

PORADNIK NAUCZYCIELA

POJEDŹMY NA WYCIECZKĘ



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Project Number: 2016-1-ESO1-KA201-025091

Partnerzy projektu



salestarrak
URNIETA

Salesianos Urnieta Salesiarrak (Spain)
Project coordinator

Asier Irazusta
airazusta@salesianosurnieta.com



Agrupamento de Escolas Rosa Ramalho (Portugal)

Teresa Teixeira
erasmus@aerosaramalho.pt



Gimnazjum nr 3 im. Noblistow Polskich w Zespole Szkol nr 2 w Swidniku (Poland)

Marcin Paśnikowski
mpasnikowski@tlen.pl



LICEUL "ALEXANDRU CEL BUN" Botoșani (Romania)

Mihaela Cornelia Achihăiței
mihaelaachihaitai@yahoo.com



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Universidad del País Vasco (Spain)

Kristina Zuza
kristina.zuza@ehu.eus



Pixel (Italy)

Lorenzo Martellini
lorenzo@pixel-online.net



Spis treści

PORADNIK NAUCZYCIELA	2
CELE PRZEDMIOTOWE I MIĘDZYPRZEDMIOTOWE	3
KOLEJNOŚĆ ZADAŃ	5
ZADANIA	7
ZADANIA WSTĘPNE	7
REALIZACJA PROJEKTU	13
ZADANIA KOŃCOWE	25



**PORADNIK NAUCZYCIELA**

ROK SZKOLNY	2017-2018																				
POZIOM	Klasa 3. gimnazjum / 1. liceum																				
SEMESTR																					
LEKCJE																					
TYTUŁ	<i>POJEDŹMY NA WYCIECZKĘ</i>																				
PRZEDMIOTY	Geografia, biologia, matematyka, sztuka, język angielski																				
WIĄZKI WSPÓLNE KLUCZOWE PYTANIA	Jak zaplanować wycieczkę? Jakie 'ukryte skarby natury' można znaleźć w kraju i za granicą? Jakie 'ukryte perełki architektoniczne' można znaleźć w kraju i za granicą? Jak być odpowiedzialnym turystą?																				
KLUCZOWE KOMPETENCJE	A: KOMPETENCJE PRZEKROJOWE <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kompetencje</th><th>Zadania</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Przedmioty</td><td>6,-8-9-13-17</td></tr> <tr> <td>2. Przedsiębiorczość</td><td>3-6-7-11-12-13-14-15-17-18-19</td></tr> <tr> <td>3. Społeczne i obywatelskie</td><td>1-2-4-5-7-12-13-14-15-16-17-18-19-20</td></tr> </tbody> </table> B: KOMPETENCJE PODSTAWOWE <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kompetencje</th><th>Zadania</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4. Komunikowanie się w języku ojczystym</td><td>8-9-14-15-17-18-20</td></tr> <tr> <td>5. Komunikowanie się w języku obcym</td><td>11-12-13-16</td></tr> <tr> <td>6. Umiejętności informatyczne (cyfrowe)</td><td>8-9-17</td></tr> <tr> <td>7. Umiejętności matematyczne, nauki ścisłe i przyrodnicze, technologie</td><td>11-12-14-17</td></tr> <tr> <td>8. Świadomość kulturowa</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	Kompetencje	Zadania	1. Przedmioty	6,-8-9-13-17	2. Przedsiębiorczość	3-6-7-11-12-13-14-15-17-18-19	3. Społeczne i obywatelskie	1-2-4-5-7-12-13-14-15-16-17-18-19-20	Kompetencje	Zadania	4. Komunikowanie się w języku ojczystym	8-9-14-15-17-18-20	5. Komunikowanie się w języku obcym	11-12-13-16	6. Umiejętności informatyczne (cyfrowe)	8-9-17	7. Umiejętności matematyczne, nauki ścisłe i przyrodnicze, technologie	11-12-14-17	8. Świadomość kulturowa	10
Kompetencje	Zadania																				
1. Przedmioty	6,-8-9-13-17																				
2. Przedsiębiorczość	3-6-7-11-12-13-14-15-17-18-19																				
3. Społeczne i obywatelskie	1-2-4-5-7-12-13-14-15-16-17-18-19-20																				
Kompetencje	Zadania																				
4. Komunikowanie się w języku ojczystym	8-9-14-15-17-18-20																				
5. Komunikowanie się w języku obcym	11-12-13-16																				
6. Umiejętności informatyczne (cyfrowe)	8-9-17																				
7. Umiejętności matematyczne, nauki ścisłe i przyrodnicze, technologie	11-12-14-17																				
8. Świadomość kulturowa	10																				



INTELIGENCJE WIELORAKIE

Inteligencja	Zadania
1. interpersonalna	1-2-4-5-6-7-9-12-13-14-17-18-19-20
2. intrapersonalna	5-6-7-8-9-11-12-13-19-20
3. przestrzenna	4-9-10-16
4. cielesno-kinestetyczna	4-9
5. muzyczna	9
6. językowa	3-4-8-9-13-14-15-16-17-18
7. logiczno-matematyczna	4-11-12-13-14-17
8. przyrodnicza	9-10-19

CELE PRZEDMIOTOWE I MIĘDZYPRZEDMIOTOWE

CEL GŁÓWNY

Uczenie się jak planować zajęcia, stworzyć budżet i zorganizować wycieczkę

0. Cele główne

0.1. Umiejętność pracy w grupie

1. Przedmioty przyrodnicze

1.1. Geografia: Rodzaje i cechy charakterystyczne krajobrazów

1.2. Biologia: Gatunki endemicznych roślin i zwierząt

2. Matematyka

2.1. Procenty

2.2. Oprocentowanie kredytów

2.3. Tworzenie budżetu i szacowanie kosztów

3. Angielski

3.1. Nauka słownictwa związanego z architekturą, sztuką i zwiedzaniem

3.2. Rozwijanie umiejętności słuchania

4. Informatyka



	4.1. Nauka obsługi oprogramowania Google maps 4.2. Nauka obsługi oprogramowania do tworzenia quizów i gier, np. Kahoot, Quizzlet 5. Sztuka 5.1. Poznanie stylów architektonicznych 5.2. Poznanie ważnych zabytków, dzieł sztuki i miejsc do zwiedzania 6. Język ojczysty 6.1. Doskonalenie umiejętności komunikacyjnych – mówienie i pisanie 6.2. Rozwijanie umiejętności argumentowania
PREZENTACJA PROJEKTU	Wystąpienie wychowawcy klasy mające na celu zachęcić uczniów do przejęcia inicjatywy w planowaniu czasu i zajęć w szkole.
PRODUKT KOŃCOWY	Wycieczka wraz z planem wyjazdu.





KOLEJNOŚĆ ZADAŃ

A. Zadania wstępne

1. Zadanie: Współpraca w grupie
2. Zadanie: Aktywne słuchanie - asertywność
3. Zadanie: Prezentacja projektu
4. Zadanie: Twórcze rozwiązywanie problemów
5. Zadanie: Radzenie sobie ze stresem i napięciem emocjonalnym
6. Zadanie: Co wiem, czego muszę się dowiedzieć
7. Zadanie: Planowanie pracy w grupie i podział obowiązków

B. Realizacja projektu

8. Zadanie: Rodzaje krajobrazów i ich cechy
9. Zadanie: Endemiczne gatunki roślin i zwierząt
10. Zadanie: Style architektoniczne
11. Zadanie: Obliczenia procentowe
12. Zadanie: Oprocentowanie oszczędności i kredytów
13. Zadanie: Rozwiązywanie zadań z treścią
14. Zadanie: Sporządzenie kosztorysu wycieczki
15. Zadanie: Ewaluacja pracy w grupie
16. Zadanie: Jak być odpowiedzialnym turystą?
17. Zadanie: Stworzenie planu wycieczki wraz z budżetem

C. ZADANIA KOŃCOWE

18. Zadanie: Prezentacja produktu końcowego
19. Zadanie: Jedziemy na wycieczkę
20. Zadanie: Ewaluacja pracy grupy



WSKAŹNIKI

Cel główny

Uczenie się jak planować zajęcia, stworzyć budżet i zorganizować wycieczkę

0. Cele ogólne

- 0.1.1. Uczeń osiąga cele grupy
- 0.1.2. Uczeń osiąga cele indywidualne
- 0.1.3. Uczeń wypełnia swoje obowiązki

1. Przedmioty przyrodnicze

- 1.1.1. Uczeń poznaje różne formy krajobrazu
- 1.1.2. Uczeń poznaje endemiczne gatunki roślin i zwierząt

2. Matematyka

- 2.1.1. Uczeń wyraża liczby za pomocą procentów
- 2.1.2. Uczeń wykorzystuje w praktyce wiedzę matematyczną do rozwiązywania problemów
- 2.1.3. Uczeń wykorzystuje w wiedzę matematyczną do stworzenia budżetu

3. Język ojczysty

- 3.1.1. Uczeń umie wyrażać i uzasadniać swoje opinie
- 3.1.2. Uczeń umie brać udział w debacie i dyskusji

4. Język obcy: angielski

- 4.1.1. Uczeń rozumie język angielski w mowie i w piśmie
- 4.1.2. Uczeń poznaje słownictwo związane z architekturą, sztuką, turystyką i braniem pożyczki

5. Sztuka

- 5.1.1. Uczeń rozpoznaje różne style architektoniczne

6. Informatyka

- 6.1.1. Uczeń używa oprogramowania, np. arkusza kalkulacyjnego do stworzenia kosztorysu
- 6.1.2. Uczeń używa oprogramowania do tworzenia map myśli i interaktywnych gier

Narzędzia:

- Tabele
- Autorefleksja

**ZADANIA****ZADANIA WSTĘPNE**

1. Zadanie: Współpraca w grupie.			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	społeczne i obywatelskie	INTELIGENCJA	interpersonalna
CELE	Uczestnicy uczą się jak pracować w grupie		

Opis zadania:

Na początku zajęć wypełnijcie ankietę..

Usiądźcie w kręgu i rozpocznijcie dyskusję na temat zasad pracy obowiązujących na zajęciach. Po wybraniu najważniejszych, zapiszcie je na kartonie i po zatwierdzeniu przez wszystkich uczestników powieście w widocznym miejscu w sali. Następnie prowadzący wyjaśni reguły zabawy. Polegać będzie ona na zamianie miejsc przez uczestników. Sygnałem do zmiany będzie zdanie wypowiedziane przez osobę stojącą, np. *“Niech zamienią się miejscami osoby, które lubią podróże”*. Zabawa powinna być powtórzona kilka razy. Po zakończeniu zabawy prowadzący zapisuje na tablicy słowo “grupa” i wy zostaniecie poproszeni o podanie skojarzeń z tym słowem – wszystkie wypowiedzi zapisuje na tablicy.

Następnie podzielcie się na 4-6 osobowe zespoły i posłuchajcie wyjaśnień, nad czym będziecie grupy pracować - *“Wyobraźcie sobie, że udajecie się na wycieczkę, zróbcie listę niezbędnych rzeczy, które ze sobą zabierzecie”*. Po kilku minutach każda grupa prezentuje swoje wypowiedzi. Po zakończeniu prezentacji przeprowadźcie dyskusję na temat w jaki sposób uzgadnialiście potrzebne rzeczy, co ułatwiało a co przeszkadzało w podjęciu decyzji o wyborze. Wypowiedzi zapiszcie na tablicy. Po krótkiej analizie wspólnie ustalcie jakie cechy powinna mieć “dobra grupa”, by jej praca była efektywna. Chętna osoba przepisuje cechy “dobrej grupy” na karton i wiesza w sali.

Narzędzia oceny (tabele...):

Survey1.docx

Wskazówki dla nauczyciela:



Podczas realizacji projektu wskazane jest przeprowadzenie jego ewaluacji. W związku z tym dobrze jest poddać uczestników dwukrotnym badaniom ankietowym (przed rozpoczęciem realizacji projektu i po jego zakończeniu). Pierwszą i drugą ankietę należy zliczyć i porównać wyniki. Pozwoli to określić, czy uczniowie rozwinęli swoje umiejętności społeczne i osobiste.

Nauczyciel powinien mieć przygotowane na wszystkie spotkania potrzebne materiały – duże i małe kartony, pisaki, taśmę klejącą. Dzielenie na grupy powinno być losowe, według ustalonej zasady, np. uczestnicy odliczają po kolei do czterech (lub sześciu, gdy grupa jest bardziej liczna). Zajęcia dotyczące zadań wstępnych powinny odbywać się w tej samej sali, aby uczniowie stale widzieli zasady, które wypracowali. W zabawie wskazane jest uczestnictwo nauczyciela. Uczniowie powinni na wszystkich zajęciach być usadzeni w kręgu.

2. Zadanie: Aktywne słuchanie - asertywność			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	społeczne i obywatelskie	INTELIGENCJA	interpersonalna
CELE	Uświadomienie znaczenia asertywności w budowaniu pozytywnych relacji z innymi Ćwiczenia w aktywnym słuchaniu		

Opis zadania:

Prowadzący przypomina zasady pracy (ustalone na pierwszych zajęciach) i rozpoczyna zabawę w "głuchy telefon". Jako pierwszy wymyśla długie zdanie i szeptem przekazuje je do ucha pierwszemu uczniowi, ten następnemu - ostatni głośno mówi usłyszane przez siebie zdanie. Analiza zabawy według pytań: *"co przeszkadzało w prawidłowym usłyszeniu zdania?, co jest potrzebne, by uważnie słuchać?"*. Wszystkie wypowiedzi należy zapisać na tablicy w dwóch rzędach. Następnie nauczyciel dzieli klasę na grupy (4-6 osób). Każda grupa na kartce przedzielonej na dwie części zapisuje cechy "dobrego" i "złego" słuchacza, następnie prezentuje efekty swojej pracy. Po krótkim mini-wykładzie prosi o dobranie się w pary. Zadaniem będzie rozmowa na temat: *"Gdzie powinniśmy pojechać na wycieczkę szkolną?"* Podczas rozmowy każdy uczestnik posługuje się parafrazami, np. *uważasz, że...; jeśli dobrze cię rozumiem, chodzi ci o to że...*. Po zakończeniu ćwiczenia każda osoba głośno powtarza usłyszane wypowiedzi i dzieli się swoimi przemyśleniami na temat wykonanego zadania.

Narzędzia oceny (tabele...):

Nie dotyczy

Wskazówki dla nauczyciela:





Prowadzący podsumowuje pierwsze ćwiczenie podkreślając znaczenie uważnego słuchania w komunikacji interpersonalnej oraz wyjaśnia, na czym polega aktywne słuchanie i stosowanie parafraz. Warto przypomnieć uczniom, jeśli nie wiedzą, co to jest asertywność – wyrażanie myśli, opinii, przekonań, decyzji w sposób bezpośredni, nie narażając godności drugiej osoby. Prowadzący krótko podsumowuje zajęcia i podkreśla jaką rolę pełni asertywność w budowaniu dobrych relacji z innymi.

3. Zadanie: Prezentacja projektu			Lekcja: 1h
KOMPETENCJE	Przedsiębiorczość	INTELIGENCJA	Językowa
CELE	Wprowadzenie projektu		

Opis zadania:

Zostaniecie zapoznani z tematem projektu słuchając wystąpienia przedstawiciela biura podróży, który uświadomi wam, że powinniście przejawiać większą inicjatywę w planowaniu wydarzeń szkolnych. Wydaje się, że wszystkie szkolne wyjścia i wyjazdy są zawsze planowane przez nauczycieli. Gość stawia przed wami nie lada wyzwanie - poznanie miejsc w kraju i za granicą słynących z ciekawej architektury i 'cudów' natury, poznanie, jakie występują tam endemiczne gatunki roślin i zwierząt oraz przygotowanie planu wycieczki. Produktem końcowym będzie plan wycieczki oraz wyjazd, który sami zaplanowaliście.

Narzędzia oceny (tabele...):

Nie dotyczy

Wskazówki dla nauczyciela:

Wprowadzenie tematu projektu przez zaproszonego gościa, przedstawiciela biura podróży z pewnością zmotywuje uczniów do zaangażowania się w realizację projektu.

4. Zadanie: Twórcze rozwiązywanie problemów			Lekcja: 2 h
KOMPETENCJE	Spółeczne i obywatelskie	INTELIGENCJA	Interpersonalna Przestrzenna Cieleśnie-kinestetyczna Logiczno-matematyczna Językowa
CELE	Przekazanie informacji na temat kreatywności. Motywowanie do twórczej aktywności		



**Opis zadania:**

Dzielicie się na 4-6 osobowe grupy i na kartonach zapisujecie na środku słowo „kreatywność”. Każda grupa zapisuje wokół tego słowa skojarzenia z nim związane. Po zakończeniu zapisywania każda grupa prezentuje efekty swojej pracy i na ich podstawie próbuje stworzyć definicję kreatywności. Grupy wybierają najlepszą z nich - definicja zostaje zapisana na kartonie i powieszona w sali.

W dalszej części zajęć nauczyciel rozdaje każdej grupie po jednym wcześniej przygotowanym przedmiocie, np. łyżka, klucze, młotek, etc. i prosi o wymyślenie możliwości wykorzystania go do innych celów niż jest przeznaczony. Wypowiedzi członkowie grupy zapisują na kartkach. Każda grupa wybiera najbardziej oryginalny pomysł i prezentuje go na forum. Następnie odbywa się dyskusja na temat roli kreatywności w życiu codziennym.

Następnie prowadzący rozpoczyna zabawę słowną w kręgu, prosząc o dokończenie zdania *‘kreatywność jest jak ..., ponieważ ...’*. Po krótkiej zabawie rozpoczyna się praca w grupach. Przedstawiciel grupy losuje jedno pytanie np. *‘Co by było gdybyśmy ... mogli pojechać do egzotycznego kraju?’*; *‘Co by było gdyby ... udało nam się odkryć ukryty skarb?’*, itp. Po wykonaniu zadania każda grupa wybiera jedną najlepszą wypowiedź i dzieli się nią ze wszystkimi uczniami.

Ostatnie ćwiczenie w grupach polega na napisaniu wypracowania (w języku ojczystym) składającego się ze 100 wyrazów z uwzględnieniem takich słów, jak: zwierzę, plan, rezerwować, ukryć, architektura, wycieczka, ruiny, skarb, zamek, gatunek, roślina. Po napisaniu wypracowań uczniowie czytają je głośno i zawieszają w sali.

Narzędzia oceny (tabele...):

Nie dotyczy

Wskazówki dla nauczyciela:

Prowadzący przypomina zasady, podsumowuje dotychczasowe informacje i wyjaśnia temat zajęć, podkreślając rolę kreatywności w życiu codziennym. Wskazuje też znaczenie twórczego rozwiązywania problemów w realizacji projektu „Pojedźmy na wycieczkę”. Prowadzący przynosi na zajęcia kilka przedmiotów codziennego użycia, np. klucze, młotek, łyżkę, w celu wykorzystania ich do jednego z ćwiczeń. Ponadto przygotowuje na oddzielnych kartkach pytania do kolejnego ćwiczenia „Co by było, gdyby.....?”, które będą służyły do losowania. Słowa do krótkiego wypracowania można dostosować do grupy. Prowadzący podsumowuje zajęcia, zwracając uwagę





na korzyści wynikające z aktywności twórczej i na zakończenie zachęca do zabawy, która będzie polegać na wymyśleniu i stworzeniu z uczestników rzeźby grupowej.

5. Zadanie: Radzenie sobie ze stresem i napięciem emocjonalnym			Lekcja: 1h
KOMPETENCJE	Społeczne i obywatelskie	INTELIGENCJA	Interpersonalna Intrapersonalna
CELE	Poznanie skutecznych sposobów radzenia sobie ze stresem		

Opis zadania:

Przeprowadzacie dyskusję na temat co to są uczucia i tworzycie listę uczuć, zapisując je na tablicy. Następnie odpowiadacie pytanie: „*co to jest stres?*”. Po krótkiej rozmowie dzielcie się na grupy i dostajecie inne zadanie - zebranie i zapisanie wypowiedzi na temat: grupa 1 - Co wywołuje stres?; 2 - Jakie są skutki stresu (pozytywne, negatywne)?; 3 - Co ci się kojarzy ze stresem; jaka jest jego definicja?; 4 – Jakie są objawy stresu (po czym można rozpoznać stres)?; 5 - Sposoby radzenia sobie ze stresem (również w odniesieniu do własnych doświadczeń)? Po zakończeniu pracy grupy prezentują swoje wypowiedzi i zawieszają kartony w sali.

Narzędzia oceny (tabele...):

Nie dotyczy

Wskazówki dla nauczyciela:

Po przypomnieniu zasad pracy i nawiązaniu do poprzednich zajęć prowadzący rozpoczyna dyskusję. Ważne jest by nauczyciel dokonał podsumowania wszystkich zajęć, podkreślając najistotniejsze informacje. Prowadzący podsumowuje wszystkie zadania i podkreśla znaczenie radzenia sobie ze stresem i napięciem emocjonalnym. Ponadto przedstawia skuteczne i sprawdzone sposoby niwelowania stresu, np.: kontrolę oddechu (wolne, głębokie oddech, rozluźnianie mięśni, krótkie napinanie wybranych mięśni i ich rozluźnianie). Wizualizację (wyobrażanie sobie przyjemnych obrazów), liczenie w myślach, itp.

Na zakończenie prowadzący zbiera wszystkie uzyskane informacje ze wszystkich zajęć i zadaje uczniom pytanie „*Z czym wychodzisz?*” Każdy uczestnik dzieli się przemyśleniami z odbytych spotkań.





6. Zadanie: Co wiem, czego muszę się dowiedzieć			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	Przedmioty Przedsiębiorczość	INTELIGENCJA	Interpersonalna Intrapersonalna
CELE	Uczniowie uczą się pracować w grupie		

Opis zadania:

W grupach zastanawiacie się, co wiecie na temat planowania wycieczek. Stawiacie sobie również pytanie, czego musicie się nauczyć, aby zorganizować wycieczkę. Następnie przedstawiciel każdej grupy prezentuje pomysły reszcie klasy i powstaje wspólna lista pomysłów.

Narzędzia oceny (tabele...):

Nie dotyczy

Wskazówki dla nauczyciela:

Nauczyciel pomaga i naprowadza uczniów, aby nie pominęli żadnej istotnej kwestii.

7. Zadanie: Planowanie pracy w grupie i podział obowiązków			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	Społeczne i obywatelskie Przedsiębiorczość	INTELIGENCJA	Interpersonalna Intrapersonalna
CELE	Uczniowie uczą się pracować w grupie		

Opis zadania:

Teraz zaplanujcie swoją pracę. Omówcie jakie są cele projektu i cele grupy. Wypełnijcie ankietę na rozpoczęcie projektu, aby później móc ocenić swoją pracę i postępy.

Narzędzia oceny (tabele...):

Nie dotyczy

Wskazówki dla nauczyciela:



Nauczyciel upewnia się, że cele grupy są zgodne z celami projektu. Każdy członek grupy powinien mieć wyznaczone zadanie.

REALIZACJA PROJEKTU

8. Zadanie: Rodzaje krajobrazów i ich cechy			Lekcja: 2 h
KOMPETENCJE	Przedmioty Cyfrowe Komunikowanie się w języku ojczystym	INTELIGENCJA	Intrapersonalna Językowa
CELE	Uświadomienie sobie jak zróżnicowany jest krajobraz w okolicy, regionie i kraju, etc. Dokonanie świadomego wyboru miejsca do odwiedzenia		

Opis zadania:

W grupach porozmawiajcie na temat różnych rodzajów krajobrazu w waszej okolicy, regionie i kraju, oraz w miejscach, które odwiedziliście, np. góry, jezioro, wybrzeże, itp. Podzielcie się informacjami z innymi grupami. Następnie zdecydujcie, który rodzaj chcielibyście poznać dokładniej. Poszukajcie informacji w różnych źródłach, np. podręcznik do geografii, Internet, itp. i uzupełnijcie mapę myśli, wymieniając wszystkie cechy wybranego krajobrazu.

Następnie przygotujcie interaktywną grę o wybranym krajobrazie, np. za pomocą aplikacji Kahoot, dla pozostałych grup. Po zakończeniu gry, wszystkie grupy uzupełniają mapy myśli o poznanych rodzajach krajobrazów, a następnie dyskutują, który krajobraz warto byłoby odwiedzić podczas szkolnej wycieczki.

Narzędzia oceny (tabele...):

Rubric08.doc

Wskazówki dla nauczyciela:

Nauczyciel pomaga uczniom uzupełnić mapę myśli. Upewnia się, że uczniowie znaleźli wszystkie cechy danego krajobrazu.

9. Zadanie: Endemiczne gatunki roślin i zwierząt	Lekcja: 2 h
--	-------------





KOMPETENCJE	Przedmioty Cyfrowe Komunikowanie się w języku ojczystym	INTELIGENCJA	Interpersonalna Intrapersonalna Przestrzenna Językowa Przyrodnicza Cielesno-kinestetyczna Muzyczna
CELE	Uświadomienie sobie, jakie endemiczne gatunki roślin i zwierząt żyją w na terenie, gdzie odbędzie się wycieczka		

Opis zadania:

Kontynuujcie pracę nad wybranym krajobrazem. Tym razem skoncentrujcie się na zbadaniu, jakie endemiczne gatunki roślin i zwierząt go zamieszkują. Korzystając z różnych źródeł informacji, zbierzcie potrzebne informacje i przygotujcie prezentację dla pozostałych grup. Wasza prezentacja może mieć formę plakatu, filmu, pokazu zdjęć, piosenki, wystąpienia lub prezentacji multimedialnej. Kiedy wszystkie grupy pokażą swoją prezentację zorganizujcie dyskusję i postarajcie się przekonać pozostałe grupy, że wybrany przez was krajobraz jest najlepszym miejscem na wycieczkę.

Narzędzia oceny (tabele...):

Nie dotyczy

Wskazówki dla nauczyciela:

Nauczyciel pomaga uczniom w wyszukiwaniu informacji. Pełni rolę moderatora podczas dyskusji.

10. Zadanie: Style architektoniczne			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	Świadomość kulturowa	INTELIGENCJA	Przyrodnicza Przestrzenna
CELE	Poznanie stylów architektonicznych, które warto zobaczyć podczas wycieczki		

Opis zadania:

Obejrzyjcie kilka filmów o stylach architektonicznych (<https://youtu.be/yGPevxwITBE>, <https://youtu.be/lwKg4ESvYG4>, <https://youtu.be/gRD04VApd0w>, <https://youtu.be/8FnkJFZrxjA>, <https://youtu.be/Q4tqFqbGgyc>). W grupach, opracujcie mapy myśli o najważniejszych stylach i ich cechach. Mapę myśli możecie wykonać na papierze lub w formie elektronicznej, np.



<https://bubbl.us/>. Porównajcie stworzone przez siebie mapy myśli i upewnijcie się, że zgromadziliście wszystkie ważne informacje. Teraz poszukajcie informacji na temat obiektów ciekawych architektonicznie w miejscu, które chcielibyście odwiedzić podczas wycieczki.

Na zakończenie zajęć odbędzie się sprawdzian z wiedzy o stylach architektonicznych i ich cechach.

Narzędzia oceny (tabele...):

Rubric10.doc

Wskazówki dla nauczyciela:

Nauczyciel monitoruje pracę uczniów podczas tworzenia mapy myśli, sprawdza, czy zgromadzili wszystkie informacje potrzebne do późniejszej ewaluacji.

11. Zadanie: Obliczenia procentowe			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	Umiejętności matematyczne, nauki ścisłe i przyrodnicze, technologie Przedsiębiorczość	INTELIGENCJA	Logiczno-matematyczna Językowa
CELE	Uczeń potrafi wykonywać obliczenia procentowe		

Opis zadania:

Poniższe zadanie wykonacie w grupach czteroosobowych.

Podejmując decyzję o podróży, wiele rodzin musi najpierw przyjrzeć się swojemu budżetowi tak, aby świadomie zaplanować pozostałe wydatki lub opracować plan oszczędzania.

Spójrzcie na umieszczoną pod zadaniem tabelę i starajcie się zrozumieć czego ona dotyczy. Jeśli to konieczne, skorzystajcie ze słownika. Porównajcie wasze odpowiedzi z innymi grupami.

Założmy, że udział w waszej wycieczce kosztuje pojedynczą osobę 520 Euro, a miesięczny dochód na całą rodzinę wynosi 1800 Euro. Wykonajcie teraz poniższe polecenia.

1. Obliczcie jakim
 - a) ułamkiem
 - b) procentem



całego dochodu jest koszt wyjazdu jednej osoby.

Następnie, na podstawie tabeli:

<u>Category</u>	<u>Percentage of overall monthly spendings</u>	<u>Spendings in euros</u>
Housing	35%	
Utilities	5%	
Transportation	15%	
Healthcare	6%	
Food	15%	
Investments/Savings	10%	
Debt Payments	4%	
Entertainment/Recreation	8%	
Personal Expenses	2%	

2. Obliczcie, ile wyniosłyby wydatki dotyczące poszczególnych kategorii.
3. Sporządźcie diagram procentowy kołowy wydatków.
4. Zastanówcie się, do której z podanych kategorii należałoby zaliczyć wydatki związane z wyjazdem? Obliczcie, ile miesięcy musiałaby ta rodzina oszczędzać aby udział w wycieczce (przy tak ustalonych wydatkach) jednej osoby był możliwy?
5. Załóżmy, że wycieczka jest już za miesiąc. Zaproponujcie takie zmiany w wydatkach zaprezentowanych w tabeli, aby wyjazd był możliwy.
6. Koszty wycieczki wzrosły o 10%, a następnie zmalały o 10%. Obliczcie ile wynosi ostateczny koszt tej wycieczki. Czy końcowa cena wycieczki jest równa cenie początkowej?
7. Obliczcie ile osób pojechało na wycieczkę jeśli 31,25% uczestników to chłopcy, których jest dziesięciu.

Porównajcie wyniki waszej grupy z innymi grupami.

Narzędzia oceny (tabele...):

Rubric11.doc

Wskazówki dla nauczyciela:





Nauczyciel monitoruje pracę uczniów. Sprawdza rozwiązania poszczególnych grup. To zadanie podlega ocenie

12. Zadanie: Oprocentowanie oszczędności i kredytów			Lekcja: 1-2 h
KOMPETENCJE	Umiejętności matematyczne, nauki ścisłe i przyrodnicze, technologie Przedsiębiorczość	INTELIGENCJA	Logiczno-matematyczna Językowa
CELE	Uczeń potrafi obliczać odsetki od lokat i kredytów		

Opis zadania:

Decydując się na kosztowny wyjazd czasami niezbędna jest wizyta w banku. Posiadając oszczędności możemy założyć lokatę w banku i po pewnym czasie otrzymać odsetki, namnażając nasz kapitał. W przypadku braku pieniędzy można starać się o kredyt.

Po rozwiązaniu poniższych zadań odwiedź bank i sprawdź aktualne oprocentowanie lokat i kredytów. Zastanów się, czy opłaca się zainwestować zakładając lokatę. Oceńcie czy warto udać się do banku po kredyt, czy lepiej szukać innych form pozyskania pieniędzy?

Przeanalizujcie poniższy przykład. W razie potrzeby skorzystajcie ze słowników.

Tom wants to borrow \$1,000 for three months. The local bank says "10% Interest". So to borrow the \$1,000 for 3 months will cost:

- Interest = $\$1,000 \times 10\% \times 3/12 = \25
- Plus the principal of \$1,000 means Tom needs to pay \$1,025 after 3 months

In this case the "Interest" is \$25, and the "Interest Rate" is 10% (but people often say "10% Interest" without saying "Rate").

Spróbujcie teraz zapisać samodzielnie wzór na obliczanie odsetek (interest) w zależności od pożyczonego kapitału (principal), czasu w latach (time) i procentu na jaki bierzemy kredyt (interest rate). Przyjmijcie oznaczenia:

- I = interest
- P = amount borrowed (called "Principal")
- r = interest rate
- t = time





Sprawdźcie, czy inni uczniowie otrzymali taki sam wzór jak wy. Posługując się tym wzorem możecie również obliczyć odsetki od pieniędzy złożonych na lokacie.

Rozwiążcie teraz następujące zadania:

1. Jan borrowed \$3,000 for 4 months at 5% interest rate, how much interest is that?
2. How much was borrowed for one year at 4% interest rate if after a year interest is 42 Euro?

Sposób oprocentowania kapitału polegający na tym, że odsetki doliczane są po pewnym czasie do kapitału i procentują wraz z nim w następnym okresie nazywamy procentem składanym (compound interest).

Aby obliczyć procent składany można posłużyć się wzorem:

$$FV = PV \times (1+r)^n$$

Where

FV = Future Value

PV = Present Value

r = annual interest rate

n = number of periods

Można również posłużyć się tabelką:

Here are the calculations for 5 years at 10%:

Year	Loan at start	Interest	Loan at end
0 (Now)	\$1,000.00	(\$1,000.00 × 10% =) \$100.00	\$1,100.00
1	\$1,100.00	(\$1,100.00 × 10% =) \$110.00	\$1,210.00
2	\$1,210.00	(\$1,210.00 × 10% =) \$121.00	\$1,331.00
3	\$1,331.00	(\$1,331.00 × 10% =) \$133.10	\$1,464.10
4	\$1,464.10	(\$1,464.10 × 10% =) \$146.41	\$1,610.51
5	\$1,610.51		

Oblicz (korzystając ze wzoru) odsetki po upływie 5 lat od kwoty \$1,000 jeśli procent w stosunku rocznym wynosi 10%.

Która metoda wykonania tego zadania jest dla Ciebie prostsza?

Wskazówki dla nauczyciela:





Nauczyciel sprawdza czy uczniowie otrzymali poprawny wzór ($I = Prt$) i czy poprawnie wykonują zadania. Można skorzystać ze strony: <https://www.mathsisfun.com/money/interest.html> Pomocne może okazać się wcześniejsze wprowadzenie słownictwa w języku angielskim lub umożliwienie uczniom korzystania ze słowników.

13. Zadanie: Rozwiązywanie zadań z treścią			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	Umiejętności matematyczne, nauki ścisłe i przyrodnicze, technologie	INTELIGENCJA	Logiczno-matematyczna Językowa
CELE	Uczeń rozwiązuje zadania z treścią posługując się równaniami, układami równań i działaniami w zbiorze liczb wymiernych		

Opis zadania:

W grupach czteroosobowych wykonajcie następujące zadania:

1. Poszukajcie na stronach internetowych tabel kursowych, a następnie wykonajcie polecenia:

- a) Oblicz równowartość 1500 dolarów amerykańskich w złotych.
- b) Oblicz równowartość 200 Euro w dolarach amerykańskich.

Rozwiązując zadanie zastanów się, który kurs w danym momencie zastosować, kurs kupna czy kurs sprzedaży?

2. Poniższe zadanie spróbujcie rozwiązać korzystając z równania z jedną niewiadomą.

W klasach 1a i 1b uczy się 67 uczniów. W wycieczce wzięło udział 60% uczniów klasy 1a i $\frac{3}{4}$ uczniów klasy 1b. Ilu uczniów było w każdej klasie jeśli na wycieczkę pojechało 45 uczniów?

3. Poniższe zadanie możecie rozwiązać korzystając z proporcjonalności. Zastanówcie się, czy podane wielkości w zadaniu są wprost czy odwrotnie proporcjonalne.

Jacek w ciągu 4 godzin wędrówki po górach przebył trasę 16 km. Ile kilometrów przebył Jacek w ciągu 2,5 godziny, zakładając, że poruszał się z taką samą prędkością?

4. Aby rozwiązać kolejne zadania, przypomnijcie sobie wzór na prędkość. Poniższe zadania można rozwiązać układając układ równań z dwiema niewiadomymi.





- a) *Samolot lecący z wiatrem pokonuje 1200 km w ciągu 2 godzin. Droga powrotna, pod wiatr, zabiera mu 2,5 godziny. Oblicz prędkość własną samolotu i prędkość wiatru.*
- b) *Statek przepłynął 40 km z prądem rzeki w 2 godziny, a 35 km pod prąd w 2,5 godziny. Oblicz prędkość własną statku i prędkość prądu rzeki.*

Po rozwiązaniu wszystkich zadań sprawdźcie, czy pozostałe grupy otrzymały takie same rozwiązania jak wy. Jeśli zadanie zostało rozwiązane błędnie, poprawcie je i zastanówcie się gdzie popełniliście błąd.

A teraz korzystając z poniższej tabelki ułóżcie w języku angielskim dwa zadania i dajcie je do rozwiązania pozostałym grupom. Sprawdźcie poprawność rozwiązanych zadań.

Name	wants	to raise	£ x
	needs		
	has to	to save	

He	saves	£ x	per	week
	is sponsored for		each	lap
She	earns		every	kilometre
	is given		a	month

How many	laps	does	he	have to	work	in order to	raise	the	money?
	months				run				
	days	will	she	need to	walk	to	save	enough	
	kilometres				save				

Wskazówki dla nauczyciela:

Nauczyciel wspiera uczniów w ich pracy, monitoruje przebieg zajęć i sprawdza poprawność rozwiązanych zadań, a jeśli to konieczne, pomaga w zrozumieniu nowego słownictwa.

14. Zadanie: Sporządzenie kosztorysu wycieczki			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	Umiejętności matematyczne, nauki ścisłe i przyrodnicze, technologie Przedsiębiorczość	INTELIGENCJA	Logiczno-matematyczna



CELE	Uczeń wykonuje działania w zbiorze liczb wymiernych
------	---

Opis zadania:

Organizując wycieczkę warto sporządzić listę wydatków i oszacować koszt całego wyjazdu. W tym celu warto wcześniej odwiedzić biuro podróży, strony internetowe, aby dowiedzieć się ile mogą wynieść koszty podróży, biletów wstępu, zakwaterowania, wyżywienia, ubezpieczenia. Wcześniej należy ustalić liczbę uczestników, miejsce i ilość dni trwania wycieczki, a także jej szczegółowy program.

Obejrzyjcie krótki film jakie wydatki bierze pod uwagę osoba wyjeżdżająca do Peru:

https://www.youtube.com/watch?v=qU_WtD-7a_U

Jakie wydatki powinniście uwzględnić planując waszą wycieczkę?

Podzielcie się na grupy i pracując metodą burzy mózgów wypiszcie wszystkie wydatki jakie wam przychodzą do głowy. Porównajcie wasze pomysły z innymi grupami i wypiszcie wspólnie te wydatki, które są nieuniknione aby podróż się udała.

Weźcie pod uwagę również kieszonkowe na drobne wydatki. Jeśli jest to podróż zagraniczna sprawdźcie jaka waluta obowiązuje w danych kraju i przeliczcie po odpowiednim kursie ile pieniędzy w danej walucie należy zakupić.

Wracacie do pracy w grupach. Korzystając ze stron internetowych lub dzwoniąc do biura podróży uzyskajcie potrzebne informacje aby oszacować koszt poszczególnych wydatków. Zastanówcie się jak powinien wyglądać kosztorys. Poszukajcie przykładowe kosztorysy w Internecie. Następnie sporządźcie kosztorys. Porównajcie wasze kosztorysy. Jakie wnioski otrzymaliście? Wybierzcie najlepszy kosztorys.

Narzędzia oceny (tabele...):

Nie dotyczy

Wskazówki dla nauczyciela:

Nauczyciel motywuje uczniów i sprawdza poprawność wykonania zadania.





15. Zadanie: Ewaluacja pracy w grupie			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	Przedsiębiorczość Społeczne i obywatelskie Komunikowanie się w języku ojczystym	INTELIGENCJA	Językowa
CELE	Uczniowie analizują swoją pracę w projekcie i próbują dokonać ewaluacji aby wprowadzić ulepszenia		

Opis zadania:

Weź udział w debacie, która ma na celu ewaluację dotychczasowej pracy nad projektem. Debata będzie prowadzona z wykorzystaniem metody sześciu kapeluszy Edwarda De Bono. Pozwoli ona wam na twórcze podejście do rozwiązywania problemów, wskazując sześć różnych stron, z jakich można na dany problem patrzeć. Podczas dyskusji dokonajcie analizy swoich dotychczasowych działań wybierając w zależności od koloru jeden punkt widzenia. Pozwoli to wam na uporządkowanie pracy nad każdym zagadnieniem, na skupieniu się w danej chwili tylko na jednej rzeczy. Różne kolory symbolizują różne sposoby myślenia używanego w rozwiązywaniu problemów. Zmieniając jeden kapelusz na drugi, jednocześnie zmieniamy też sposób myślenia. Wnioski, uwagi, pomysły itp. powinny być zanotowane.

Symbolika kolorów:

Czerwony – emocje, intuicja, subiektywne wrażenie. Uczestnicy skupiają się na wyrażaniu swoich subiektywnych opinii, odczuć na temat realizowanego projektu; mogą też podejmować szybkie, gwałtowne decyzje, otwarcie wyrażać swoje emocje.

Biały – obiektywizm, neutralność, fakty i dane, rzeczowość. Kolor biały jest przeciwieństwem czerwonego, symbolizuje logikę, neutralność, racjonalizm. Uczestnicy skupiają się na faktach, na rzeczowej analizie problemu.

Czarny – pesymizm, wady, niedociągnięcia, trudności i błędy. Uczestnicy skupiają się na zagrożeniach, negatywnych aspektach, niepowodzeniach powstałych podczas ich pracy. Krytyka nie może być dosadna, nie może blokować dyskusji, ale wskazać te elementy, o których należy pamiętać i zwrócić na nie uwagę.

Żółty – optymizm, pozytywne nastawienie, korzyści, zalety. Kolor ten jest przeciwieństwem czarnego. Uczestnicy przyjmują radosną postawę, są ciekawi, dostrzegają korzyści swoich działań. Kolor żółty ma wskazać najlepsze wyniki, zainspirować nowe pomysły.





Zielony – możliwości, kreatywność, pomysły, idee. Uczestnicy szukają nowych dróg wychodząc poza schematy. Nie mogą się krytykować ani być obiektywnymi. Zielony kolor nie pozwala stać w miejscu, sprawia, że trzeba szukać nowych, alternatywnych rozwiązań.

Niebieski – organizacja, planowanie, priorytety, wnioski, reguły. Zadaniem uczestników jest kontrola toku myślenia, dyscyplina, skupianie się na tym co muszą zrobić. Ponadto porządkują działania, sporządzają wnioski. Niebieski kolor określa priorytety, nie pozwala wychodzić poza ustalone granice.

Narzędzia oceny (tabele...):

Nie podlega ocenie.

Wskazówki dla nauczyciela:

Zamiast kapeluszy można użyć wstążek, karteczek itp. Najważniejsze jest by były one w sześciu kolorach: czerwonym, białym, czarnym, żółtym, zielonym i niebieskim oraz by każdy uczeń posiadał cały zestaw kolorów. Nauczyciel prowadzi debatę, określając czas poszczególnych części i zmieniając kolory, tak aby wszyscy dyskutowali nad tym samym zagadnieniem. Klasę można również podzielić na 6 grup, przydzielając każdej inny kolor kapelusza i prosząc o skupieniu się tylko na odpowiednim aspekcie.

16. Zadanie: Jak być odpowiedzialnym turystą?			Lekcja: 2 h
KOMPETENCJE	Społeczne i obywatelskie Komunikowanie się w języku obcym	INTELIGENCJA	Przestrzenna Językowa
CELE	Nauka pracy w grupie Uświadomienie sobie problemów związanych z nieodpowiedzialną turystyką		

Opis zadania:

Cieężko pracowaliście nad zaplanowaniem wycieczki. A teraz nadszedł czas na trochę bardziej poważne rozważania na temat turystyki. Podzielcie się na grupy i przeprowadźcie burze mózgów na temat 'jak być odpowiedzialnym turystą'. Zapiszcie swoje pomysły w formie mapy myśli. Po zakończeniu, porównajcie swoje pomysły z innymi grupami i stwórzcie wspólną listę.

Następnie obejrzyjcie kilka krótkich filmów na ten temat i porównajcie je ze swoimi pomysłami (<https://youtu.be/04wwThf2DI4>, <https://youtu.be/5aL2xTCtofg>) Uzupełnijcie swoją listę pomysłami z filmów.





W grupach pomyślcie o wybranym miejscu wycieczki. Jak możecie być odpowiedzialnymi turystami w miejscu, gdzie pojedziecie na wycieczkę? Przejrzyjcie plan wycieczki i przygotujcie prezentację swoich pomysłów dla reszty klasy. Wasza prezentacja może mieć formę plakatu, rapowanej piosenki, wiersza, przemówienia, itp. Kiedy będziecie gotowi, zaprezentujcie się pozostałym grupom.

Narzędzia oceny (tabele...):

Nie dotyczy.

Wskazówki dla nauczyciela:

Nauczyciel pomaga grupom wybrać odpowiednią formę prezentacji.

17. Task: Stworzenie planu wycieczki wraz z budżetem			Lekcja: 2-3 h
KOMPETENCJE	Przedmiotowe Przedsiębiorczość Społeczne i obywatelskie Umiejętności matematyczne, nauki ścisłe i przyrodnicze, technologie Umiejętności informatyczne (cyfrowe) Komunikowanie się w języku ojczystym	INTELIGENCJA	Interpersonalna Logiczno-matematyczna Językowa
CELE	Stworzenie produktu końcowego – planu wycieczki Umiejętność korzystania z programów Word i Excel		

Opis zadania:

Podzielcie się na grupy i rozdzielcie między sobą następujące zadania:

1. Sporządźcie na komputerze kosztorys wycieczki i go wydrukujcie.
2. Sporządźcie dwa pisma : jedno do dyrektora szkoły drugie do rodziców informujące o kosztach wycieczki.
3. Sporządźcie na komputerze opracowany wcześniej szczegółowy opis wycieczki z jasno określonym celem i planem (wstawcie ilustracje przedstawiające zaplanowane do zwiedzenia miejsca). W planie wycieczki umieśćcie dokładnie adres i nazwę miejsca noclegowego, zwiedzanych obiektów itp. dla każdego dnia wycieczki, napiszcie co w tym dniu będziecie robić.



4. Przygotujcie bazę danych o uczestnikach wycieczki, wydrukujcie raport zawierający listę uczestników z niezbędnymi danymi.

ZADANIA KOŃCOWE

18. Zadanie: Prezentacja produktu końcowego			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	Komunikowanie się w języku ojczystym Przedsiębiorczość Społeczne i obywatelskie	INTELIGENCJA	Językowa Interpersonalna
CELE	Zaprezentowanie efektów swojej pracy		

Opis zadania:

Zorganizujcie spotkanie dla uczniów, rodziców, nauczycieli, dyrekcji oraz przedstawicieli biur podróży aby zaprezentować produkt końcowy. Opowiedzcie o tym, jak planowaliście wyjazd, jak przygotowaliście jego plan oraz budżet.

Wskazówki dla nauczyciela:

Nauczyciel pomaga uczniom umieścić efekty ich pracy na stronie internetowej szkoły lub tablicy ogłoszeń.

19. Zadanie: Jedziemy na wycieczkę			Lekcja: 1h
KOMPETENCJE	Przedsiębiorczość Społeczne i obywatelskie	INTELIGENCJA	Interpersonalna Intrapersonalna Przyrodnicza
CELE	Sprawdzenie skuteczności planowania		

Opis zadania:

Zorganizujcie dyskusję w klasie na temat zaplanowanych wycieczek. Wybierzcie najlepszy projekt i pojedźcie na wycieczkę.

Wskazówki dla nauczyciela:



Project Number: 2016-1-ES01-KA201-025091

Wspólny wyjazd na jedną z zaplanowanych wycieczek jest bardzo ważnym elementem projektu, gdyż pokaże uczniom jak ważna jest ich ciężka praca. Wycieczka będzie również dowodem na opanowanie przez uczniów umiejętności planowania i przedsiębiorczości.

20. Zadanie: Ewaluacja pracy grupy			Lekcja: 1 h
KOMPETENCJE	Komunikowanie się w języku ojczystym Społeczne i obywatelskie	INTELIGENCJA	Interpersonalna Intrapersonalna
CELE	Uczniowie uczą się dokonywać ewaluacji swojej pracy		

Opis zadania:

Przeprowadźcie ewaluację projektu, swojego zaangażowania w pracę oraz rezultatu końcowego. Uzupełnijcie ankietę i przeprowadźcie dyskusję na temat swojego udziału w projekcie.

Narzędzia oceny (tabele...):

Survey2.docx

Wskazówki dla nauczyciela:

Nauczyciel powinien podkreślić, jak ważne jest przeprowadzenie dobrej ewaluacji i wyciągnięcie wniosków do realizacji kolejnych projektów. W związku z tym dobrze jest poddać uczestników dwukrotnym badaniom ankietowym (przed rozpoczęciem realizacji projektu i po jego zakończeniu). Pierwszą i drugą ankietę należy zliczyć i porównać wyniki. Pozwoli to określić, czy uczniowie rozwinęli swoje umiejętności społeczne i osobiste. Analiza ostatniego pytania otwartego dostarczy informacji czy uczniowie preferują taką formę zdobywania wiedzy i czy jest ona dla nich interesująca.