali⁵ ocena 6 i wyżej), a u ponad 70% zaobserwowano wysoki wzrost umiejętności pracy zespołowej (na skali ocena 6 i wyżej).

Tabela 2. Ocena postępów uczniów

	Ocena wg skali	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Kreatywność	3	1,8	1,8	1,8
	4	10,9	10,9	12,7
	5	23,6	23,6	36,4
	6	16,4	16,4	52,7
	7	34,5	34,5	87,3
	8	10,9	10,9	98,2
	9	1,8	1,8	100,0
	Ogółem	100,0	100,0	
Praca zespołowa	Ocena wg skali	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
	3	1,8	1,8	1,8
	4	5,5	5,5	7,3
	5	21,8	21,8	29,1
	6	16,4	16,4	45,5
	7	12,7	12,7	58,2
	8	29,1	29,1	87,3
	9	9,1	9,1	96,4
	10	3,6	3,6	100,0
	Ogółem	100,0	100,0	

Źródło: Ankiety mierzące wskaźniki realizacji projektu.

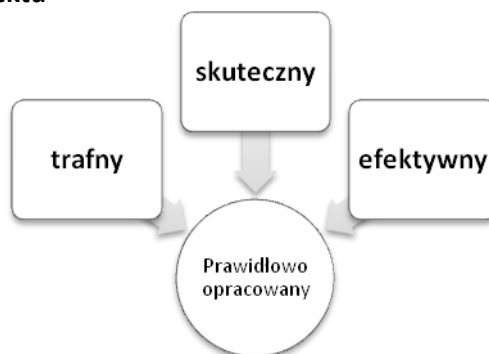
Reasumując rozważania na temat zarządzania projektem, należy wskazać, że projekt jest:

1. trafnie sformułowany – zadania realizowane w projekcie odpowiadają na problemy grup docelowych, do których jest skierowany, a same założenia modelu nie generują problemów, które uniemożliwiałyby jego wdrożenie w szkołach;
2. skuteczny – osiągnięto już 6 z 7 przyjętych wskaźników;

⁵ Skala od 0 do 10 oznacza o ile procent wzrosła wśród uczniów biorących udział w projekcie kreatywność oraz umiejętność pracy zespołowej (np. 5= 50%; 8 = 80% itd.). Proszę zaznaczyć krzyżykiem odpowiednią pozycję.

3. efektywny – tempo wydatkowania środków oraz osiągania rezultatów projektu jest zbliżone, a przy realizacji niespełna 70% budżetu średni stopień realizacji wskaźników wyniósł ponad 100%.

Rysunek 2. Ogólna ocena projektu



Źródło: Opracowanie własne

Trudno jest ocenić oddziaływanie projektu na tym etapie (takiej oceny dokonuje się z reguły w okresie co najmniej roku od jego zakończenia), niemniej z deklaracji nauczycieli i dyrektorów szkół uczestniczących w projekcie wynika, że szkoły nawet po zakończeniu pilotażowego wdrożenia nadal będą realizowały założenia modelu, zwłaszcza, że większość z nich nie wymaga od szkoły dodatkowych nakładów finansowych czy osobowych. Takie deklaracje wypowiedane były zarówno przez samych nauczycieli i dyrektorów w wywiadach pogłębionych, jak i w rozmowach z zespołem projektowym. Ponadto, zgodnie z informacjami pochodzącymi od realizatorów projektu oraz z wywiadów realizowanych wśród dyrektorów i nauczycieli szkół nie biorących udziału w projekcie, zainteresowanie modelem wykazują także szkoły spoza subregionu pilskiego, a nawet spoza województwa, co ukazuje jednocześnie skalę zapotrzebowania na tego rodzaju rozwiązania.

1.2 Ocena produktu finalnego projektu

1.2.1 Arkusz oceny predyspozycji i preferencji uczniów

Kształt arkusza oceny predyspozycji i preferencji uczniów wynika bezpośrednio z wykorzystanej w projekcie teorii inteligencji wielorakich (TIW) Gardnera. Jak czytamy w skrypcie „(...) sposób jej wykorzystania w pracy z uczniem zwraca uwagę na rozwiązania metodyczne, dzięki którym TIW



Gardnera znajduje swoje zastosowanie i sprzyja wielostronnemu rozwojowi ucznia. (...) identyfikacja uczniów w zakresie profilu i poziomu inteligencji wielorakich pozwala na jakościowo lepszą ocenę ich możliwości i kompetencji, co sprzyja lepszemu dostosowaniu metod kształcenia do potrzeb grupy”⁶. W ramach testowania modelu nauczyciele w szkołach biorących udział w pilotażu, zaczynali od zastosowania właśnie tego narzędzia.

W opinii nauczycieli arkusz cechuje wysoka jakość metodyczna i merytoryczna. Uważają, że jest on spójny, kompletny, pozwala w przystępny sposób identyfikować poszukiwane informacje na temat preferencji i predyspozycji dzieci. Dla nauczycieli było jasne, jak korzystać z arkusza i jak interpretować wyniki. Ocenili go, jako narzędzie bardzo przydatne w ich pracy z dziećmi. Deklarowali, że nawet po zakończeniu projektu będą z niego korzystać i będą go polecać innym nauczycielom, tym bardziej, że korzystanie z tego narzędzia nie generuje, zdaniem nauczycieli i dyrektorów szkół, żadnych dodatkowych kosztów dla szkoły.

Poniżej zaprezentowano najbardziej typowe (najczęściej powtarzające się) wypowiedzi nauczycieli na temat arkusza oceny.

Materiały wypracowane w projekcie są raczej jasne i precyzyjne. Dokładnie określają cel i sposób wykorzystania arkusza.

Jakość merytoryczna arkusza jest dość wysoka, jest spójny, kompletny odnosi się jednoznacznie do predyspozycji i preferencji uczniów.

Jest jasne, jak korzystać z arkusza, nie sprawia większych trudności. Jego stosowanie jest czasochłonne.

Arkusz oceny jest dość przydatny, pozwala zweryfikować wcześniejsze obserwacje dzieci i dokonać dokładniejszej oceny ich stanu wiedzy i kreatywności.

⁶ Kuźniak A., Kuźniak D., Model pobudzania kreatywności, samodzielnego myślenia, pracy zespołowej poprzez przedsiębiorczość dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów materiały szkoleniowe dla nauczycieli, s. 8.



Czasami korzystam, będę korzystać w przyszłości, na zajęciach dodatkowych. Raczej będę polecał innym nauczycielom.

Szkoła nie ponosi żadnych kosztów w związku z wykorzystywaniem narzędzia.

W opinii nauczycieli arkusz umożliwia faktyczne zmierzenie preferencji oraz predyspozycji uczniów i odzwierciedla ich rzeczywiste możliwości i umiejętności. Nauczyciele deklarowali, że taka forma diagnozy pozwoliła im lepiej poznać swoich uczniów, określić ich mocne i słabe strony. Ocenili, że narzędzie to jest tym bardziej przydatne, jeśli nauczyciel dopiero poznaje klasę, pracuje z nią pierwszy raz i nie miał jeszcze okazji zdobyć podobnych informacji o dzieciach na podstawie własnych obserwacji.

Warunkiem otrzymania miarodajnych wyników jest, aby uczniowie potraktowali test poważnie i rzetelnie do niego podeszli. To z kolei pokazuje, jak ważną rolę odgrywa w tym pomiarze nauczyciel. Jego zadaniem jest nie tylko zebranie i przeanalizowanie arkuszy, ale też odpowiednie przygotowanie dzieci do testu. Ważne jest, aby dzieci rozumiały cel wypełniania arkusza i korzyści wynikające z takiej diagnozy. Ponadto nauczyciel musi zadbać o to, aby dzieci zrozumiały treść zadań i poleceń. Zwłaszcza to ostatnie jest ważne. Jak podkreślali rozmówcy w wywiadach pogłębionych, zwłaszcza w szkołach podstawowych przed rozpoczęciem testu należy się upewnić, że dzieci będą umiały odpowiedzieć na pytania kwestionariusza, w którym muszą się wykazać wysokim poziomem samoświadomości. Ten warunek może być trudny do spełnienia w przypadku młodszych i słabszych uczniów.

Także eksperci w wywiadach pogłębionych odnieśli się do arkusza oceny. Uznali, że jest to niezbędny element modelu, który dopełnia idei zmiany roli ucznia z biernego obiektu procesu nauczania w kierunku aktywnego i świadomego uczestnika a nawet pośredniego kreatora tego procesu. Diagnoza umożliwiająca wykorzystywanie i rozwijanie naturalnych talentów dziecka jest istotna z punktu widzenia motywowania do nauki i dalszego rozwoju. Arkusz został zatem oceniony przez ekspertów jako trafne narzędzie, komplementarne w stosunku do pozostałych.

Kwestie motywowania dzieci do nauki z wykorzystaniem wyników arkusza podnosili także jego użytkownicy. Nauczyciele testujący model deklarowali, że określenie preferencji i predyspozycji



ucznia wpłynęło na sposób, w jaki nauczyciel zachęcał dzieci do pracy na lekcji. Na lekcjach, w których uczestniczą liczne klasy, dwudziesto-, a nawet trzydziestoosobowe, trudno wprowadzić indywidualizację zajęć i rozdzielić różnorodne zadania dokładnie według zdiagnozowanych preferencji i predyspozycji. Niemniej lepsze zrozumienie ucznia umożliwia nauczycielom pewne indywidualne podejście do samego zachęcania dzieci do pracy i, jak deklarowali rozmówcy w IDI, pod tym względem arkusz okazał się bardzo użyteczny z perspektywy nauczyciela każdego przedmiotu, jak również pedagogów szkolnych i wychowawców klas. Zwłaszcza ci ostatni podkreślali, że realizacja takiej diagnozy za pomocą arkusza (a później jej przekazanie innym nauczycielom klasy), powinna być pierwszym zadaniem wychowawcy klasy po rozpoczęciu roku szkolnego.

Zdaniem nauczycieli testujących model, arkusz jest narzędziem, które bez problemu może zostać upowszechnione. Jak już wspomniano nie generuje on dla szkoły żadnych znaczących kosztów (poza przygotowaniem kopii arkuszy dla uczniów), a korzystanie z niego nie jest skomplikowane. Nauczyciele deklarowali, że wypracowane w projekcie podręczniki użytkownika modelu oraz dotyczące TIW są na tyle dobrze przygotowane, że nauczyciel może się samodzielnie przygotować do przeprowadzenia diagnozy preferencji i predyspozycji uczniów, bez konieczności uczęszczania na dodatkowe kursy w tym zakresie. Co istotne, uczestnicy wywiadów twierdzili, że nawet, jeśli wymagałoby to od szkoły pewnych nakładów finansowych, to warto byłoby je ponieść, gdyż arkusz jest narzędziem trudnym do zastąpienia innym testem, podczas gdy na rynku wydawniczym zaczęły się już pojawiać podręczniki opracowane z wykorzystaniem TIW, więc z czasem i tak niezbędnym byłoby wprowadzenie takiego narzędzia.

Przedstawiciele szkół, które uczestniczyły w badaniach IDI, ale nie były zaangażowane w realizację projektu, wyrażali zainteresowanie wykorzystaniem tego narzędzia. Część respondentów korzystała z różnorodnych kwestionariuszy do diagnozowania uczniów, m. in. służących do weryfikacji zakresu pola widzenia i słyszenia, jednak nie korzystali dotychczas z arkusza takiego, jak zaproponowany w projekcie. Deklarowali, że w przyszłości chętnie skorzystaliby z takiego narzędzia, oceniając, że byłby on bardzo przydatny w pracy z dziećmi, w tym w doborze zadań i ćwiczeń realizowanych na lekcjach.

To znaczy tutaj wiem, że część nauczycieli prowadzi coś takiego. Takie arkusze robią swoim klasom, natomiast nie wszyscy z tego korzystają. [dlaczego nie korzystają?]



Trudno powiedzieć. Myślę, że chcę sobie zaoszczędzić pracę, a tak naprawdę sobie jej dodają, bo na podstawie tych, takich arkuszy, no można lepiej poznać dzieci. Można wiedzieć, jak do którego dziecka dotrzeć indywidualnie. Wie pani co, bo ja akurat przy poznawaniu uczniów korzystałam z innych metod. Wie pani co, to jest zestaw ćwiczeń, prostych ćwiczeń, na podstawie których można określić, czy ktoś jest słuchowcem, wzrokowcem. (...) Na przykład w ten sposób wykorzystywałam, także są różne metody i każdy coś innego tam próbuje znaleźć.

To musiałabym z psychologiem porozmawiać, bo mamy różne testy. Testy, którymi badamy dzieci, badamy dojrzałość szkolną, badamy predyspozycje dzieci związane właśnie z ich talentami, bo to tak nazwijmy, tak. A niekoniecznie z formami nauki, ze względu na deficyty rozwojowe dzieci. Ale mówię, nie powiem Pani dokładnie, bo to mówię, nie ja się tym zajmuję, ale takie coś prowadzimy.

No zawsze byłaby jakaś korzyść, dlatego że po prostu dzieci miały by szansę, myślę tutaj teraz o takich starszych dzieciach, piąta, szósta klasa, przymierzenia się do jakichś tam wymogów no i na pewno potem by dla nich i dla ich rodziców było to pewną wskazówką, że albo trzeba nad nimi popracować, albo wygląda na to, że będą sobie w dorosłym życiu radzić.

W kontekście upowszechnienia narzędzia ważne jest poznanie cech arkusza istotnych dla jego popularyzacji oraz ewentualnych zagrożeń dla powszechnego wdrażania. Zgodnie z wynikami przeprowadzonych badań, korzystnie na upowszechnienie arkusza wpływać będzie jego prostota, łatwość użycia, nie wymagająca od nauczycieli dodatkowych szkoleń, a jedynie zapoznania się z materiałem szkoleniowym. Istotna będzie także jego efektywność – niewielkim kosztem można z jego pomocą przeprowadzić rzetelną, obiektywną i dokładną analizę predyspozycji i preferencji dzieci, na podstawie której nauczyciele będą mogli planować pracę z uczniem na każdym przedmiocie. Co istotne, pojawienie się podręczników szkolnych wykorzystujących TIW pozwala przypuszczać, że z czasem stosowanie arkusza lub wypracowanie analogicznego narzędzia, stanie się standardem w szkołach, zatem nie ma sensu odkładać w czasie jego stosowania. Dostrzegają to sami nauczyciele, zarówno ci, którzy już testowali arkusz, jak i ci, którzy jeszcze nie mieli takiej okazji – niemal wszyscy zgodnie deklarują, że chcieliby korzystać z takiego narzędzia. Formuła, która mogłaby

się sprawdzić w ramach upowszechnienia modelu, to zlecenie przeprowadzania diagnozy (np. raz w roku, na początku I. semestru) wychowawcom klas. Byłoby to o tyle korzystne, że można by przeprowadzić test z uczniami na godzinie wychowawczej. Ponadto wychowawca miałby kontrolę nad przekazaniem wyników wszystkim nauczycielom przedmiotów, dzięki czemu praca z daną klasą byłaby bardziej systematyczna, spójna i oparta na pewnych ustaleniach między nauczycielami.

Jako czynnik zagrażający upowszechnieniu arkusza należy wskazać wykorzystanie diagnozy w praktycznym procesie nauczania w kontekście wprowadzenia indywidualizacji zajęć w licznych klasach. W tym obszarze także ciężar uporania się z problemem spoczywa na nauczycielach, wydaje się jednak, że są oni na tyle zmotywowani i przekonani do słuszności korzystania z narzędzi, że ostatecznie zagrożenie to nie będzie miało większego znaczenia.

Tabela 3. Czynniki wpływające na upowszechnienie arkusza

Czynniki wpływające pozytywnie na upowszechnienia arkusza	Czynniki zagrażające upowszechnieniu arkusza
1. Prosty/łatwy w użyciu, możliwy do samodzielnego stosowania przez nauczycieli 2. Nie wymaga ponoszenia dodatkowych nakładów finansowych poza kosztem przygotowania kopii arkuszy 3. Dostarcza rzetelnej informacji 4. Dostarcza obszernej informacji o uczniu, niemożliwej do uzyskania za pomocą innej, równie prostej metody, 5. Wyniki umożliwiają zaplanowanie indywidualizacji zajęć, w tym sposobu motywowania uczniów do pracy 6. Pojawienie się na rynku wydawniczym podręczników szkolnych opracowanych z wykorzystaniem TIW	1. Przełożenie wyników na indywidualizację zajęć jest trudne w polskich warunkach, ze względu na liczebność klas (20-30 dzieci), i może działać zniechęcająco na nauczycieli 2. Poziom trudności arkusza w odniesieniu do młodszych dzieci i słabszych uczniów, może utrudnić jego upowszechnienie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wywiadów IDI z nauczycielami i dyrektorami szkół zaangażowanych w projekt.

Podsumowując ocenę arkusza, można stwierdzić, że jest to narzędzie:



1. trafne – umożliwia przeprowadzenie diagnozy, przy tym jest prosty w użyciu i nie zidentyfikowano znaczących barier jego wykorzystania,
2. skuteczny – nauczyciele skutecznie diagnozują dzieci i potrafią indywidualizować proces nauczania z wykorzystaniem przeprowadzonej diagnozy;
3. efektywny – pozwala bez żadnych dodatkowych nakładów finansowych osiągać lepsze efekty w nauczaniu.

1.2.2 Programy zajęć pozalekcyjnych

Programy zajęć pozalekcyjnych, stworzone ramach projektu, stanowią zbiór metod aktywizujących w nauczaniu przedsiębiorczości, kreatywności i pracy zespołowej. Programy zawierają zarówno katalog scenariuszy zajęć ze wskazaniem wykorzystania określonych metod do określonej tematyki, jak również opisy uzasadniające dobór metod oraz wskazujące możliwe kierunki modyfikacji.

Nauczyciele ocenili programy zajęć jako trafne i użyteczne. Podkreślali, że można je traktować dosłownie i realizować scenariusze dokładnie według wskazówek, lub traktować programy luźniej, jako zbiór pomysłów i inspiracji do tworzenia własnych.

Programy zajęć pozalekcyjnych są jasne i precyzyjnie określają cel i sposób realizacji programu. Raczej poleciłbym innym nauczycielom.

Program jasno określa, w jaki sposób osiągać jego cele. Są one zrozumiałe zarówno dla nauczyciela jak i uczniów.

Program odnosi się jednoznacznie do wiedzy i umiejętności jakie uczniowie mają przyswoić.

Założenia programu są raczej przystosowane i odpowiednie do wieku uczniów. Największym problemem była gra planszowa.

Zgodnie z założeniami modyfikuję zapisy programu. Dodaję więcej zadań i zabaw rozwijających kreatywność.

Opisy scenariuszy i metod są dla ich dotychczasowych użytkowników jasne i dostatecznie precyzyjne. Nauczyciele ocenili je także jako adekwatne do grup wiekowych uczniów oraz celów, jakie mają być osiągnęte dzięki ich wykorzystaniu. Uczestnicy wywiadów podkreślali, że szkoły nie ponoszą znaczących kosztów wykorzystania programów.

Koszty szkoły to koszty związane z organizacją zajęć pozalekcyjnych, co nie stanowi problemu dla szkoły.

Ewentualne koszty, które ponosiłaby szkoła, to koszty zakupu różnorodnych przyborów i pomocy dydaktycznych do realizacji scenariuszy. Przykładem są choćby ciastka oraz jadalne pisaki do ciastek, wykorzystywane w ramach jednego z nich. Jeśli szkoły nie byłyby w stanie zapewnić tych pomocy i przeniosłoby obowiązek ich zapewnienia na rodziców, mogłoby się to spotkać z oporem z ich strony, ze względu na już i tak wysokie koszty zakupu podręczników i innych przyborów szkolnych. Nie wydaje się jednak, by było to zagrożenie, które zdecyduje o skuteczności upowszechnienia narzędzia, a jedynie będzie wymagało od szkół (prawdopodobnie wychowawców klas) rozmów z rodzicami na ten temat.

W szkołach niezaangażowanych w projekt rozmówcy wskazywali, że tego rodzaju opracowania, jak programy zajęć pozalekcyjnych, z pewnością byłyby narzędziami przydatnymi z punktu widzenia przygotowania nauczycieli do wdrażania nowego modelu uczenia przedsiębiorczości w szkole. Podobnie, jak w przypadku szkół zaangażowanych, z punktu widzenia potencjalnych kosztów organizacji takich zajęć, dyrektorzy i nauczyciele nie dostrzegali znaczących barier wdrożenia takich programów w swoich szkołach.

Trudno jest porównać efektywność realizacji zajęć z zakresu przedsiębiorczości z innymi dotychczas stosowanymi rozwiązaniami, gdyż na poziomie szkół podstawowych i gimnazjów nie realizuje się takich zajęć. Z pewnością jednak należy wskazać na niestandardowe podejście do nauczania, zaproponowane w programach zajęć pozalekcyjnych. Scenariusze zakładają, że najwięcej uwagi przykładają się do przyswajania nowych informacji w drodze ich praktycznego wykorzystywania oraz bieżącego wyciągania wniosków ze zrealizowanych zadań. Nauczyciele testujący model byli pozytywnie zaskoczeni uzyskiwanymi efektami. W wywiadach podkreślali, że dzieci potrafiły na



zajęciach wykorzystać wsparcie uzyskane w swojej grupie, a jednocześnie stymulująco działało na nie współzawodnictwo między grupami. Ponadto respondenci podkreślali, że dzieci, nawet te młodsze, w zaskakującym tempie przyswajały nową i stosunkowo skomplikowaną wiedzę. Wykazywały się pomysłowością, inicjatywą i entuzjazmem.

Pozwala na osiągnięcie celu ogólnego, czyli rozumieniu przez ucznia procesów gospodarczych, zasad racjonalnego gospodarowania w życiu codziennym, analizowania możliwości dalszej nauki i kariery zawodowej.

Pobudza uczniów do samodzielnego i kreatywnego myślenia, wyzwala w nich nowe procesy myślowe zgodne z zasadami konektywizmu.

bardzo przydatne, bo widzę jak dzieci się rozwijają ich umiejętności.

*Sam jestem czasami pozytywnie zaskoczony sprawną realizacją zajęć przez uczniów. (...)
Uczniowie dobrze się czują na zajęciach i co najważniejsze chętnie przychodzą.*

Nie musiałam długo namawiać uczniów.

Na lekcjach widać ich większą kreatywność nie boją się czegoś nowego.

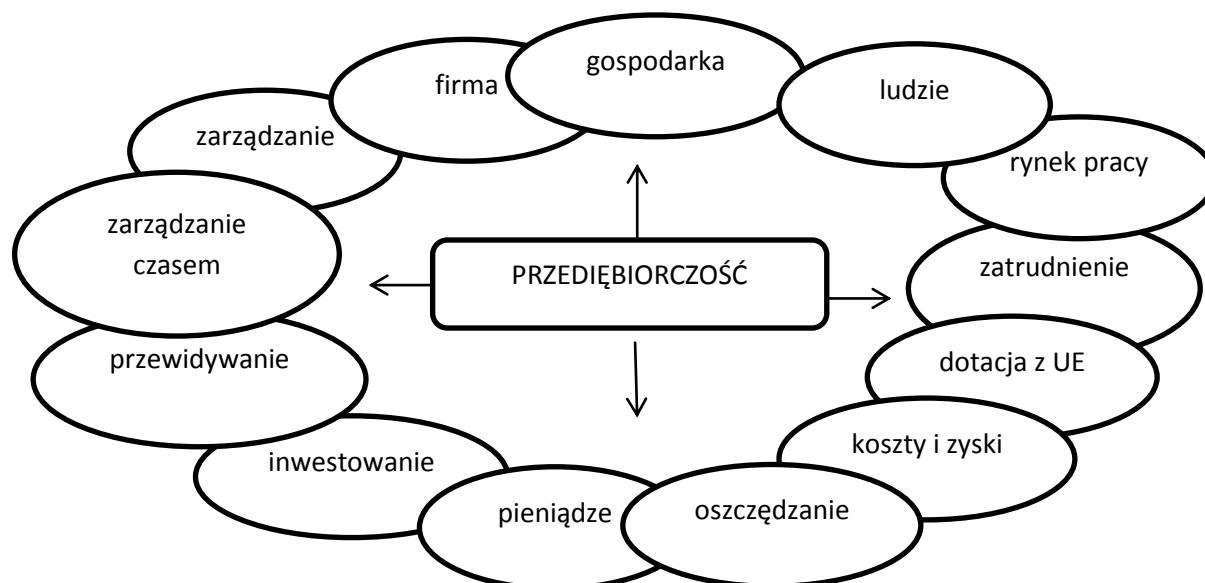
Wywiady prowadzone wśród dzieci pokazują, że faktycznie wykazują duży zapał do zajęć prowadzonych w niestandardowych formach (prowadzonych nie w formie wykładu) oraz ukazujących w prosty sposób przełożenie wiedzy wynoszonej ze szkoły na życie codzienne. Podczas wywiadów grupowych uczniowie gimnazjum nie uczestniczącego w projekcie wykazywali się podstawową wiedzą na temat przedsiębiorczości (ich skojarzenia z przedsiębiorczością prezentuje rys. 1) i umieli wskazać dokładnie, czego w tym zakresie chcieliby się nauczyć i jak należałoby ich tego uczyć. Co istotne, ich oczekiwania pokrywały się z założeniami projektu, modelu i samych programów zajęć pozalekcyjnych.

Ja na pewno, nie wiem, jak koledzy, koleżanki, mamy na co dzień jakby do czynienia chociaż z pewnymi częściami przedsiębiorczości. Oglądając telewizję i wszystko, i mniej

więcej orientujemy się tutaj w dziedzinie chociaż trochę. (...) [czego chcielibyście się nauczyć?] My też mamy, znaczy związane, znaczy... co jest potrzebne do założenia firmy, jakie papiery takie rzeczy. Jak to dobrze zarządzać budżetem, ale nie tylko firmy, też rodzinnym budżetem, jak starać się o dofinansowania z Unii. Później, jakie mamy obowiązki w stosunku do państwa, też z firmą, czyli płacenie za pracowników ZUS-u i wszystkich tam tych podatków. Wszystko na temat giełdy, czyli czy warto inwestować, czy jest to bezpieczne, w co można i jak oszczędzać.

Uczniowie oczekują stworzenia dla nich pewnej symulacji rzeczywistej sytuacji, umożliwienia im założenia i prowadzenia firmy, dotknięcia wszystkich zagadnień związanych z jej prowadzeniem. Chcieliby mieć możliwość spotkania się z prawdziwymi przedsiębiorcami, którzy opowiedzieliby im, jak sami działali, aby osiągnąć sukces w biznesie. Analogiczne pomysły, jako uzupełnienie modelu, wskazał jeden z ekspertów wywiadzie pogłębionym, nazywając to zasadą „od przedsiębiorczości do przedsiębiorcy”. Wynika wic z tego, że programy zajęć pozalekcyjnych odpowiadają potrzebom i oczekiwaniom uczniów, co z pewnością przełoży się na możliwości wdrożeniowe modelu w szkołach.

Rysunek 3. Mapa myśli – skojarzenia z przedsiębiorczością



Źródło: FGI-uczniowie gimnazjum.



No więc, to by było mniej więcej tak, że nauczyciel opowiada o tym, co moglibyśmy. Znaczący, tłumaczy ogólnie. (...) My mamy założenie firmy, chcielibyśmy się dowiedzieć. (...) Spotkania z osobami, które prowadzą swoją działalność, jaki budżet trzeba przeznaczyć na założenie firmy, również było zagospodarowanie miejsca, potem czy trzeba brać kredyt, jakie warunki trzeba spełniać, by starać się o dofinansowanie, również by było o prawach pracowników i pracodawców i oczywiście też tak zwane kruczki zawarte w umowach. I potem na przykład, jakie firmy będą się liczyć w przyszłości i założenie fikcyjnej firmy.

Atrakcyjne formy i metody pracy zaproponowane w scenariuszach, niestandardowe podejście do przekazywania wiedzy oraz wybranie metod odpowiadających oczekiwaniom uczniów to z pewnością cechy programów, które wpłyną pozytywnie na proces ich upowszechniania. Nauczyciele w wywiadach IDI deklarowali, że do ich zastosowania nie są konieczne dodatkowe kursy i szkolenia. Jednak literalne stosowanie się do ich zapisów generowałoby koszty związane z zakupem materiałów niezbędnych do realizacji opisanych zadań, co mogłoby być barierą w powszechnym ich wdrażaniu (koszt w przybliżeniu do 5/10 zł na zajęcia – związany np. z zakupem wody i kubeczków plastikowych, plasteliny, ciastek i pisaków jadalnych, plastikowych talerzyków, taśmy malarskiej, farb i pędzli i podobnych). Wydaje się jednak, że bariera ta jest stosunkowo łatwa do pokonania. Nauczyciele w wywiadach mówili, że już na etapie testowania programów, nie zawsze stosowali je dokładnie według treści, ale modyfikowali te zapisy, adekwatnie do możliwości finansowych czy organizacyjnych. Ostatecznie więc problematyczne dla wdrożenia programów w szkołach województwa wielkopolskiego byłoby zorganizowanie zajęć pozalekcyjnych w taki sposób, aby nie pojawił się zarzut nadmiernego obciążania dzieci obowiązkami szkolnymi oraz rozwiązanie kwestii dowożenia dzieci na zajęcia (lub ich odbierania z nich) w godzinach, w których nie kursują już szkolne autobusy. Należy przy tym pamiętać, że zgodnie z deklaracjami dyrektorów szkół, w których testowano model, problem ten udało się rozwiązać bez większych przeszkód.

Tabela 4. Czynniki wpływające na upowszechnienie programów zajęć pozalekcyjnych

Czynniki wpływające pozytywnie na upowszechnienie programów zajęć pozalekcyjnych	Czynniki zagrażające upowszechnieniu programów zajęć pozalekcyjnych
1. Proste/łatwe w użyciu, możliwe do	1. Realizacja nauczania w formie zajęć



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

samodzielnego stosowania przez nauczycieli oraz budowania na ich podstawie własnych scenariuszy 2. Opisane scenariusze, w tym zaproponowane formy i metody pracy są skuteczne – wpływają na osiągnięcie celów edukacyjnych w nich sformułowanych 3. Niestandardowe podejście do procesu nauczania przedsiębiorczości odpowiada na potrzeby formułowane bezpośrednio przez uczniów 4. Ich wdrożenie w szkołach nie wymagałoby od nauczycieli dodatkowego przygotowania	dodatkowych może powodować mniejsze zainteresowanie uczniów (i rodziców) zajęciami 2. Generuje koszty związane z zakupem pomocy dydaktycznych i przyborów niezbędnych do realizowania zapisanych w scenariuszach zadań, co może zniechęcać szkoły dysponujące mniejszym budżetem lub rodziców, którzy musieliby ponieść te koszty zamiast szkoły (nie więcej niż 10 zł na 1 zajęcia) 3. Generuje koszty związane z opłaceniem nauczycieli prowadzących zajęcia (ok.1800 zł dla jednej klasy).
---	--

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wywiadów IDI z nauczycielami i dyrektorami szkół zaangażowanych w projekt.

Programy zajęć oceniono zatem, jako:

1. trafne – umożliwiają realizację zakładanego w projekcie procesu nauczania i osiągnięcie oczekiwanych celów, a jednocześnie są opracowane na tyle przystępnie, że nauczyciele nie tylko potrafią realizować ich zapisy wprost, ale także są zainspirowani do tworzenia własnych scenariuszy;
2. skuteczne – nauczyciele prowadzili zajęcia z wykorzystaniem programów i dostrzegali u dzieci zmiany, których oczekiwali (wzrost kreatywności, umiejętności pracy zespołowej, wiedzy z zakresu przedsiębiorczości);
3. efektywne – realizacja programów mieści się w możliwościach finansowych i organizacyjnych szkół.

1.2.3 Skrypty, podręcznik użytkownika i szkolenia dla nauczycieli

W ramach projektu dla nauczycieli przygotowano serię szkoleń oraz materiały dydaktyczne:

1. Skrypt pt. Teoria inteligencji wielorakich dr. Gardnera,
2. Podręcznik użytkownika modelu,
3. Materiały szkoleniowe opisujące model oraz cały projekt.



Podczas wywiadów indywidualnych zapytano nauczycieli, jak oceniają te materiały. Respondenci zgodnie twierdzili, że materiały miały wysoką jakość metodyczną i merytoryczną. Dogłębnie i w zrozumiały sposób wyjaśniały TIW oraz jej praktyczne zastosowanie w pracy z uczniem. Materiały były przygotowane w taki sposób – zdaniem rozmówców – że nawet bez dodatkowych szkoleń nauczyciel mógł przyswoić niezbędne informacje konieczne do wykorzystania narzędzi wypracowanych w modelu. Wynika z tego, że nie jest konieczne wprowadzanie zmian w materiałach szkoleniowych, nawet jeśli na etapie upowszechniania zrezygnuje się z przeprowadzenia szkoleń dla nauczycieli.

Skrypt dla nauczycieli w jasny i precyzyjny sposób określa cel i sposób ich wykorzystania.

Skrypt prezentuje materiały w sposób wyczerpujący, ale nauczyciel musi dokonać modyfikacji w zależności od specyfiki zespołu.

Skrypt dostarcza niezbędnych informacji, aby teorię wykorzystać w praktyce.

Teoria ta jest przydatna w codziennej pracy. Pozwala dostosować metody i formy pracy uwzględniając rodzaj inteligencji dzieci.

Ona musi być wykorzystywana - to pozwala nam dobrać metody nauczania i dzieciom rozwijać się w swoich zainteresowaniach w naszej szkole jest to obowiązkowe w klasach 1-3.

Stosuję narzędzie do rozwijania poszczególnych rodzajów inteligencji i dobieram odpowiednie strategie przekazywania wiedzy. Stosowanie wielu metod pozwala uczniom nie tylko rozwijać swoje mocne strony, ale również eliminować słabsze.

Mam nadzieję, że zdobytą wiedzę będę wykorzystywać w przyszłości.

Informacje zawarte w materiałach były na tyle wyczerpujące, że prowadzący zajęcia mógł samodzielnie, na bazie nowej wiedzy, modyfikować wykorzystanie poszczególnych elementów modelu, dostosowując je do swoich potrzeb. Nauczyciele podkreślali także, że sama teoria została ich



zdaniem adekwatnie dobrana do celów modelu i daje możliwość dostosowania metod i form pracy do potrzeb uczniów, co w konsekwencji zwiększa skuteczność i efektywność procesu kształcenia.

Ponadto, co warto podkreślić, same szkolenia ocenione zostały bardzo dobrze – zarówno pod względem organizacyjnym, jak i merytorycznym. Oceniono, że szkolenia zostały zrealizowane na bardzo wysokim poziomie, zagwarantowały zdobycie wiedzy teoretycznej oraz praktycznych umiejętności korzystania z modelu.

Szkolenie w wystarczający sposób przygotowało mnie do realizacji założeń modelu.

Szkolenie zorganizowane było na wysokim poziomie, przekazano wszelkie niezbędne informacje potrzebne do prowadzenia zajęć. Zdobytą wiedzę i umiejętności staram się wykorzystywać w codziennej pracy poprzez np. odpowiedni dobór zadań do danego ucznia, lub prawidłowego dokonania podziału do pracy w grupach.

Materiały szkoleniowe (przede wszystkim scenariusze zajęć), wyjaśnienia prowadzących, objaśnienia dotyczące korzystania z gry planszowej przygotowały mnie w wystarczający sposób do prowadzenia zajęć. Ponadto dzięki uzyskanym podczas szkoleń materiałom mogę zawsze się do nich odnieść w razie wątpliwości.

Forma szkoleń była także trafnie wybrana. Nauczyciele cenią sobie kontakt z trenerem i mimo coraz powszechniejszego korzystania ze szkoleń e-learningowych, nadal wolą pracę organizowaną w formie tradycyjnych kursów stacjonarnych w grupie.

Eksperti ocenili, że skrypty i podręczniki, jak również przykładowe programy zajęć pozalekcyjnych, to wystarczający materiał do tego, aby przygotować nauczycieli do korzystania z modelu. Według ich opinii nauczyciele są często przygotowani do korzystania z narzędzi wypracowanych w modelu, potrzebują jedynie uzupełnienia wiedzy z zakresu nowoczesnych metod nauczania oraz wykorzystanej w projekcie TIW. Aby jednak dokładnie określić, w jakim zakresie i jakiej formie należałoby tę wiedzę upowszechniać, trzeba zapytać samych nauczycieli.



Myślę, że w większości nauczyciele są do tego przygotowani, natomiast w kwestiach merytorycznych, szczegółowych może tu warto by poszerzyć i zaproponować te inne formy, których wcześniej nie znali. I myślę, że tak. (...) Najpierw myślę, że należałoby zdiagnozować, co potrafią nauczyciele, a gdzie czują jeszcze potrzebę rozwoju. Na tej bazie można dalej budować ofertę szkoleniową. (...), tych, którzy przede wszystkim wyrażają taką ochotę. Bo jeżeli komuś na siłę zleci się takie szkolenie, to on i tak nic z tego nie wyniesie. Przede wszystkim ci, którzy chcieliby to robić i czują ten temat.

Nauczyciele i dyrektorzy ze szkół niezaangażowanych w projekt podkreślali, że tradycyjna forma szkoleń umożliwia dodatkowo konfrontację doświadczeń z nową wiedzą nie tylko z trenerem, ale także innymi uczestnikami, a taka wymiana doświadczeń często prowadzi do wypracowania wartości dodanej szkoleń. Wadą takich szkoleń jest często ich koszt, który w całości lub częściowo pokrywa szkoła, a niekiedy część opłaty musi uiścić nauczyciel, co mogłoby w przyszłości być barierą dla części szkół, które nie znalazłyby środków na zagwarantowanie swoim nauczycielom uczestnictwa w takich szkoleniach. Patrząc z tej perspektywy, uczestnicy wywiadów skłaniali się ku zdalnej formie prowadzenia szkoleń, jako mniej komfortowej, ale tańszej.

Inne deklaracje nauczycieli pokazują jednak, że szkolenia wcale nie są konieczne. Uczestnicy wywiadów podkreślali, że materiały dotąd wypracowane w projekcie są przygotowane na tyle dobrze (zawierają komplet potrzebnych informacji), że nauczyciel jest w stanie samodzielnie (z ich pomocą) przygotować się do prowadzenia zajęć zgodnie z modelem. Okazuje się więc, że to zagrożenie nie jest znaczące dla wdrażania modelu.

Tak dla mnie był wystarczający.

Są wszystkie potrzebne informacje.

Skrypt dla nauczycieli dostarcza niezbędnych informacji dla nauczyciela.

Nie brakuje żadnych informacji



Tabela 5. Czynniki wpływające na upowszechnienie skryptów i materiałów szkoleniowych

Czynniki wpływające pozytywnie na upowszechnienia skryptów	Czynniki zagrażające upowszechnieniu skryptów
1. Proste/łatwe w użyciu, możliwe do samodzielnego stosowania przez nauczycieli 2. Wyczerpujące – zawierają zarówno informacje na temat TIW, jak i nowoczesnych form nauczania 3. Ich wykorzystanie w szkołach nie wiąże się z żadnymi kosztami	1. Nie zidentyfikowano

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wywiadów IDI z nauczycielami i dyrektorami szkół zaangażowanych w projekt.

Szkolenia i materiały dydaktyczne dla nauczycieli oceniono jako:

1. trafne – umożliwiają przyswojenie niezbędnych informacji do praktycznego korzystania z modelu, odpowiadają na potrzeby nauczycieli w zakresie sposobu organizacji szkoleń;
2. skuteczne – nabyli niezbędną wiedzę i deklarują, że wykorzystują ją w praktyce;
3. efektywne – nacisk położony na przygotowanie materiałów do samodzielnego uczenia się (skrypty, podręczniki) oraz przystępna forma materiałów powoduje, że możliwe jest rozpowszechnienie modelu wśród nauczycieli bez ponoszenia kosztów ze strony zainteresowanych szkół.

1.2.4 Gra planszowa i internetowa

Wypracowany w projekcie model rekomenduje wykorzystanie w szkołach podstawowych (klasy IV-VI) gry planszowej „Potentaci soków”. Gra w prosty i przystępny sposób odwzorowuje realia rynkowe (w uproszczonej formie) i uczy dzieci myślenia kategoriami przedsiębiorczości, współpracy oraz inwestowania. „Potentaci soków” promują zachowania zespołowe, kreatywność, planowanie i konsekwencję w realizacji celów, gospodarowania zasobami. Zgodnie z TIW Gardnera dzieci są dobierane w zespoły w taki sposób, aby znalazły się w nich osoby, które z jednej strony odznaczają się wysoką inteligencją logiczno-matematyczną (ze względu na konieczność obliczania i planowania) oraz emocjonalną – interpersonalną i intrapersonalną (ze względu na konieczność wchodzenia w relacje



biznesowe). Nauczyciele ocenili grę na wysokim poziomie zarówno pod względem metodycznym jak i merytorycznym. Większość oceniła zasady gry jako jasne i stosunkowo proste do wytłumaczenia dzieciom. Przy czym część nauczycieli powiedziała, że wyjaśnianie dzieciom zasad było niekiedy dość czasochłonne. Zdarzało się, że przed podjęciem tej gry, wcześniej proponowali uczniom „Monopoly” lub „Eurobiznes”, żeby stopniowo wdrożyć je w zasady takich gier. Ostatecznie jednak nauczyciele byli zadowoleni z efektów gry. Zauważali u dzieci polepszenie się umiejętności pracy w grupach, umiejętności logicznego myślenia, planowania i kreatywności. Pozytywne efekty wykorzystania gry podkreślali zwłaszcza nauczyciele matematyki.

Cele i sposoby gry są jasno i klarownie określone.

Merytorycznie gra jest poprawna i odnosi się jednoznacznie do wiedzy i umiejętności uczniów.

Gra rozwija logiczne myślenie oraz umiejętności matematyczne, które przekładają się pozytywnie w nauczaniu matematyki.

Efekty, które udało się osiągnąć to m.in. dobra współpraca w grupie, integracja, chęć osiągnięcia celu oraz kreatywność uczniów.

Będę korzystał w przyszłości. Być może na zajęciach z dziećmi zdolnymi, na kołach matematycznych. Poleciłbym innym nauczycielom.

Nauczyciele korzystający z gry w ramach projektu deklarowali, że w przyszłości chętnie będą wykorzystywać grę w pracy z dziećmi, na przykład na kołach matematycznych, a także będą polecali grę innym nauczycielom.

Eksperti uczestniczący w wywiadach także wysoko ocenili grę. Zdaniem specjalistów w zakresie edukacji wykorzystanie gry w szkole to dobry pomysł, nie tylko dlatego, że jej zasady faktycznie ich zdaniem pozwolą osiągać cele narzędzia, a więc nauczania dzieci pracy w zespole oraz przedsiębiorczego myślenia. Eksperti podkreślali, że pozwoli to także wyrównać szanse dzieci w tym zakresie, ze względu na różne warunki rodzinne i domowe. Dzieci, które mają podobne gry w domu



i grają w nie z rodziną, to częściej takie, które pochodzą z domów o w miarę stabilnej sytuacji finansowej, a rodzice mają wykształcenie co najmniej średnie. W tej sytuacji wykorzystanie gry w szkole przynosi dodatkowe efekty, wyrównuje szanse dzieci pochodzących z różnych środowisk.

Bardzo dobrze, żeby... bo niektórzy znają, bardzo dobrze, w domu to się robi, a na innych grach oczywiście, natomiast myślę, że dla niektórych jest to zupełna nowość i dobrze, że coś takiego jest.

Jak same dzieci oceniły grę planszową? Okazało się, że „Potentaci soków” zagwarantowali dzieciom naukę przez zabawę, z naciskiem jednak na przyswojenie nowej wiedzy. Dzieci w wywiadach pogłębionych podkreślały, że nauczyły się wielu nowych pojęć i potrafią je wykorzystywać na co dzień. Ponadto podkreślały, że teraz lepiej wiedzą na czym polega praca w zespole, część deklarowała, że ma teraz lepszy kontakt z kolegami z klasy. Co ciekawe uczniowie twierdzili, że dzięki grze wiedzą, jak prowadzić własny biznes, jakie cechy powinien mieć właściciel firmy i jak należy dobierać współpracowników. Część dzieci deklarowała, że w przyszłości chce założyć i prowadzić własne przedsiębiorstwo.

Podobała mi się, ale na początku wydawało mi się to nudne.

Podobała mi się, podobała mi się licytacja i praca w grupie, wszystko było fajne.

Dobra gra, trudna instrukcja, ale potem było okey, mogłam być szefem w własnej firmie, wszystko było fajnie.

Wydaje mi się, że gra planszowa jest lepsza, ja grałam tylko w grę planszową, ale wszystko mi się podobało.

Kontakt między przyjaciółmi jest teraz lepszy.

Warte podkreślenia jest także to, że część uczniów gimnazjum miało okazję zagrać w grę planszową, a ich oceny były równie entuzjastyczne, jak oceny młodszych dzieci.



Jako gimnazjalistka grałam również w grę planszową, bardzo mi się podobało.

Wniosek, że gra planszowa odpowiada na oczekiwania gimnazjalistów, wynika także z materiału zebranego w ramach FGI. Gimnazjaliści uczestniczący w wywiadzie grupowym (szkoły nieuczestniczące w projekcie), poproszeni o wymyślenie zabawy, w której chętnie sami by uczestniczyli na zajęciach z przedsiębiorczości, zaproponowali właśnie rodzaj zespołowej gry planszowej, której zasady i scenariusz odpowiadają w znacznej mierze „Potentatom soków”.

Wiec, to byłaby zabawa polegająca na założeniu fikcyjnej giełdy. Klasa by się podzieliła na grupy, które składałyby się plus/minus z trzech osób i każda osoba w tej, mniej więcej trzyosobowej grupie, otrzymałaby jakieś zadanie. Każda firma dostałaby swój budżet i wspólnie z nauczycielem, cała klasa stworzyłaby giełdę, na której można by było sprzedawać lub kupować akcje firmy. Każda firma miałaby swoją turę, gdzie można by kupić lub sprzedać jakiś produkt i po skończeniu licytacji następuje zmiana kursów, poprzez kulanie, rzucanie kostką i liczba oczek od 1 do 6 oznaczałaby wzrost lub spadek kursu. Czyli jedno oczko odpowiadałoby -5%, dwa oczka +10%, trzy oczka -10%, cztery oczka +15%, pięć oczek -15%, sześć oczek +20%. A drużyna, która najlepiej zadysponuje budżetem przez dziesięć tur wygrywa.

Podobnie grę planszową ocenili nauczyciele w gimnazjum, w którym wykorzystano także to narzędzie. Jeden z nauczycieli podkreślał, że efekty gry były dla niego zaskoczeniem. Okazało się, że udział w grze integruje klasę, uczy współdziałania, a przy tym skupienia się na wspólnych celach.

Ze względów technicznych nie korzystałam z gry internetowej, tylko planszowej, wykorzystywaliśmy grę planszową i jest ona dostosowana do poziomu uczniów gimnazjum. Gra jest przydatna, ponieważ integruje klasę. Byłam mile zaskoczona, że uczniowie bardzo szybko zrozumieli zasady gry, dzięki grze na zajęciach panowała dyscyplina, ponieważ każdy pełnił ważną rolę podczas gry.

Na zajęciach stosowaliśmy grę planszową. Ze względów organizacyjnych wykorzystaliśmy to narzędzie (w porozumieniu z biurem projektowym). W jasny, precyzyjny i wyczerpujący sposób materiały wypracowane w projekcie określają cel



i sposób wykorzystania gry w procesie nauczania. Gra jest dostosowana do poziomu uczniów. Uczniowie chętnie w nią grali. Działali w zespole, rywalizowali. Integracja zespołu, można było wyłonić liderów.

Szkoły niezaangażowane w projekt wyraziły duże zainteresowanie wykorzystaniem gry w pracy z dziećmi. Część deklarowała nawet, że byłaby w stanie pokryć koszty zakupu takich gier z przeznaczeniem do wykorzystania na lekcjach, zajęciach pozalekcyjnych, ale przede wszystkim w świetlicy szkolnej. Część dyrektorów podkreślała, że warto byłoby odpowiednik takiego narzędzia przygotować także dla dzieci najmłodszych. Pomysł ten podyktowany jest czasem, w którym w szkołach najczęściej dzieci grają w podobne gry – po lekcjach, w czasie przebywania na świetlicy. Rozmówcy podkreślali, że w świetlicy przebywają najczęściej właśnie najmłodsze dzieci. One ich zdaniem w naturalny sposób przyswajają nową wiedzę podczas zabaw.

Celem gry internetowej rekomendowanej dla gimnazjalistów, zgodnie z założeniami modelu, jest „odwzorowanie w bardzo uproszczony sposób realiów rynkowych, aby zaszczerpić graczom myślenie kategoriami przedsiębiorczości, współpracy i inwestowania. Realizacja odbywa się na trzech płaszczyznach:

1. poprzez budowę relacji i podział funkcji między właścicielami wewnątrz spółki,
2. poprzez symulację zachowań rynków i ewolucji przedsiębiorstw,
3. poprzez zastosowanie terminologii z zakresu biznesu do prostych i znanych przez gimnazjalistów pojęć związanych z grami – kart, graczy, punktów.

Gracze budują przedsiębiorstwa związane z branżą spożywczą, która jest im szczególnie bliska – produkcja i dystrybucja soków owocowych. Ten segment rynku został celowo wybrany, gdyż w prosty i obrazowy sposób pozwala pokazać, jakie zasoby są niezbędne dla funkcjonowania firmy i jakie produkty są wytwarzane na każdym etapie.”⁷

W wytycznych do gry czytamy także, że aby wykorzystać grę, konieczne jest spełnienie kilku warunków technicznych: „Aby móc sprawnie poprowadzić rozgrywkę potrzebne są:

1. Stabilne łącze internetowe o prędkości przynajmniej 1 MB/s na jedną prowadzoną równolegle rozgrywkę lub szybsze. Stabilność łącza jest bardzo istotna gdyż gra uruchomiona

⁷ Gruszecki J., Przedsiębiorczość. Założenia dydaktyczne gry.



- w przeglądarce musi mieć stały kontakt przez Internet z serwerem gry, który koordynuje akcje podejmowane przez graczy.
2. Prowadzący powinien mieć szybki dostęp do swojej poczty e-mail w razie problemów podczas logowania (na adres e-mail jest przypominane hasło).
 3. Prowadzący może się wcześniej zarejestrować w grze i zainicjować nową grę (w odpowiednim panelu dostępnym po zalogowaniu) gotową na przyłączenie się do niej graczy. Nie trzeba wtedy tracić czasu na te elementy w trakcie zajęć.
 4. Prowadzący musi móc się łatwo skomunikować z graczami, aby przekazać im klucz dostępu do zainicjowanej przez siebie rozgrywki. W przypadku gdy prowadzący i gracze są w jednym pomieszczeniu, wówczas kontakt osobisty jest wystarczający, ale w każdej innej sytuacji należy zadbać o to aby móc w łatwy sposób przekazać graczom dostęp do gry.”⁸

Nauczyciele ocenili założenia gry bardzo wysoko pod względem metodycznym i merytorycznym. Deklarowali, że ich zdaniem pomysł jest bardzo zasadny, a sama gra dostosowana do możliwości uczniów gimnazjum. Dzieci miały dużo radości z jej wykorzystania, potrafiły się zdyscyplinować i pracować wspólnie, a efektem było większe zrozumienie specyfiki działania przedsiębiorstwa, podejmowania decyzji biznesowych, inwestowania i planowania. Zdarzały się jednak kłopoty techniczne, związane z jakością dostępu do Internetu w szkole (niezgodność z minimalnymi wymaganiami technicznymi określonymi w założeniach dydaktycznych do gry) oraz dostępem do większej liczby komputerów (jakość pracowni komputerowych, w tym liczba komputerów, jest różna w poszczególnych szkołach, a w ramach projektu przekazano każdej ze szkół po 10 tabletów do wykorzystania przy użytkowaniu gry, podczas gdy klasy liczą często nawet 30 uczniów). Okazywało się jednak, że w momentach, kiedy nie było możliwości zagrania w grę internetową, gimnazjalistom proponowano grę planszową, która także zebrała wśród nich dobre recenzje, o czym wspomniano wcześniej.

Oceniam ją wysoko. Gra jest dostosowana - młodzież dobrze sobie z nią radzi. Jest bardzo przydatna. Uczniowie umieją lepiej przewidywać skutki swoich decyzji.

Gra jest jasna, przejrzysta i zrozumiała dla uczniów, odnosi się jednocześnie do wiedzy, jak i umiejętności dzieci. Gra jest dostosowana do poziomu uczniów i nie sprawiała im

⁸ Tamże.



problemu. Jest to narzędzie przydatne w mojej pracy. Uczniowie nauczyli się planowania swoich działań i właściwego podejmowania decyzji.

Gra jest dość trudna dla uczniów, korzystanie z gry internetowej jest dość problematyczne, zwłaszcza w szkołach gdzie jest mała ilość komputerów. Niektóre sformułowania były trudne do odczytania i zrozumienia przez uczniów. Narzędzie przydatne, jeśli uczeń będzie chciał pracować z nią w domu, w szkole ciężko zrealizować założenia gry - korzystanie z przeglądarki internetowej, zapoznanie z nowymi technikami pracy.

Gra internetowa pozwala uczniom w czasie zabawy poznać częściowo realia biznesu. Bardzo szybko orientują się, o co w grze chodzi. W dużym stopniu jest przydatna - poprzez zabawę uczy uczniów podstawowych zasad działania przedsiębiorstwa, planowania działań - uczniowie po pewnym czasie przyjmowali odpowiedni schemat działania, rozumienie działalności przedsiębiorstwa - widzieli konieczność inwestycji.

Miałyśmy problemy z Internetem, więc średnio wyszło, ale dzieciom się podobało, tak, rywalizacja, przekrzykiwali, super.

Jeżeli chodzi o czas, to nie ma czasu. Potworzyli się w grupy, podobało mi się to, nawet uczniowie spokojni, nawet wzięli udział.

Eksperti w wywiadach indywidualnych oceniali wykorzystanie gry internetowej jako trafny zabieg. Komputer, Internet i wszystko, co z nimi związane, to dziś coraz częściej naturalne otoczenie dla dzieci, wykorzystywane i do nauki i do zabawy. Dlatego gry internetowe mogą okazać się tym, co skutecznie przyciągnie uwagę uczniów. Wątpliwości specjalistów od edukacji wzbudzało wykorzystanie gry komputerowej, kiedy coraz głośniejszą mówi się o problemie zamykania się dzieci w domu z komputerem przy znaczącym ograniczeniu czasu spędzanego na powietrzu i aktywności fizycznej. Jednak eksperci byli zgodni, że coraz szersze wykorzystanie technologii w szkołach jest nieuniknione i szkoły będą z czasem zmuszone do dostosowania się do nowej sytuacji.



Może być trochę trudności, bo jeżeli tego nauczyciele wcześniej nie prowadzili, to uczniowie mogą mieć z tym problemy, ale jeżeli wcześniej były tego typu zajęcia, to powinno być to przyjęte.

Oni są przyzwyczajeni i dla nich jest to nawet ułatwienie [wykorzystanie komputera i Internetu], zależy z którego punktu chcemy zobaczyć, jeżeli ograniczyć im w ogóle korzystanie, to za dużo, ale jeżeli chcemy wykorzystać ich umiejętności i kompetencje, to nie ma problemu.

Uczniowie wykazali duży entuzjazm podczas korzystania z gry. Podkreślali, że liczyło się dla nich, iż ucząc się miło spędzali czas z rówieśnikami, że lekcje nie wyglądały tradycyjnie (czyli – w opinii uczniów - nudno), a bardziej przypominały czas wolny. Podobnie jak dzieci grające w grę planszową, użytkownicy gry internetowej podkreślali, że w przyjemny sposób nauczyli się nowego słownictwa, zrozumieli na czym polega prowadzenie własnego biznesu i zaczęli myśleć o tym, że własna działalność gospodarcza może być tym, co chcieliby w przyszłości robić zawodowo.

Tak, super zabawa, grafika nie była za dobra, ale był fajny czas ze znajomymi, wszyscy się dobrze bawili, wszystko mi się podobało. Chciałbym grać w takie gry, fajne są. Można by było grać w takie gry internetowe i nauczyć się więcej o finansach.

Gra internetowa super, dużo się nauczyłam. W planszową gram mniej, bardziej interesuje...Nauczyła mnie racjonalnie wydawać pieniądze i szanować pracę.

Tak podobała mi się, najbardziej podobało mi się to, że mogłem grać z przyjaciółmi i razem mogliśmy prowadzić biznes. Nie podobało mi się, jak czasem przegrywałem. To świetna zabawa i można się z niej czegoś dowiedzieć.

Gra podobała mi się, a najbardziej podobało mi się to, że mieliśmy swój własny biznes i razem go prowadziliśmy. Tak chciałbym [grać w przyszłości], bo inaczej wtedy wygląda lekcja, nie jest nudno i mam więcej kontaktu z przyjaciółmi



Dotychczas w nauczaniu w szkołach podstawowych i gimnazjach nie wykorzystywano takich narzędzi, jak wypracowane w projekcie gry, stąd trudno mówić tu o porównaniu efektywności tych narzędzi z analogicznymi rozwiązaniami już stosowanymi w edukacji. Niemniej gry symulacyjne wykorzystywane są na wyższych poziomach edukacji (przykładem jest gra eduFarma skierowana do licealistów, wypracowana w ramach projektu „Uczestnik społeczeństwa wiedzy” - patrz benchmarking, tabela 6.), stosunkowo często na uczelniach wyższych, i stają się coraz powszechniejsze właśnie ze względu na ich skuteczność i efektywność. W kontekście wypowiedzi nauczycieli testujących grę, w których podkreślali skuteczność w osiąganiu jej celów edukacyjnych oraz stosunkowo nieduże koszty jej wykorzystania, można ocenić to narzędzia jako efektywne.

Upowszechnieniu gry planszowej sprzyjać będzie jej adekwatność w stosunku do oczekiwań uczniów, oraz skuteczność w odniesieniu do realizacji celów edukacyjnych w niej wskazanych. To samo dotyczy gry internetowej. Jak już wspomniano, nauczyciele nie mieli problemu z ich stosowaniem – zasady gier są jasno określone i dostosowane do poziomu ich użytkowników. W przypadku gry planszowej dodatkowym atutem będzie możliwość jej zastosowania w każdych warunkach oraz w obu grupach wiekowych uczniów. W przypadku gry internetowej, niestabilność łącza internetowego, zwłaszcza na obszarach wiejskich, może utrudnić proces upowszechniania gry w szkołach.

Tabela 6. Czynniki wpływające na upowszechnienie gier

Czynniki wpływające pozytywnie na upowszechnienia gry planszowej	Czynniki zagrażające upowszechnieniu gry planszowej
1. Stosunkowo tania, mieści się w możliwościach finansowych szkół 2. Nie wymaga specjalnych warunków do jej wykorzystania, można ją wykorzystać na dowolnej lekcji i w dowolnej klasie (pomieszczeniu) 3. Dostosowanie do poziomu uczniów szkół podstawowych, ale sprawdziła się także w gimnazjum 4. Odpowiada na oczekiwania uczniów 5. Przynosi oczekiwane rezultaty	1. Nie zidentyfikowano



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Czynniki wpływające pozytywnie na upowszechnienia gry internetowej	Czynniki zagrażające upowszechnieniu gry internetowej
1. Dostosowanie do poziomu uczniów gimnazjum 2. Odpowiada na oczekiwania uczniów 3. Przynosi oczekiwane rezultaty	1. Wymaga zapewnienia odpowiednich warunków technicznych (dostęp do tableta/komputera – co najmniej 1 na parę uczniów; dostęp do stabilnego łącza internetowego, co jest utrudnieniem na obszarach wiejskich) 2. Wymaga nakładów finansowych, jeśli szkoła musiałaby dostosować warunki pracowni komputerowej do wykorzystania gry

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wywiadów IDI z nauczycielami i dyrektorami szkół zaangażowanych w projekt

Gry dotyczące przedsiębiorczości oceniono jako:

1. trafne – umożliwiają przyswojenie informacji w sposób przystępny dla uczniów, poziomy gier dostosowane są do możliwości użytkowników, mimo, że niekiedy tłumaczenie dzieciom zasad bywało czasochłonne; gra planszowa nie wiąże się z żadnymi problemami związanymi z wykorzystaniem jej w szkole, nieco inaczej wygląda kwestia gry internetowej – szkoły nie są niekiedy przystosowane do jej wykorzystania, gdyż nie posiadają stabilnego dostępu do Internetu, co jest wymogiem technicznym gry;
2. skuteczne – użytkownicy gry – uczniowie – podkreślali, że podczas zabawy nauczyli się treści, które przekładają się na cele narzędzia; podobnie nauczyciele deklarowali, że wykorzystanie narzędzia pozwoliło na osiągnięcie jego celów, tj. nauczania współdziałania oraz wiedzy z zakresu przedsiębiorczości;
3. efektywne – wykorzystanie gry planszowej nie wiąże się ze znacznymi kosztami zakupu gier, nawet przedstawiciele szkół nieuczestniczących w projekcie deklarowali, że szkoły znalazłyby środki na ich zakupienie; w przypadku gry internetowej wdrożenie będzie możliwe tylko wtedy, kiedy szkoła będzie dysponowała niezbędnym sprzętem w momencie wdrażania narzędzia.

1.2.5 Ogólna ocena modelu, ewentualne modyfikacje



Według raportu „Entrepreneurship Education at School in Europe. National Strategies, Curricula and Learning Outcomes” przedsiębiorczość jest elementem w programach nauczania dwóch trzecich państw UE. Nie zawsze jest ona jednak ujęta jako osobny przedmiot. W połowie państw UE określa się jednak efekty nauczania przedsiębiorczości jako wzrost kreatywności, umiejętności pracy z grupie, wykazywania inicjatywy oraz podejmowania ryzyka. Najczęściej jednak właściwa edukacja w tym zakresie pojawia się na poziomie liceum, a dopiero na studiach uczy się przedsiębiorczości poprzez symulację prowadzenia przedsiębiorstwa.⁹

W polskich szkołach wprowadzono powszechny system nauki przedsiębiorczości na poziomie liceum. Jednak, jak w przypadku pozostałych przedmiotów, nauka przedsiębiorczości ma teoretyczny charakter i oparta jest głównie na wykładzie i pracy z podręcznikiem.¹⁰ Poza tym najczęściej lekcje prowadzone są przez nauczycieli innych przedmiotów, którzy przeszli dodatkowy kurs lub ukończyli roczne studium podyplomowe w tym zakresie. We wrześniu 2012 roku w liceach wprowadzono nauczanie „ekonomii w praktyce” – przedmiotu uzupełniającego, na którym uczniowie mieli m. in. poznawać praktyczne aspekty prowadzenia biznesu. Zmiana nie dotyczyła jednak młodszych uczniów, podczas gdy coraz częściej mówi się, że przedsiębiorczości należy uczyć od najmłodszych lat (niektórzy znawcy tematu mówią o wychowywaniu w przedsiębiorczości)¹¹. Zakłada się, że już u najmłodszych dzieci należy kształtować postawy przedsiębiorcze, uczyć samodzielności, zaradności, odpowiedzialności, pracy w grupie. Ten model został wprowadzony w Portugalii, gdzie przedsiębiorczości uczy się od przedszkola.¹² Eksperci EURYDICE podkreślają też znaczenie uczenia praktycznej przedsiębiorczości, stąd rekomendują stosowanie gier symulacyjnych, w których uczniowie byłiby wirtualnymi przedsiębiorcami, a w trakcie rozwijania się gry, uczyliby się podstawowych informacji z zakresu ekonomii.

Biorąc pod uwagę obiektywne informacje wynikające z europejskich badań nad edukacją, a także punkt widzenia osób testujących model oraz będących jego grupą docelową, model wypracowany w projekcie należy ocenić jako trafny i odpowiadający obecnemu podejściu do nauczania

⁹ Entrepreneurship Education at School in Europe. National Strategies, Curricula and Learning Outcomes, <http://www.eurydice.org.pl/node/84>, dostęp 15.10.2013 r.

¹⁰ Andrzejczak A, Skuteczność nauczania przedsiębiorczości w szkołach średnich.

¹¹ Rozwijanie kompetencji kluczowych w szkołach w Europie: wyzwania i szanse dla polityki edukacyjnej, <http://www.eurydice.org.pl/node/84>, dostęp 15.10.2013 r.

¹² Entrepreneurship Education at School in Europe. National Strategies, Curricula and Learning Outcomes, <http://www.eurydice.org.pl/node/84>, dostęp 15.10.2013 r.

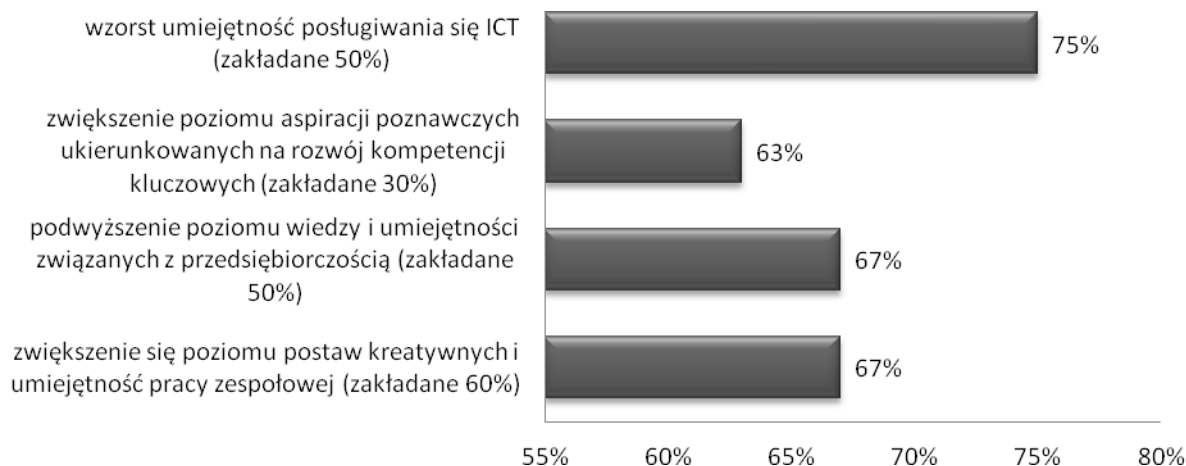
przedsiębiorczości. Model został oceniony bardzo pozytywnie przez wszystkich interesariuszy projektu (w tym ekspertów w zakresie edukacji), co jest widoczne w wysokich ocenach wszystkich elementów modelu. Zdaniem wszystkich kategorii badanych respondentów, trafnie dobrano teorię, na której został oparty model, a także wszystkie jego części składowe. Respondenci nie widzieli większych barier we wdrożeniu modelu we wszystkich szkołach subregionu pilskiego czy w ogóle województwa wielkopolskiego. Wywiady pokazały też faktyczne duże zapotrzebowanie na wykorzystanie modelu i jego narzędzi w pracy z uczniami.

Model okazał się skuteczny. W ramach badań poproszono nauczycieli testujących model o odniesienie się do obserwacji uczniów uczestniczących w projekcie i oszacowanie:

- czy i o ile zwiększył się wśród nich poziom postaw kreatywnych i umiejętność pracy zespołowej,
- czy i o ile zwiększył się wśród nich poziom wiedzy i umiejętności związanych z przedsiębiorczością,
- czy i o ile zwiększył się wśród nich poziom aspiracji poznawczych ukierunkowanych na rozwój kompetencji kluczowych,
- czy i o ile zwiększyły się wśród nich umiejętności posługiwania się ICT.

Średni poziom wszystkich wspomnianych wskaźników wyniósł 68%. Wszystkie wymienione mierniki osiągnęły poziom wyższy od zakładanego. Zgodnie z obserwacjami nauczycieli, aż o 75% wzrosły u uczniów umiejętności posługiwania się ICT, o 67% wzrosły wiedza i umiejętności związane z przedsiębiorczością oraz postawy kreatywne i umiejętności pracy zespołowej. Nauczyciele deklarowali ponadto, że projekt w obecnym kształcie faktycznie wpływa na zmniejszenie nierówności edukacyjnych dzieci i młodzieży, którzy mieli okazję wziąć udział w testowaniu modelu.

Wykres 2. Stopień osiągnięcia zakładanych wskaźników mierzących efekty zastosowania innowacji



Źródło: Wywiady IDI z nauczycielami testującymi model.

Ponadto, 38 nauczycieli (zakładano 30) zadeklarowało znaczący wzrost zainteresowania wykorzystaniem ICT w praktyce szkolnej, a 39 deklaroowało, że znacząco zwiększyło swoją wiedzę i nabyło praktyczne umiejętności w zakresie wykorzystania innowacyjnych metod nauczania w procesie dydaktycznym opierających się na teorii inteligencji wielorakich Gardnera

Narzędzia wypracowane w ramach projektu okazały się skuteczne prawdopodobnie także dlatego, że doskonale wpisywały się w oczekiwania uczniów. Warto w tym miejscu przytoczyć opinie beneficjentów ostatecznych i kluczowych interesariuszy modelu – dzieci – które podkreślały, że lekcje przedsiębiorczości w formie zaproponowanej w projekcie, to dla nich doskonała i bardzo pożyteczna odskocznia od tradycyjnych lekcji i chcieliby nadal mieć możliwość uczenia się przez dobrą zabawę.

Zadania w grupach były super, nie było ocen i nie było stresu.

Tak, zajęcia bardzo mi się podobały, bo nie były to zwykłe lekcje, robiliśmy różne ciekawe rzeczy.

Podobały mi się takie zajęcia będę chciała chodzić na takie.



Tak, podobało mi się, że mieliśmy możliwość pracy z kolegami, zespołowej pracy, wszystko mi się podobało, jasne, lubiłbym to, mniej bym się stresował.

Przyjazna luźna atmosfera, respekt [respect], rozumieliśmy się nawzajem.

Tak, wiem jak otworzyć własną firmę.

Tak, można było pogadać, pracowało się w grupach nie było ścisku, mogliśmy się porozumiewać. Wszystko mi się podobało, ciekawe doświadczenie i mniej nudne.

Na pytanie: *Czy uważasz, że równie szybko i łatwo nauczyłbyś się tego samego ze zwykłego podręcznika/na zwykłych lekcjach?* dzieci odpowiadały:

Nie. Nie lubię czytać, więc gry internetowe są dobre.

Nie, zdecydowanie nie tak szybko, takie zajęcia są bardziej przyswajalne, co mi bardziej pasuje, bez stresu się uczymy.

Mniej z podręcznika bym się nauczył, bo bym musiał wkuwać, a tak łatwiej.

Nie, bo z podręcznika tematy są bardzo zawężone.

Nie, bo gra planszowa lepiej mi wyjaśniła to wszystko, a podręcznik podaje tylko to, co mam umieć, a nie jak mam umieć.

Nie, na pewno nie, bo z podręcznika ciężko zapamiętywać i trzeba czytać.

W ramach oceny modelu przeprowadzono analizę porównawczą podobnych projektów. Do porównań wybrano 5:

- „Uczestnik społeczeństwa wiedzy” realizowany przez Zachodniopomorską Szkołę Biznesu;
- „Od grosika do złotówki”, „Przedsiębiorczość” i „Zostać przedsiębiorczym”, zarządzane przez Fundację młodzieżowej Przedsiębiorczości;



- „Ekonomia na co dzień” realizowany przez Fundację Młodzieżowej Przedsiębiorczości we współpracy z NBP.

Wspomniane projekty są finansowane bądź ze środków własnych organizacji (jak w przypadku „Ekonomii na co dzień”, „Od grosika do złotówki” i „Przedsiębiorczości”) bądź z EFS („Uczestnik społeczeństwa wiedzy”, „Zostać przedsiębiorczym”). Większość z nich przewidziana jest na krótki okres wdrażania, w trakcie którego odbywa się 10-15 godzin zajęć z uczniami. Jedynie „Uczestnik społeczeństwa wiedzy” trwał blisko 3 lata. Trzy z porównywanych projektów dotyczyły młodzieży gimnazjalnej („Ekonomia na co dzień”, „Przedsiębiorczość”, „Zostać przedsiębiorczym”), jeden uczniów klas II. i III. szkoły podstawowej („Od grosika do Złotówki”) i jeden uczniów szkół ponadgimnazjalnych („Uczestnik społeczeństwa wiedzy”). We wszystkich projektach redefiniowano rolę nauczyciela, który odtąd stawał się nie tyle źródłem wiedzy, co przewodnikiem, mentorem czy konsultantem w procesie samodzielnego pozyskiwania i selekcjonowania informacji.

Czas trwania projektu przekładał się bezpośrednio na zakres celów oraz działań realizowanych w projekcie, w tym liczbę i zakres wypracowywanych narzędzi. Cele projektów realizowanych przez Fundację Młodzieżowej Przedsiębiorczości odnosiły się do kształtowania postaw oraz umiejętności związanych z kreatywnością, przedsiębiorczością i pracą zespołową. Dla najmłodszych dzieci, w projekcie „Od grosika do złotówki” zaproponowano dzieciom program oszczędzania i przyswajania nowej wiedzy w formie podróży po galaktykach „Finanse” i „Oszczędzanie”. Dzieci podczas zabawy poznawały nowe pojęcia, rozbudzano ich ciekawość związaną z szeregiem problemów, jak na przykład - jaki wpływ na to, co się dzieciom aktualnie podoba, miała reklama. Projekt zakładał duże zaangażowanie ze strony rodziców, którzy wspólnie z nauczycielem pełnili rolę konsultantów, których dzieci regularnie mogły się poradzić przed podjęciem decyzji związanej z kolejnym odcinkiem swojej podróży z oszczędzaniem. We wszystkich projektach skierowanych do gimnazjalistów i starszych uczniów, wykorzystywano z kolei różnorodne pakiety multimedialne oparte na platformie e - learningowej (do pracy ucznia w domu).

W kontekście założonych celów oraz zaplanowanych działań, na tle porównywanych projektów wyróżniały się dwa – „Uczestnik społeczeństwa Wiedzy” oraz „PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i przedsiębiorczości”. Projekty realizowane przez Zachodniopomorską Szkołę Biznesu oraz partnerstwo UMWW i PAIP, inaczej sformułowany cele projektów, a także nieco odmiennie

podeszły do wypracowania modelu uczenia przedsiębiorczości. Cele obu projektów zakładały nie tyle samo nauczenie dzieci przedsiębiorczości (to był rezultat projektów), ale uzupełnienie dotychczas stosowanych standardów edukacyjnych, wypracowanie modelu, który ostatecznie zmieni sposób postrzegania procesu dydaktycznego oraz definiowania ról nauczyciela, ucznia i rodzica w tym procesie. Projekty te nie były już zatem jednorazową i doraźną interwencją, ale próbą systemowego rozwiązania problemów nauczania przedsiębiorczości.

W związku z tym charakter wypracowanych w projektach produktów także różnił się na tle pozostałych. W każdym z projektów wypracowano szereg materiałów skierowanych do nauczycieli, którzy mieli z nich przygotować się do zmiany charakteru lekcji i wykorzystania innowacyjnych form i metod nauczania. Ponadto w każdym projekcie przygotowano gotowe zestawy narzędzi do wykorzystania w pracy z uczniem – zarówno gotowe scenariusze zajęć wraz ze wskazaniem metod pracy, ale także gotowe pomoce dydaktyczne dla uczniów. W obu projektach skupiono się na tym, aby zmienić metody przekazywania wiedzy, z podających ją bezpośrednio, na takie, które oparte będą na doświadczeniu. W obu projektach zaproponowano gry symulacyjne, w których uczniowie w grupach tworzyli przedsiębiorstwa i zarządzali nimi, dzięki czemu uczyli się wykorzystania w praktyce wiedzy teoretycznej. W przypadku projektu „Uczestnik społeczeństwa wiedzy” zaproponowano także przewrotny porządek nauczania. Uczniowie najpierw w formie e-learningu rozwiązywali case study dotyczące określonych problemów związanych z prowadzeniem przedsiębiorstwa, dopiero kiedy uporali się z rozwiązaniem problemu, uzyskiwali dostęp do materiałów teoretycznych z tego zakresu, a po zapoznaniu się z nimi mogli ponownie, ale już z wiedzą i doświadczeniem, przejść przez podobne sytuacje w grze internetowej. Taka forma pracy, na tle zaproponowanych w pozostałych projektach, wydaje się najtrafniejsza.



Tabela 7. Analiza porównawcza wybranych modeli

PROJEKT						
ELEMENTY PORÓW- NAWCZE	„Uczestnik Społeczeństwa Wiedzy”	„Od Grosika do Złotówki”	„Ekonomia na co dzień”	„Przedsiębiorczość”	„Zostać przedsiębiorczym”	„Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”
REALIZATORZY PROJEKTU	Realizowany przez Zachodniopomorską Szkołę Biznesu w Szczecinie pod nadzorem Ministerstwa Edukacji Narodowej	Fundacja Młodzieżowej Przedsiębiorczości	Fundacja Młodzieżowej Przedsiębiorczości NBP	Fundacja Młodzieżowej Przedsiębiorczości	Fundacja Młodzieżowej Przedsiębiorczości	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego oraz Poznański Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości
FINANSOWANIE I BUDŻET PROJEKTU	Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Budżet: 3 941 468,10 zł	Finansowany przez Fundację Bankową im. L. Kronenberga i Fundację Młodzieżowej Przedsiębiorczości Budżet: brak danych	Wspierany przez Fundację Młodzieżowej Przedsiębiorczości budżet: brak danych	Wspierany przez Fundację Młodzieżowej Przedsiębiorczości budżet: brak danych	Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Priorytet III Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki Budżet: brak danych	Współfinansowany ze źródeł Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki
CZAS REALIZACJI PROJEKTU	Rozpoczęcie: 2010.08.01 Zakończenie: 2013.07.31	Realizacja projektu trwa 10 miesięcy	11 lekcji	Realizacja w I klasie gimnazjum, wypracowanie 15 godzin kartowych w pierwszym semestrze	Realizacja w I klasie gimnazjum , wypracowane 15 godzin kartowych w pierwszym semestrze.	Realizacja w szkołach podstawowych i gimnazjum z przeznaczeniem 70



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PROJEKT	„Uczestnik Społeczeństwa Wiedzy”	„Od Grosika do Złotówki”	„Ekonomia na co dzień”	„Przedsiębiorczość”	„Zostać przedsiębiorczym”	„Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”
ELEMENTY PORÓWNAWCZE						
						godzin
GRUPA DOCELOWA	Adresowany do uczniów szkół ponadgimnazjalnych	Adresowany do uczniów klas II i III szkoły podstawowej	Adresowany do młodzieży gimnazjalnej oraz nauczycieli	Adresowany do młodzieży gimnazjalnej	Adresowany do młodzieży gimnazjalnej	Adresowany do uczniów szkół podstawowych i gimnazjum
CEL PROJEKTU	Opracowanie i wdrożenie Systemu Kształcenia Członka Społeczeństwa Opartego na Wiedzy na IV etapie edukacji formalnej, który będzie eliminował mankamenty obecnego nauczania w zakresie przedsiębiorczości, podnosząc jego efektywność	Ukształtowanie u dzieci umiejętności z zakresu gospodarowania pieniędzmi, m.in. ustalania priorytetów przy ich wydawaniu czy też oszczędzaniu, -umożliwienie uczniom poznawania świata finansów osobistych, -wspomaganie ich samodzielności	Przygotowanie uczniów do aktywnego wchodzenia w życie gospodarcze, zarządzania zasobami, wytyczania ścieżki edukacyjnej oraz własnej drogi rozwoju poprzez wzmacniania mocnych stron, zainteresowań, uzdolnień, a przez to dopasowanie się do zmieniającej się struktury rynku pracy,	Kształtowanie umiejętności i postaw kreatywnych, przedsiębiorczych i innowacyjnych, a w szczególności: -pracy zespołowej; -rozpoznawania i rozwiązywania konfliktów; -wykorzystywania technologii informacyjno-komputerowych; -gromadzenia i selekcji materiału; -prezentacji;	Kształcenie uczniów w zakresie - współdziałania w zespole; -rozpoznawania i rozwiązywania problemów; -wykorzystywania technologii informacyjno-komputerowych; -planowania -przygotowania do realizacji uczniowskich projektów edukacyjnych; kształtowania umiejętności i postaw przedsiębiorczych	Głównym celem projektu jest wypracowanie modelu pobudzania kreatywności, samodzielnego myślenia i pracy zespołowej poprzez kształtowanie postaw przedsiębiorczych dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów. Dodatkowo zmiana



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PROJEKT						
ELEMENTY PORÓW- NAWCZE	„Uczestnik Społeczeństwa Wiedzy”	„Od Grosika do Złotówki”	„Ekonomia na co dzień”	„Przedsiębiorczość”	„Zostać przedsiębiorczym”	„Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”
		uczenia się, -inspirowanie dzieci do realizowania własnych pomysłów, -rozbudzanie ich ciekawości poznawczej oraz motywacji do dalszej edukacji		-planowania i realizowania uczniowskich projektów.		sposobu myślenia kadry nauczycielskiej na temat pobudzania kreatywności i przedsiębiorczości.
NARZĘDZIA DLA UCZNIÓW	System e-learningowy „eduKariera” -system informatyczny wspomagający nauczanie podstaw przedsiębiorczości z grą decyzyjną „eduFARMA” -model współpracy pomiędzy szkołą a przedsiębiorstwami	Książka „Dziennik z podróży	Multimedialny poradnik	Teczka lidera, a w niej: – etapy pracy, opis działań na kolejnych etapach realizacji projektu. obudowa internetowa, a w niej: wskazówki jak realizować projekt w zakładce Przedsięwzięcie krok po kroku, ćwiczenia interaktywne	Praca z pakietem multimedialnym „Jestem – mogę być” oraz programem komputerowym „Działamy razem” - platforma e-learningowej	Gra internetowa „Przedsiębiorczość” dla uczniów gimnazjum. - Gra planszowa „Potentaci soku” dla uczniów szkoły podstawowe



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PROJEKT	„Uczestnik Społeczeństwa Wiedzy”	„Od Grosika do Złotówki”	„Ekonomia na co dzień”	„Przedsiębiorczość”	„Zostać przedsiębiorczym”	„Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”
ELEMENTY PORÓWNAWCZE						
	„EduBizmodel			zgrupowane w modułach, w zakładce Ja i Przedsiębiorczość wspierające ucznia w kształtowaniu umiejętności, program umożliwiający dokumentowanie działań i upublicznianie informacji.		
NARZĘDZIA DLA NAUCZYCIELI	Program nauczania podstawy przedsiębiorczości,	Opis programu, scenariusze zajęć, karty pracy nauczyciela, -wskazówki dydaktyczne, materiały multimedialne, -plakat, -znaczniki wyróżniające uczniów biorących udział w projekcie,	Bezpłatne szkolenie przygotowujące do realizacji zajęć w gimnazjum, -bezpłatny podręcznik ze scenariuszami zajęć i materiałami edukacyjnymi dla ucznia oraz materiały dydaktyczne dla nauczyciela, uczestniczy w bezpłatnych warsztatach	Segregator, a w nim m.in.: informacje o idei programu Przedsiębiorczość, scenariusze zajęć, wskazówki metodyczne, przewodnik po stronie internetowej programu. teczka nauczyciela, a w niej: Projekt krok po kroku – etapy pracy ucznia i nauczyciela, pełny opis działań nauczyciela na kolejnych etapach.	Brak danych	Podręcznik - Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej. Podręcznik użytkownika modelu”. -Arkusz oceny predyspozycji i preferencji uczniów (diagnoza poszczególnych



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PROJEKT	„Uczestnik Społeczeństwa Wiedzy”	„Od Grosika do Złotówki”	„Ekonomia na co dzień”	„Przedsiębiorczość”	„Zostać przedsiębiorczym”	„Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”
ELEMENTY PORÓWNAWCZE						
		-obrazki – Zawody, Pomaganie, Oszczędzanie, -rakieta	doskonalących dla nauczycieli realizujących program, otrzymuje aktualne materiały szkoleniowe	obudowa internetowa, a w niej: zadania edukacyjne do pracy z uczniami pogrupowane ze względu na etapy realizacji projektu (zakładka dla Cykl działania) i ze względu na kształcone umiejętności (zakładka Kształtowane umiejętności), ćwiczenia dla ucznia, program umożliwiający dokumentowanie działań i upublicznianie informacji, wskazówki, porady.		rodzajów inteligencji). -Programy zajęć pozalekcyjnych pobudzające kreatywność i umiejętność pracy zespołowej dla uczniów II i III etapu edukacyjnego -Skrypt dla nauczycieli prezentujący informacje o wykorzystywaniu założeń teorii Howarda Gardnera na lekcjach.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PROJEKT	„Uczestnik Społeczeństwa Wiedzy”	„Od Grosika do Złotówki”	„Ekonomia na co dzień”	„Przedsiębiorczość”	„Zostać przedsiębiorczym”	„Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”
ELEMENTY PORÓWNAWCZE						
ROLA NAUCZYCIELA W PROJEKCIE	Nauczyciel jako przewodnik, mentor	Włącza do zajęć dydaktycznych prowadzonych w klasie II i III zagadnienia z zakresu edukacji finansowej i bezpiecznych zachowań z wykorzystaniem pakietu dydaktycznego	Może korzystać z merytorycznych konsultacji z koordynatorem przez cały okres realizacji programu, ma możliwość publikowania swoich materiałów edukacyjnych na stronach internetowych Fundacji Młodzieżowej Przedsiębiorczości, -wspiera moderatora projektu	Nauczyciel jest moderatorem, wprowadza zadania problemowe, służące zrozumieniu i działaniu (np., dyskusje i debaty, odgrywanie ról, scenek, drama, drzewko decyzyjne, gwiazda pytań, gra dydaktyczna, giełda pomysłów, burza mózgów, metoda przypadków, praca z interaktywnymi multimediami, słoneczko, metoda projektów). wprowadza w problematykę przedsięwzięcia, stawia problem, inspiruje do działania	Nauczyciel - korzystając z zaproponowanych materiałów będzie pełnił rolę wspierającego moderatora	Nauczyciel jako przewodnik, mentor

Źródło: Opracowanie własne

Niestety ze względu na to, że realizacja projektów współfinansowanych z EFS odbyła się stosunkowo niedawno, lub nadal trwa, nie ma jeszcze wyników z ostatecznego rozliczenia projektów, a tym samym brak jest informacji o skuteczności i efektywności tych projektów. Z kolei projekty Fundacji Młodzieżowej Przedsiębiorczości, realizowane ze środków własnych, nie wymagały takiej sprawozdawczości, a zainteresowane szkoły weryfikowały skuteczność jedynie na własne potrzeby (nie ma zatem zbiorczych raportów zawierających takie informacje).

Podsumowując, większość projektów adresowana była do młodzieży gimnazjalnej i starszej. Zakres i cele wszystkich projektów były zbliżone (w odniesieniu do zakresu nauczanych treści oraz celów edukacyjnych), co tym bardziej pokazuje zapotrzebowanie na tego rodzaju działania. W ramach uczestnictwa w projektach dzieci miały nauczyć się kreatywności, przedsiębiorczości, pracy zespołowej oraz poruszania się na rynku pracy. Elementy modeli związane były najczęściej z wykorzystaniem komputera i Internetu – były to systemy e-learningowe, poradniki i pakiety multimedialne. Z kolei nauczycielom oferowano wypracowane programy nauczania, skrypty, szkolenia i materiały informacyjne. W ocenianych modelach nieco inaczej definiuje się rolę nauczyciela, ostatecznie jednak można ją interpretować jako rolę przewodnika, mentora, który jest przy uczniu w momentach, kiedy potrzebuje on pomocy, jednak pozostawia mu dużo swobody i możliwości podejmowania autonomicznych wyborów.

Na tle podobnych modeli, jak już wspomniano, wyróżniają się projekty UMWW i PAIP oraz Zachodniopomorskiej Szkoły Biznesu. Mocnymi stronami tych modeli jest systemowe podejście, dłuższy czas trwania, co daje też samym użytkownikom (nauczycielom, uczniom) możliwość rzetelnej weryfikacji możliwości wdrożeniowych, efektów i przewidywanej trwałości projektu. Co warto podkreślić, modele te są w stosunku do siebie komplementarne, ponieważ model wypracowany w Wielkopolsce zakłada rozpoczęcie pracy z młodszymi dziećmi i zakończenie jej z końcem gimnazjum, natomiast projekt szczeciński wydaje się być naturalną kontynuacją działań realizowanych na wcześniejszych etapach edukacji.

Analiza porównawcza pokazała, że ze względu na skupienie problematyki podobnych projektów na dzieciach starszych, model wypracowany w projekcie „PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej” wypełnia swoistą lukę w tym zakresie, nie tylko w województwie wielkopolskim. Zidentyfikowane zbliżone modele dla starszej młodzieży, o ile okażą się skuteczne

i trwałe, będą też w naturalny sposób utrzymywać efekty uzyskane w szkołach podstawowych i gimnazjach.

3.1 Upowszechnianie modelu

Uczestnicy wywiadów uważają, że możliwe jest upowszechnienie stosowania modelu we wszystkich szkołach podstawowych i gimnazjach. Jedynym znaczącym problemem, dostrzeganym przede wszystkim przez respondentów ze szkół nieuczestniczących w projekcie, jest przeładowanie programów poszczególnych przedmiotów na każdym etapie kształcenia, co może zniechęcać nauczycieli do korzystania z narzędzi wypracowanych w modelu w obawie, że nie zdążą zrealizować z dziećmi podstawy programowej. Zdaniem niektórych dyrektorów, w szkołach niekiedy większy nacisk kładzie się na realizację zajęć wyrównawczych niż pozalekcyjnych zajęć ukierunkowanych na rozwój dziecka i zdobywanie dodatkowej wiedzy, właśnie z tego powodu. Zdaniem badanych nie jest to jednak przeszkoda niemożliwa do ominięcia, podobnie bariery w upowszechnianiu modelu, wskazywane przez przedstawicieli szkół testujących model. Kluczowe w ich opinii okazują się kwestie organizacyjne – jak umieszczenie zajęć w stałym planie lekcji oraz dowóz dzieci na zajęcia – które w rzeczywistości nie są znaczącym problemem. Ponadto niektórzy dyrektorzy szkół zwrócili uwagę na kwestie finansowe – dodatkowe lekcje w planie wiązałyby się z wynagrodzeniem nauczycieli, co dla większości szkół nie byłoby barierą, ale w niektórych przypadkach wskazano te kwestie jako istotne utrudnienie. Finanse byłyby barierą trudną do pokonania w opinii jedynie 3 dyrektorów, pozostali natomiast deklarowali, że szkoła byłaby w stanie i jest gotowa ponosić koszty związane z wdrażaniem modelu.

Jest możliwe, ale jako zajęcia dodatkowe.

Nie jest możliwe ze względu na czas realizacji, wymaga dodatkowego czasu pracy dla nauczycieli, dodatkowych kosztów związanych z dowozem dzieci na zajęcia. Wpisany do stałych zajęć uczniów w tygodniu zapewniłby jego realizację, w innym przypadku dotyczyłby tylko chętnych uczniów, co nie spełniałoby roli i dotarcie do wszystkich uczniów. Takich kreatywnych i twórczych postaw powinniśmy uczyć od wieku przedszkolnego poprzez szkołę podstawową i gimnazjum. Czym skorupka za młodu nasiąknie...



Koszty, o których mówili dyrektorzy, to:

1. opłacenie dodatkowych godzin pracy nauczycieli prowadzących zajęcia dodatkowe (dla jednej klasy realizującej pełny program, tj. 70 godzin, koszt pracy nauczyciela wyniesie około 1800 zł¹³);
2. zakup papieru i toneru do drukarki, w celu powielania arkuszy oceny preferencji i predyspozycji uczniów (1 arkusz drukowany jest na 3 stronach zatem koszt jego wydrukowania to 45 gr. – koszt wydruku 1 strony to 15 gr.);

Podsumowując, jako utrudnienia dla upowszechnienia modelu, uczestnicy badania wskazywali:

1. (problemy prawno-organizacyjne) obowiązującą podstawę programową – dzieci już teraz mają dużo zajęć, a mimo to nauczyciele często narzekają na zbyt mało czasu na realizację programu przedmiotu, w związku z tym dzieci mają wiele zadań domowych, co oznacza, że zarówno w szkole, jak i w czasie wolnym, skupione są na realizacji wspomnianej podstawy;
2. (problemy organizacyjne) napięte harmonogramy zajęć dzieci i zorganizowany transport uczniów z małych miejscowości – jeśli zajęcia w ramach wdrażania modelu nie byłyby dla wszystkich, a jedynie dla chętnych, to istnieje obawa, że z powodów organizacyjnych byłoby mało dzieci chętnych do uczestniczenia w zajęciach dodatkowych;
3. (problemy finansowe) koszty wdrożenia modelu (opłacenia nauczycieli oraz kosztów związanych z prowadzeniem diagnozy preferencji i predyspozycji uczniów), wyliczone na około prawie 1 800 zł dla jednej klasy;
4. (problemy infrastrukturalne) niewystarczająca infrastruktura – szkoły na obszarach wiejskich mają ograniczony wybór operatorów oferujących Internet, w tym stabilne łącze niezbędne do wykorzystania gry internetowej.

Zapisy obowiązującej podstawy programowej na I. i II. etapie kształcenia nie pozwalają na to.

Niechęć rodzica (który musi zadeklarować udział dziecka w zajęciach) i ucznia do nadmiernego skracania czasu na odpoczynek, może być poważną przeszkodą.

¹³ 1750 zł, jeśli: 1 godzina pracy nauczyciela kosztuje średnio 25 zł brutto – za: Struktura wynagrodzeń według zawodów w październiku 2010 r., GUS, data publikacji – 27.02.2012.



Brak szkoleń dla nauczycieli z zakresu tej tematyki. Jeśli szkoła musiałaby ponosić koszty związane z zakupem gry, pomocami dydaktycznymi, kserowania arkuszy, to finanse szkoły ograniczyłyby możliwość prowadzenia zajęć.

Zbyt napięty harmonogram zajęć uczniów, dowozy dla uczestników z różnych miejscowości w obrębie jednego gimnazjum i związane z tym ewentualne koszty tak dla rodziców jak i dla organów prowadzących.

Koszty oraz duża ilość godzin zajęć w gimnazjum.

Przeszkodą jest ilość godzin wynikająca z Ramowego Planu Nauczania dla konkretnych przedmiotów i dla ucznia. Zwiększenie ilości godzin jako zajęć nadobowiązkowych wiąże się z dodatkowymi kosztami, w tym na dowożenie uczniów oraz z obciążeniem czasowym ucznia.

Co ciekawe jednak, uczestnicy wywiadów zapytani o ewentualne zmiany w modelu, które miałyby niwelować zidentyfikowane bariery, podkreślali, że zmian nie wymaga sam model, lecz jego otoczenie prawne i instytucjonalne.

Nie zmiany w modelu, lecz w finansowaniu szkół, brak funduszy na realizację dodatkowych godzin w szkole i czasu, szczególnie na terenach wiejskich, gdzie wiąże się to z dodatkowymi dowozami uczniów do odległych wsi. Uczeń po raz drugi w tym samym dniu do szkoły nie przyjedzie (zmęczenie, do odrobienia lekcje, obowiązki domowe).

Wymaga to zmian systemowych, szkoleń nauczycieli, zmian w programach na studiach na kierunkach nauczycielskich, zmian w systemie oceniania i dostosowanie podręczników.

Żadne, projekt jest idealny.



Wprowadzenie zajęć w grafik zajęć planowych, na etapie co najmniej gimnazjum, może być pewnym pomysłem na realizację tego projektu [modelu].

Upowszechnieniu modelu sprzyjałoby podjęcie szerokich działań promocyjnych, wśród nauczycieli, dyrektorów szkół i rodziców. W ramach działań promocyjnych istotne byłoby podkreślanie dotychczasowych efektów projektu, a zatem korzyści wynikających ze stosowania zestawu zaproponowanych narzędzi, poczynwszy od celów krótkoterminowych, czyli poprawy wyników w nauce, a skończywszy na celach długoterminowych, jak nauczanie dzieci poruszania się na rynku pracy i uczestnictwa w życiu gospodarczym i społecznym. Dla tych szkół, które zgłaszały obawy w zakresie strony finansowej wdrożenia modelu, zachętą byłoby – przynajmniej początkowe – wsparcie placówek w tym zakresie.

Promocja projektu, jego założeń oraz osiągniętych efektów.

Realizacja projektu pozwoli uczniowi w przyszłości lepiej znaleźć się na rynku pracy. Uczniowie w czasie realizacji programu nabywają wiele umiejętności potrzebnych w życiu codziennym. Uczenie kreatywności i umiejętności pracy w zespole to priorytetowe zadanie polskiej szkoły.

Uatrakcyjnienie zajęć pozalekcyjnych.

Ciekawa forma zajęć.

Dofinansowanie do realizacji modelu.

Zmiany programowe, wprowadzenie zajęć przedsiębiorczości do programu nauczania.

Upowszechnieniu tego modelu w edukacji sprzyja fakt, iż przygotowuje on ucznia do twórczego uczestnictwa w życiu gospodarczym i społecznym.

Jako najlepsze, zdaniem badanych, formy promowania modelu, wskazano:



1. kampanię informacyjną wśród rodziców, ukierunkowaną na podniesienie świadomości w zakresie istoty nauczania przedsiębiorczości u młodszych dzieci (zdaniem nauczycieli poparcie ze strony rodziców dotyczące prowadzenia dodatkowych zajęć z przedsiębiorczości już od szkół podstawowych, zwiększyłoby skuteczność procesu nauczania, na co zwrócono uwagę także w projekcie „Od grosika do złotówki”, gdzie rodzic odgrywał rolę analogiczną do roli nauczyciela - patrz benchmarking, tabela 6.)
2. serię konferencji i szkoleń branżowych dla nauczycieli i dyrektorów szkół,
3. organizację zajęć pokazowych, które spełniały rolę działań promocyjnych wśród uczniów i rodziców oraz działań przygotowawczych dla nauczycieli.

Konferencje, otwarte zajęcia dla nauczycieli.

Wprowadzić jako zajęcia obowiązkowe plus oceniane na świadectwie.

*Konferencje dla dyrektorów, szkolenia dla nauczycieli, promocja w prasie, Internecie.
Spotkania z rodzicami, zajęcia pokazowe dla rodziców pokazujące atrakcyjność projektu [modelu].*

Być może prowadzenie grup nie związanych z oddziałami klasowymi, dotarcie do bibliotek publicznych stowarzyszeń itp.

Ciężar działań promocyjnych nie musiałby jednak spoczywać wyłącznie na pomysłodawcach modelu – UMWW i PAIP. W ramach projektu, w etapie upowszechnienia modelu, zaplanowano działania skierowane do szkół, w tym dyrektorów. Skuteczne działania skierowane do tej grupy docelowej mogłyby jednocześnie wpłynąć na ich aktywność w zakresie promowania modelu wśród nauczycieli i rodziców z ich szkół.

Warte podkreślenia jest to, że uczestnicy projektu wskazywali, iż kluczowymi w upowszechnianiu modelu elementami są narzędzia wykorzystujące nowe technologie. Okazuje się bowiem, że mimo niekiedy niedostosowania infrastruktury szkolnej do nowych osiągnięć techniki, nauczyciele i dyrektorzy wiedzą, że jest to jedyny możliwy kierunek rozwoju, który jednocześnie jest bardzo



skuteczną zachętą dla uczniów. Podobnego zdania byli eksperci, mimo, że zgłaszali obawy związane z wydłużeniem czasu spędzanego przez dzieci przed monitorem komputera.

W ramach podsumowania możliwości oraz barier włączenia modelu do głównego nurtu polityki edukacyjnej w Wielkopolsce, uporządkowano w formie tabeli zbiorczej (tabela 7.) mocne i słabe strony modelu oraz szanse i zagrożenia dla jego upowszechniania.

Tabela 8. Analiza SWOT upowszechnienia modelu

Mocne strony modelu, wpływające pozytywnie na jego upowszechnianie	Słabe strony modelu, wpływające negatywnie na jego upowszechnianie
Ogólne cechy modelu: - Proponuje rozwiązanie systemowe, obejmujące wszystkie elementy procesu nauczania oraz wszystkich jego uczestników Diagnozowanie predyspozycji dzieci – arkusz oceny preferencji i predyspozycji: - Prosty/łatwy w użyciu, możliwy do samodzielnego stosowania przez nauczycieli - Nie wymaga ponoszenia dodatkowych znacznych nakładów finansowych poza kosztem przygotowania kopii arkuszy (około 50 zł rocznie) - Dostarcza rzetelnej informacji - Dostarcza obszernej informacji o uczniu, niemożliwej do uzyskania za pomocą innej, równie prostej metody, - Wyniki umożliwiają zaplanowanie indywidualizacji zajęć, w tym sposobu motywowania uczniów do pracy - Pojawienie się na rynku wydawniczym podręczników szkolnych opracowanych z wykorzystaniem TIW Programy zajęć pozalekcyjnych: - Proste/łatwe w użyciu, możliwe do samodzielnego stosowania przez nauczycieli oraz	Diagnozowanie predyspozycji dzieci – arkusz oceny preferencji i predyspozycji: - Trudny dla dzieci ze szkół podstawowych, ze względu na to, że wymaga wysokiego stopnia samoświadomości od dzieci. - Przełożenie wyników na indywidualizację zajęć jest trudne w polskich warunkach, ze względu na liczebność klas (20-30 dzieci), i może działać zniechęcająco na nauczycieli Programy zajęć pozalekcyjnych: - Realizacja nauczania w formie zajęć dodatkowych może powodować mniejsze zainteresowanie uczniów (i rodziców) zajęciami - Generuje koszty związane z opłaceniem nauczycieli prowadzących zajęcia (około 1800 zł dla jednej klasy) - Generuje koszty związane z zakupem pomocy dydaktycznych i przyborów niezbędnych do realizowania zapisanych w scenariuszach zadań, co może zniechęcać szkoły dysponujące mniejszym budżetem lub rodziców, którzy musieliby ponieść te koszty zamiast szkoły Pomoce dydaktyczne – gra internetowa: - Wymaga zapewnienia odpowiednich warunków



budowania na ich podstawie własnych scenariuszy 9. Opisane scenariusze, w tym zaproponowane formy i metody pracy są skuteczne – wpływają na osiąganie celów edukacyjnych w nich sformułowanych 10. Niestandardowe podejście do procesu nauczania przedsiębiorczości odpowiada na potrzeby formułowane bezpośrednio przez uczniów 11. Ich wdrożenie w szkołach nie wymagałoby od nauczycieli dodatkowego przygotowania Pomoce dydaktyczne – gra planszowa: 12. Stosunkowo tania, mieści się w możliwościach finansowych szkół 13. Nie wymaga specjalnych warunków do jej wykorzystania, można ją wykorzystać na dowolnej lekcji i w dowolnej klasie (pomieszczeniu) 14. Dostosowanie do poziomu uczniów szkół podstawowych, ale sprawdziła się także w gimnazjum 15. Odpowiada na oczekiwania uczniów 16. Przynosi oczekiwane rezultaty Pomoce dydaktyczne – gra internetowa: 17. Dostosowanie do poziomu uczniów gimnazjum 18. Odpowiada na oczekiwania uczniów 19. Przynosi oczekiwane rezultaty Materiały szkoleniowe dla nauczycieli 20. Proste/łatwe w użyciu, możliwe do samodzielnego stosowania przez nauczycieli 21. Wyczerpujące – zawierają zarówno informacje na temat TIW, jak i nowoczesnych form nauczania 22. Ich wykorzystanie w szkołach nie wiąże się z żadnymi kosztami	technicznych (dostęp do tableta/komputera – co najmniej 1 na parę uczniów; dostęp do stabilnego łącza internetowego, co jest utrudnieniem na obszarach wiejskich) 7. Wymaga nakładów finansowych, jeśli szkoła musiałaby dostosować warunki pracowni komputerowej do wykorzystania gry
---	--



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szanse dla upowszechnienia modelu	Zagrożenia dla upowszechnienia modelu
1. Przedsiębiorczość jest już elementem programu nauczania w szkole 2. Rośnie świadomość dotycząca potrzeby uczenia przedsiębiorczości od najmłodszych lat (już od szkoły podstawowej a nawet przedszkola) 3. Rośnie popularność i dostępność do ICT, w tym także gier symulacyjnych 4. Model wypracowany w projekcie jest komplementarny z innymi modelami wypracowanymi w projektach dotyczących uczenia przedsiębiorczości 5. Na rynku wydawniczym dostępne są już podręczniki szkolne napisane zgodnie z założeniami TIW Gardnera	1. Indywidualizacja zajęć zgodnie z TIW jest trudna do wprowadzenia w polskich warunkach, ze względu na liczebność klas (20-30 dzieci), i może działać zniechęcająco na nauczycieli 2. Obszerna podstawa programowa nie sprzyja otwartości na dalsze uzupełnienie jej treści 3. Dotychczasowe praktyki edukacyjne, do których przyzwyczajeni są wszyscy interesariusze modelu, kładą nacisk na wykorzystywanie tradycyjnych metod przekazywania wiedzy, przez co stosowanie innowacyjnych metod i form pracy może budzić opór, zwłaszcza ze strony nauczycieli

Źródło: Opracowanie własne



4. PODSUMOWANIE

Zarówno zarządzanie projektem, jak i sam wypracowany w nim model, oceniono jako trafne, skuteczne i efektywne. Podsumowanie ocen zestawiono w ujęciu tabelarycznych, wskazując oceny według przyjętych kryteriów.

Tabela 9. Podsumowanie oceny projektu i modelu

	Trafność	Skuteczność	Efektywność
Zarządzanie projektem	Zadania realizowane w projekcie odpowiadają na problemy grup docelowych, do których jest skierowany, a same założenia modelu nie generują problemów, które uniemożliwiałyby jego wdrożenie w szkołach.	Osiągnięto już 6 z 7 przyjętych wskaźników.	Tempo wydatkowania środków oraz osiągania rezultatów projektu jest zbliżone, a przy realizacji niespełna 70% budżetu średni stopień realizacji wskaźników wyniósł 100%.
MODEL- WG PRODUKTÓW POŚREDNICH			
Arkusz oceny	Narzędzie umożliwia przeprowadzenie diagnozy, przy tym jest proste w użyciu i nie zidentyfikowano barier jego wykorzystania.	Nauczyciele skutecznie diagnozują dzieci z pomocą arkusza i potrafią indywidualizować proces nauczania z wykorzystaniem przeprowadzonej diagnozy.	Arkusz pozwala bez żadnych dodatkowych nakładów finansowych osiągać lepsze efekty w nauczaniu kreatywności.
Programy pozalekcyjne	Programy zajęć umożliwiają realizację zakładanego w projekcie procesu nauczania i osiąganie oczekiwanych celów, a jednocześnie są opracowane na tyle przystępnie, że nauczyciele nie tylko potrafią realizować ich zapisy wprost, ale także są zainspirowani do tworzenia własnych scenariuszy.	Nauczyciele prowadzili zajęcia z wykorzystaniem programów i dostrzegali u dzieci zmiany, których oczekiwali.	Realizacja programów mieści się w możliwościach finansowych i organizacyjnych szkół.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	Trafność	Skuteczność	Efektywność
Skrypty, podręczniki, szkolenia	Materiały dla nauczycieli umożliwiają przyswojenie niezbędnych informacji do praktycznego korzystania z modelu, odpowiadają na potrzeby nauczycieli w zakresie sposobu organizacji szkoleń.	Nauczyciele nabyli niezbędną wiedzę i deklarują, że wykorzystują ją w praktyce.	Nacisk położony na przygotowanie materiałów do samodzielnego uczenia się (skrypty, podręczniki) oraz przystępna forma materiałów powoduje, że możliwe jest rozpowszechnienie modelu wśród nauczycieli bez ponoszenia dużych kosztów ze strony zainteresowanych szkół.
Gry dla dzieci	Gry umożliwiają przyswojenie informacji w sposób przystępny dla uczniów, poziomy gier dostosowane są do możliwości użytkowników, mimo, że niekiedy tłumaczenie dzieciom zasad bywało czasochłonne; gra planszowa nie wiąże się z żadnymi problemami związanymi z wykorzystaniem jej w szkole, nieco inaczej wygląda kwestia gry internetowej – szkoły nie są niekiedy przystosowane do jej wykorzystania, gdyż nie posiadają stabilnego łącza internetowego.	Użytkownicy gry – uczniowie – podkreślali, że podczas zabawy nauczyli się treści, które przekładają się na cele narzędzia; podobnie nauczyciele deklarowali, że wykorzystanie narzędzia pozwoliło na osiągnięcie jego celów, zatem nauczania współdziałania oraz wiedzy z zakresu przedsiębiorczości;	Wykorzystanie gry planszowej nie wiąże się ze znacznymi kosztami zakupu gier, nawet osoby ze szkół nieuczestniczących w projekcie deklarowały, że znalazłyby środki na ich zakupienie; w przypadku gry internetowej wdrożenie będzie możliwe tylko wtedy, kiedy szkoła będzie dysponowała niezbędnym sprzętem w momencie wdrażania narzędzia.

Trafność, skuteczność i efektywność modelu, to czynniki, które w znaczący sposób wspomogą upowszechnianie modelu. Jednak przeszkodą dla tego procesu mogą być zidentyfikowane słabe strony modelu:



1. obszerność arkusza oceny predyspozycji i preferencji uczniów oraz stosunkowo długi czas zbierania i interpretowania danych,
2. poziom trudności arkusza w odniesieniu do młodszych dzieci i słabszych uczniów,
3. konieczność realizacji elementów modelu w formie zajęć dodatkowych,
4. konieczność poniesienia przez szkoły kosztów związanych z opłaceniem nauczycieli prowadzących zajęcia dodatkowe,
5. konieczność zapewnienia odpowiednich warunków technicznych do gry internetowej - dostęp do stabilnego łącza internetowego, co jest utrudnieniem na obszarach wiejskich.

W celu niwelowania słabych stron modelu zidentyfikowanych w badaniu, zaleca się:

4. zlecenie przeprowadzenia diagnozy preferencji i predyspozycji uczniów wychowawcom klas,
5. realizację działań informacyjno-promocyjnych wśród dyrektorów szkół, w celu zachęcenia ich do wprowadzenia zajęć dodatkowych i zastosowania środków zaradczych utrudniających ich wprowadzenie,
6. w szkołach, gdzie nie można zapewnić stabilnego łącza internetowego, zachęcić nauczycieli do wykorzystania gry planszowej, która – zgodnie z wynikami badań – sprawdzała się zarówno w szkołach podstawowych jak i gimnazjach.

Rekomendacje przedstawiono także w formie tabeli wdrażania.



Tabela 10. Tabela wdrażania rekomendacji

Tabela wdrażania rekomendacji								
Część A – rekomendacje operacyjne								
Lp.	Tytuł raportu	Wniosek (strona w raporcie)	Rekomendacja	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Status: stan wdrożenia	Termin realizacji	Ważność rekomendacji
1.	<i>Ewaluacja produktu finalnego projektu innowacyjnego testującego oraz samego projektu pn. PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej</i>	Poziom trudności arkusza w odniesieniu do młodszych dzieci i słabszych uczniów, może utrudnić jego upowszechnienie (s. 26-30).	Obowiązek przygotowania dzieci do diagnozy preferencji i predyspozycji uczniów nałożyć na wychowawców klas.	Szkoły wdrażające model	W ramach modelu, w opisie procedury realizacji diagnozy preferencji i predyspozycji uczniów z wykorzystaniem arkusza, wskazać rolę wychowawcy klasy w przeprowadzaniu oceny, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności przygotowania dzieci do samodzielnego wypełniania arkusza.	Rekomendacja do wdrożenia w całości	Etap upowszechnienia modelu	Wysoka
2.	<i>Ewaluacja produktu finalnego projektu innowacyjnego testującego oraz samego projektu pn. PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej</i>	Konieczność realizacji elementów modelu w formie zajęć dodatkowych, może utrudnić jego upowszechnienie (s. 62-66).	Realizacja działań informacyjno-promocyjnych wśród dyrektorów szkół, w celu zachęcenia ich do wprowadzenia zajęć dodatkowych i zastosowania środków zaradczych	UMWW, PAIP	W ramach etapu upowszechniania modelu opracowanie krótkiej informacji na temat korzyści wynikających ze stosowania modelu i realizacji zajęć dodatkowych oraz listy zagrożeń wynikających z jego niestosowania. W ramach etapu upowszechniania modelu opracowanie krótkiej informacji na temat niezbędnych przygotowań organizacyjnych, koniecznych do wdrożenia w ramach stosowania	Rekomendacja do wdrożenia w całości	Etap upowszechnienia modelu	Średnia



Tabela wdrażania rekomendacji

Część A – rekomendacje operacyjne

Lp.	Tytuł raportu	Wniosek (strona w raporcie)	Rekomendacja	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Status: stan wdrożenia	Termin realizacji	Ważność rekomendacji
			utrudniających ich wprowadzenie.		modelu, w tym umiejscowienie zajęć pozalekcyjnych w planach zajęć szkolnych oraz zorganizowanie transportu dla dzieci dojeżdżających do szkoły/domu autobusem szkolnym.			
3.	<i>Ewaluacja produktu finalnego projektu innowacyjnego testującego oraz samego projektu pn. PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej</i>	Konieczność poniesienia przez szkoły kosztów związanych z opłaceniem nauczycieli prowadzących zajęcia dodatkowe, może utrudnić upowszechnienie modelu (s. 31-36).	Realizacja zajęć dodatkowych w ramach realizacji Karta nauczyciela art.42, w ramach którego nauczyciele są zobowiązani do prowadzenia zajęć dodatkowych w ramach wynagrodzenia w tych szkołach, w których dyrektorzy nie znajdują środków	Szkoły wdrażające model	Dostosowanie planów zajęć dodatkowych do zakresu godzin pracy nauczycieli, realizowanych w ramach podstawowego wynagrodzenia.	Rekomendacja do częściowego	Etap upowszechnienia modelu	Średnia



Tabela wdrażania rekomendacji

Część A – rekomendacje operacyjne

Lp.	Tytuł raportu	Wniosek (strona w raporcie)	Rekomendacja	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Status: stan wdrożenia	Termin realizacji	Ważność rekomendacji
			na dodatkowe wynagrodzenia dla nauczycieli					
4.	<i>Ewaluacja produktu finalnego projektu innowacyjnego testującego oraz samego projektu pn. PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej</i>	Konieczność zapewnienia odpowiednich warunków technicznych do gry internetowej - dostęp do stabilnego łącza internetowego, co jest utrudnieniem na obszarach wiejskich - może utrudnić jej upowszechnienie (s. 43-49).	W szkołach, gdzie nie można zapewnić stabilnego łącza internetowego, zachęcić nauczycieli do wykorzystania gry planszowej, która – zgodnie z wynikami badań – sprawdzała się zarówno w szkołach podstawowych jak i gimnazjach.	UMWW, PAIP	W ramach modelu wskazać grę planszową jako wystarczającą alternatywę dla gry internetowej (wykazanie realizacji tych samych celów jej stosowania).	Rekomendacja do wdrożenia w całości	Etap upowszech- nienia modelu	Średnia
5.	<i>Ekspertyza pakietu edukacyjnego</i>	Program nauczania „Przedsiębiorczość dla II etapu	Program należy uzupełnić o wskazane elementy.	UMWW, PAIP	Uzupełnić treść programów nauczania.	Rekomendacja do wdrożenia w całości	Etap upowszech- nienia	Wysoka



Tabela wdrażania rekomendacji

Część A – rekomendacje operacyjne

Lp.	Tytuł raportu	Wniosek (strona w raporcie)	Rekomendacja	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Status: stan wdrożenia	Termin realizacji	Ważność rekomendacji
		edukacyjnego oraz III etapu edukacyjnego” brakuje istotnego elementu, jaki stanowi prezentacja założonych osiągnięć ucznia, chociaż w opisie programu pojawia się odniesienie do tej kwestii (s.2 i 11).					modelu	

SPIS TABEL

Tabela 1. Cele i pytania badawcze.....	13
Tabela 2. Ocena postępów uczniów.....	23
Tabela 3. Czynniki wpływające na upowszechnienie arkusza	29
Tabela 4. Czynniki wpływające na upowszechnienie programów zajęć pozalekcyjnych	34
Tabela 5. Czynniki wpływające na upowszechnienie skryptów i materiałów szkoleniowych.....	39
Tabela 6. Czynniki wpływające na upowszechnienie gier	47
Tabela 7. Analiza porównawcza wybranych modeli	55
Tabela 8. Analiza SWOT upowszechnienia modelu.....	67
Tabela 9. Podsumowanie oceny projektu i modelu	70
Tabela 10. Tabela wdrażania rekomendacji	73

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Wykres 1. Dynamika realizacji budżetu i wskaźników rezultatu	21
Wykres 2. Stopień osiągnięcia zakładanych wskaźników mierzących efekty zastosowania innowacji 51	
Rysunek 1. Etapy realizacji projektu.....	18
Rysunek 2.Ogólna ocena projektu.....	24
Rysunek 3. Mapa myśli – skojarzenia z przedsiębiorczością	33

PUBLIKACJE, DOKUMENTY I STRONY INTERNETOWE WYKORZYSTANE W RAMACH DESK RESEARCH

1. Andrzejczak A, Skuteczność nauczania przedsiębiorczości w szkołach średnich
2. Arkusz oceny predyspozycji i preferencji uczniów
3. Entrepreneurship Education at School in Europe. National Strategies, Curricula and Learning Outcomes, <http://www.eurydice.org.pl/node/84>
4. Etapy realizacji projektu innowacyjnego- Zalecenia Krajowej Instytucji Wspomagającej
5. Podręcznik użytkownika modelu
6. Programy zajęć pozalekcyjnych dla klas 1-3 gimnazjum
7. Programy zajęć pozalekcyjnych dla klas 4-6 szkoły podstawowej
8. Raport z badania zrealizowanego w ramach projektu: Diagnoza i analiza aktualnej sytuacji w oświacie w subregionie pilskim w kontekście wykorzystania przedsiębiorczych i kreatywnych postaw wśród uczniów i nauczycieli, na poziomie szkół podstawowych



i gimnazjów na potrzeby projektu: „Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”

9. Rozwijanie kompetencji kluczowych w szkołach w Europie: wyzwania i szanse dla polityki edukacyjnej, <http://www.eurydice.org.pl/node/84>
10. Skrypt – Teoria inteligencji wielorakich dra Howarda Gardniera oraz rola oceniania w kształtowaniu postaw kreatywnych i przedsiębiorczych uczniów
11. Strategia wdrażania projektu innowacyjnego testującego i jej ocena – zalecenia Krajowej Instytucji Wspomagającej
12. Strategia wdrażania projektu innowacyjnego testującego pt. „PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”
13. Struktura wynagrodzeń według zawodów w październiku 2010 r., GUS 2012
14. Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki
15. Wniosek o dofinansowanie projektu innowacyjnego testującego pt. „PI: Przedsiębiorczość drogą do nauki kreatywności i pracy zespołowej”
16. Wnioski Beneficjenta o płatność
17. Wytyczne w zakresie wdrażania projektów innowacyjnych i współpracy ponadnarodowej w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki
18. Założenia do gry planszowej
19. Założenia do gry internetowej
20. Raport: E-learning Trends, 2011, <http://www.e-learningtrends.pl/raporty>

Strony internetowe wnioskodawców i projektów:

1. „Uczestnik Społeczeństwa Wiedzy”
2. „Od Grosika do Złotówki”
3. „Ekonomia na co dzień”
4. „Przedsiębiorczość”
5. „Zostać przedsiębiorczym”