

| Prywatne Gimnazjum Językowe PARNAS |



Skrypt metodyczny do programu nauczania

**ANGIELSKI W PRZYRODZIE,
PRZYRODA W ANGIELSKIM**

Spis treści

1. Koncepcja programu	2
2. Rozkład materiału	3
2.1 I rok nauczania	4
2.2 II rok nauczania	8
2.3 III rok nauczania	12
3. Metody i formy pracy na lekcji	15
3.1 Metoda komunikacyjna	15
3.2 Metoda projektów	16
3.3 Metoda webquestów	17
3.4 Formy pracy na lekcji	18
3.5 Struktura materiałów i środków dydaktycznych	18
4. Wymagania i ocenianie	19
4.1 Elementy podlegające ocenianiu	20
4.2 Poziomy wymagań	20
4.3 Ocenianie pracy metodą webquestów	21
5. Przykładowe scenariusze lekcji	24
5.1 Scenariusz zajęć języka angielskiego z elementami biologii	24
5.2 Scenariusz zajęć języka angielskiego z elementami geografii	34
5.3 Scenariusz zajęć języka angielskiego z elementami fizyki	39
5.4 Scenariusz zajęć języka angielskiego z elementami chemii	46
5.5 Scenariusz zajęć języka angielskiego z elementami matematyki	50
6. Efekty osiągnane przez uczniów oraz rozwijane przez nich kompetencje dzięki udziałowi w projekcie	59
7. Polecane strony internetowe	60
8. Bibliografia	61

1. Koncepcja programu

Program nauczania języka angielskiego z elementami nauk przyrodniczych skierowany jest głównie do nauczycieli uczących języka angielskiego w szkołach gimnazjalnych, w oddziałach dwujęzycznych, posiadających pełne kwalifikacje do nauczania języka angielskiego. Adresatami niniejszego skryptu metodycznego są nauczyciele, którzy zdecydowali się pracować przy pomocy programu „Angielski w przyrodzie, przyroda w angielskim”, a także rodzice uczniów biorących udział w projekcie, aby mogli zapoznać się z obowiązującymi treściami, celami oraz wymaganiami stawianymi na trzecim etapie edukacji.

Program został przeznaczony do realizacji w klasach, których uczniowie uczyli się języka angielskiego w szkole podstawowej jako języka wiodącego, czyli rozpoczynają naukę w gimnazjum na poziomie III.1. W celu zrealizowania zakładanych treści programowych uczniowie kontynuują naukę w zakładanym przez Podstawę Programową wymiarze oraz dodatkowo poszerzają swoją wiedzę i umiejętności w ramach dodatkowych 2 godzin tygodniowo w klasie 1, 2 i 3 (w sumie 2 godz. x 35 tyg. x 3 lata nauki = 210 godz.).

Program został przygotowany z myślą o Prywatnym Gimnazjum Językowym PARNAS, gdzie występuje wysoki poziom uzdolnień językowych uczniów. Uczniowie klas pierwszych zaczynają naukę języka w na poziomie A2/B1 (poziom samodzielności) a kończą na poziomie B2/C1 (poziom biegłości). Ponadpodstawowa znajomość języka przez uczniów jest jednym z niezbędnych warunków realizacji niniejszego programu oraz pełnego jego wykorzystania.

Przy tworzeniu grup językowych biorących udział w projekcie „Akademia Młodych Talentów” uczniowie są przydzielani do odpowiedniej grupy międzyoddziałowej. Niezależnie od poziomu zaawansowania, każda grupa w trzyletnim cyklu kształcenia powinna zrealizować treści wyznaczone w Treściach dotyczących nauk przyrodniczych. Zgodnie z przyjętą koncepcją, poszczególne grupy uczniów realizują te same treści przyrodnicze na danym etapie nauki; np. grupa niższa - węższy zakres słownictwa, prostsze struktury i funkcje językowe; grupy średnia i wyższa – w tym samym zakresie tematycznym, poszerzają swoje umiejętności o dodatkowe funkcje językowe, słownictwo i trudniejsze struktury gramatyczne.

Do realizacji niniejszego programu konieczne są również scenariusze lekcji przygotowane przez nauczycieli Prywatnego Gimnazjum Językowego PARNAS, w których zawarte zostały szczegółowe cele poszczególnych lekcji, procedura ich przeprowadzenia oraz sugerowane materiały.

Wyznacznikiem niniejszego programu jest realizowanie treści przyrodniczych w języku angielskim z wykorzystaniem webquestów. Zajęcia powinny się odbywać w pracowni komputerowej, niezbędny jest więc dostęp do Internetu oraz odpowiednia ilość komputerów. Do zrealizowania tego założenia niezbędna jest także pracownia językowa wyposażona w sprzęt audiowizualny (odtwarzacz CD/MP3, telewizor, odtwarzacz płyt DVD).

Kolejnym warunkiem realizacji programu jest dobrze wyposażona biblioteka szkolna oferująca materiały dodatkowe, podręczniki przedmiotowe w języku angielskim, czasopisma anglojęzyczne, słowniki, płyty DVD, bank scenariuszy, bank prezentacji multimedialnych oraz pomoce wizualne, takie jak plansze i plakaty.

2. Rozkład materiału

Podstawą selekcji prezentowanych w Programie treści nauczania stały się następujące kryteria ogólnopedagogiczne:

- kryterium dyscypliny naukowej,
- kryterium trwałości,
- kryterium przydatności,
- kryterium potrzeb uczących się.

Treści nauczania dotyczące przedmiotów przyrodniczych zostały wybrane w sposób przemyślany oraz tworzą spójną i przejrzystą całość. Są one spójne z treściami ujętymi w obowiązującej podstawie programowej kształcenia ogólnego i odpowiadają ich zakresowi. Żeby zachować zasadę przejrzystości Programu, obowiązujące treści nauczania zaprezentowano według podziału na przedmioty, których one dotyczą. W Programie nie zamieszczono propozycji gradacji treści nauczania w procesie dydaktycznym. Jest to działanie celowe. Chcemy bowiem zapewnić nauczycielom i uczniom możliwie dużą autonomię w zakresie podejmowania decyzji o kolejności i sposobie powiązania ze sobą wprowadzanych treści. W całym cyklu nauczania w gimnazjum, wskazane jest, aby poszczególne zagadnienia tematyczne pojawiły się kilkakrotnie tak, aby ułatwić uczącym się zapamiętanie, oraz aby umożliwić im poszerzenie słownictwa z danego zakresu. Konieczne jest, aby tematy były ze sobą zintegrowane i nie stanowiły odrębnych, zupełnie zamkniętych całości.

2.1 Pierwszy rok nauczania

Wybrane zagadnienia z biologii zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia:

ZAGADNIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń:
1. Ekologia.	<p>1) przedstawia czynniki środowiska niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmów w środowisku lądowym i wodnym;</p> <p>2) wskazuje, na przykładzie dowolnie wybranego gatunku, zasoby, o które konkurują jego przedstawiciele między sobą i z innymi gatunkami, przedstawia skutki konkurencji wewnątrzgatunkowej i międzygatunkowej;</p> <p>3) przedstawia, na przykładzie poznanych wcześniej roślinożernych ssaków, adaptacje zwierząt do odżywiania się pokarmem roślinnym; podaje przykłady przystosowań roślin służących obronie przed zgryzaniem;</p> <p>4) przedstawia, na przykładzie poznanych wcześniej mięsożernych ssaków, adaptacje drapieżników do chwytania zdobyczy; podaje przykłady obronnych adaptacji ich ofiar;</p>
2. Stan zdrowia i choroby.	<p>1) przedstawia znaczenie pojęć „zdrowie” i „choroba” (zdrowie jako stan równowagi środowiska wewnętrznego organizmu, zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne; choroba jako zaburzenie tego stanu);</p> <p>2) przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka niektórych substancji psychoaktywnych (tytoń, alkohol), narkotyków i środków dopingujących oraz nadużywania kofeiny i niektórych leków (zwłaszcza oddziałujących na psychikę);</p> <p>3) przedstawia czynniki sprzyjające rozwojowi choroby nowotworowej (np. niewłaściwa dieta, tryb życia, substancje psychoaktywne, promieniowanie UV) oraz podaje przykłady takich chorób;</p> <p>4) przedstawia podstawowe zasady higieny;</p> <p>5) analizuje związek pomiędzy prawidłowym wysypianiem się a funkcjonowaniem organizmu, w szczególności wpływ na procesy uczenia się i zapamiętywania oraz odporność ;</p>

3. Globalne i lokalne problemy środowiska.	<p>1) przedstawia przyczyny i analizuje skutki globalnego ocieplenia klimatu;</p> <p>2) uzasadnia konieczność segregowania odpadów w gospodarstwie domowym oraz konieczność specjalnego postępowania ze zużytymi bateriami, świetlówkami, przeterminowanymi lekami;</p> <p>3) proponuje działania ograniczające zużycie wody i energii elektrycznej oraz wytwarzanie odpadów w gospodarstwach domowych.</p>
--	---

Wybrane zagadnienia z geografii zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE- Uczeń:
1. Mapa – umiejętności czytania, interpretacji i posługiwania się mapą.	<p>1) wykazuje znaczenie skali mapy w przedstawianiu różnych informacji geograficznych na mapie; posługuje się skalą mapy do obliczenia odległości w terenie;</p> <p>2) odczytuje z map informacje przedstawione za pomocą różnych metod kartograficznych;</p> <p>3) posługuje się w terenie planem, mapą topograficzną, turystyczną, samochodową (m.in. orientuje mapę oraz identyfikuje obiekty geograficzne na mapie i w terenie);</p> <p>4) identyfikuje położenie i charakteryzuje odpowiadające sobie obiekty geograficzne na fotografiach, zdjęciach lotniczych i satelitarnych oraz mapach topograficznych;</p> <p>5) lokalizuje na mapach (również konturowych) kontynenty oraz najważniejsze obiekty geograficzne na świecie i w Polsce (niziny, wyżyny, góry, rzeki, jeziora, wyspy, morza, państwa itp.);</p> <p>6) analizuje i interpretuje treści map ogólnogeograficznych, tematycznych, turystycznych;</p> <p>9) projektuje i opisuje trasy podróży na podstawie map turystycznych, topograficznych i samochodowych.</p>

2. Kształt, ruchy Ziemi i ich następstwa.	<p>1) podaje główne cechy kształtu i wymiarów Ziemi;</p> <p>2) posługuje się ze zrozumieniem pojęciami: ruch obrotowy Ziemi, czas słoneczny, czas strefowy; wyjaśnia, dlaczego zostały wprowadzone strefy czasowe i granica zmiany daty; posługuje się mapą stref czasowych do określania różnicy czasu strefowego i słonecznego na Ziemi;</p> <p>3) podaje cechy ruchu obiegowego Ziemi; przedstawia (wykorzystując również własne obserwacje) zmiany w oświetleniu Ziemi oraz w długości trwania dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych i porach roku;</p> <p>4) podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchów Ziemi.</p>
3. Wybrane zagadnienia geografii fizycznej.	<p>1) charakteryzuje wpływ głównych czynników klimatotwórczych na klimat;</p> <p>2) wykazuje zróżnicowanie klimatyczne Ziemi na podstawie analizy map temperatury powietrza i opadów atmosferycznych oraz map stref klimatycznych na Ziemi;</p> <p>3) podaje na podstawie map tematycznych zależności między strefami oświetlenia Ziemi a strefami klimatycznymi oraz wykazuje wpływ klimatu na zróżnicowanie roślinności i gleb na Ziemi;</p> <p>4) podaje główne cechy płytowej budowy litosfery; wykazuje związki pomiędzy płytową budową litosfery a występowaniem zjawisk wulkanicznych i trzęsień ziemi;</p>

Wybrane zagadnienia z chemii zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGANIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – uczeń:
1.Substancje i ich właściwości	<p>1. opisuje właściwości substancji będących głównymi składnikami stosowanych, na co dzień produktów np. soli kamiennej, cukru, wody;</p> <p>2. wyjaśnia różnicę pomiędzy pierwiastkiem a związkiem chemicznym</p>
2.Wewnętrzna budowa materii	<p>1. opisuje skład atomu;</p> <p>2. opisuje, czym się różni atom od cząsteczki.</p>

Wybrane zagadnienia z fizyki zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA TEMATYCZNE	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń:
1.Energia	<ol style="list-style-type: none"> 1. posługuje się pojęciem pracy i mocy; 2. opisuje wpływ wykonanej pracy na zmianę energii; 3. opisuje zjawiska topnienia, krzepnięcia, parowania i skraplania; 4. posługuje się pojęciem ciepła właściwego, ciepła topnienia i ciepła parowania.
2.Właściwości materii	<ol style="list-style-type: none"> 1. posługuje się pojęciem ciśnienia; 2. wyjaśnia prawo Archimedesesa na podstawie wybranego przykładu

Wybrane zagadnienia z matematyki zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA TEMATYCZNE	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń:
1. Liczby wymierne dodatnie.	<ol style="list-style-type: none"> 1) odczytuje i zapisuje liczby naturalne dodatnie w systemie rzymskim (w zakresie do 3000); 2) dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby wymierne zapisane w postaci ułamków zwykłych lub rozwinięć dziesiętnych skończonych; 3) zamienia ułamki zwykłe na ułamki dziesiętne; 4) zaokrągla rozwinięcia dziesiętne liczb; 5) oblicza wartości nieskomplikowanych wyrażeń arytmetycznych zawierających ułamki zwykłe i dziesiętne; 6) szacuje wartości wyrażeń arytmetycznych; 7) stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym, w tym do zamiany jednostek (jednostek prędkości, miar, długości itp.).
2. Liczby wymierne (dodatnie i niedodatnie).	<ol style="list-style-type: none"> 1) dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby wymierne; 2) oblicza wartości nieskomplikowanych wyrażeń arytmetycznych zawierających liczby wymierne.

1.2 Drugi rok nauki

Wybrane zagadnienia z biologii zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń
1. Budowa i funkcjonowanie organizmu człowieka	1) opisuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka (tkanki, narządy, układy narządów); 2) opisuje budowę, funkcje i współdziałanie poszczególnych układów: ruchu, pokarmowego, oddechowego, krążenia, wydalniczego, nerwowego, dokrewnego i rozrodcze;
2. Układ ruchu.	1) wymienia i rozpoznaje (na schemacie, rysunku, modelu, według opisu itd.) elementy szkieletu osiowego, obręczy i kończyn; 2) przedstawia funkcje kości;
3. Układ pokarmowy i odżywianie się	1) podaje funkcje poszczególnych części układu pokarmowego, rozpoznaje te części na schemacie, modelu rysunku etc. oraz przedstawia związek ich budowy z pełnioną funkcją; 2) przedstawia źródła i wyjaśnia znaczenie składników pokarmowych (białka, tłuszcze, sole mineralne, woda etc) dla prawidłowego funkcjonowanie organizmu; 3) wyjaśnia dlaczego należy stosować dietę zróżnicowaną i dostosowaną do potrzeb organizmu; 4) podaje korzyści z prawidłowego odżywiania się; 5) oblicza indeks masy ciała oraz przedstawia i analizuje konsekwencje zdrowotne nieprawidłowego odżywiania się (otyłość, niedowaga, choroby etc.);
4. Układ oddechowy.	1) przedstawia czynniki wpływające na prawidłowy stan i funkcjonowanie układu oddechowego (aktywność fizyczna poprawiająca wydolność oddechową, niepalenie papierosów czynnie i biernie);
5. Układ krążenia	1) przedstawia znaczenie aktywności fizycznej i prawidłowej diety dla właściwego funkcjonowania układu krążenia; 2) przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa;

6. Układ nerwowy	<p>1) opisuje budowę i funkcje ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego;</p> <p>2) wymienia czynniki wywołujące stres oraz podaje przykłady pozytywnego i negatywnego działania stresu;</p> <p>3) przedstawia sposoby radzenia sobie ze stresem;</p>
7. Narządy zmysłów	<p>1) przedstawia rolę zmysłu równowagi, zmysłu smaku i zmysłu węchu i wskazuje lokalizację odpowiednich narządów i receptorów;</p>
8. Rozmnażanie i rozwój	<p>1) przedstawia cechy i przebieg fizycznego, psychicznego i społecznego dojrzewania człowieka ;</p>

Wybrane zagadnienia z geografii zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia:

ZAGADNIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń
1. Położenie i środowisko przyrodnicze Polski.	<p>1) charakteryzuje, na podstawie map różnej treści, położenie własnego regionu w Polsce oraz położenie Polski na świecie i w Europie;</p> <p>2) podaje główne cechy klimatu Polski; wykazuje ich związek z czynnikami je kształtującymi; wyjaśnia mechanizm powstawania wiatru halnego i bryzy morskiej;</p> <p>3) wymienia główne rodzaje zasobów naturalnych Polski i własnego regionu: lasów, wód, gleb, surowców mineralnych; korzystając z mapy, opisuje ich rozmieszczenie i określa znaczenie gospodarcze.</p>
2. Ludność Polski.	<p>1) wyjaśnia i poprawnie stosuje podstawowe pojęcia z zakresu demografii: przyrost naturalny, urodzenia i zgony, średnia długość życia;</p> <p>2) wykazuje różnice w strukturze zatrudnienia ludności w Polsce i we własnym regionie;</p> <p>3) podaje główne, aktualne problemy rynku pracy w Polsce i we własnym regionie;</p> <p>4) analizuje, porównuje, ocenia rozmieszczenie i wielkość miast w Polsce i zamieszkiwanym regionie; wyjaśnia przyczyny rozwoju wielkich miast w Polsce.</p>

3. Wybrane zagadnienia geografii gospodarczej Polski.	<p>1) wykazuje na przykładach walory turystyczne Polski oraz opisuje obiekty znajdujące się na Liście Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego Ludzkości;</p> <p>2) wykazuje konieczność ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego w Polsce; wymienia formy jego ochrony, proponuje konkretne działania na rzecz jego ochrony we własnym regionie.</p>
4. Regiony geograficzne Polski.	<p>1) wskazuje na mapie główne regiony geograficzne Polski;</p> <p>2) charakteryzuje, na podstawie map tematycznych, środowisko przyrodnicze głównych regionów geograficznych Polski, ze szczególnym uwzględnieniem własnego regionu (również na podstawie obserwacji terenowych);</p> <p>3) przedstawia, np. w formie prezentacji multimedialnej, walory turystyczne wybranego regionu geograficznego, ze szczególnym uwzględnieniem jego walorów kulturowych;</p> <p>4) projektuje i opisuje, na podstawie map turystycznych, tematycznych, ogólnogeograficznych i własnych obserwacji terenowych, podróż wzdłuż wybranej trasy we własnym regionie, uwzględniając walory przyrodnicze i kulturowe;</p>
5. Sąsiedzi Polski – różnicowanie geograficzne, przemiany.	1) charakteryzuje i porównuje, na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej, środowisko przyrodnicze krajów sąsiadujących z Polską;

Wybrane zagadnienia z chemii zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – uczeń:
1.Reakcje chemiczne	<p>1. opisuje różnice w przebiegu zjawiska fizycznego i reakcji chemicznej; podaje przykłady zjawisk fizycznych i reakcji chemicznych zachodzących w otoczeniu człowieka;</p> <p>2. opisuje, na czym polega reakcja syntezy, analizy i wymiany;</p>
2.Powietrze	<p>1. opisuje skład i właściwości powietrza;</p> <p>2. opisuje, na czym polega powstawanie dziury ozonowej; proponuje sposoby zapobiegania jej powiększaniu.</p>

Wybrane zagadnienia z fizyki zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA TEMATYCZNE	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń:
1.Magnetyzm	1. nazywa bieguny magnetyczne magnesów trwałych; 2. opisuje działanie elektromagnesu.
2.Elektryczność	1. posługuje się pojęciem pracy i mocy prądu elektrycznego; 2. wymienia formy energii.

Wybrane zagadnienia z matematyki zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń
1.Procenty.	1) przedstawia część pewnej wielkości jako procent lub promil tej wielkości i odwrotnie; 2) oblicza procent danej liczby; 3) oblicza liczbę na podstawie danego jej procentu; 4) stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym, np. oblicza ceny po podwyżce lub obniżce o dany procent, wykonuje obliczenia związane z VAT, oblicza odsetki dla lokaty rocznej.
2.Wykresy funkcji.	1) zaznacza w układzie współrzędnych na płaszczyźnie punkty o danych współrzędnych; 2) odczytuje współrzędne danych punktów; 3) odczytuje z wykresu funkcji: wartość funkcji dla danego argumentu, 4) odczytuje i interpretuje informacje przedstawione za pomocą wykresów funkcji (w tym wykresów opisujących zjawiska występujące w przyrodzie, gospodarce, życiu codziennym).

1.3 Trzeci rok nauki

Wybrane zagadnienia z biologii zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń
1. Budowa i funkcjonowanie organizmu roślinnego na przykładzie rośliny okrytozalążkowej	1) identyfikuje (np. na schemacie, fotografii, rysunku lub na podstawie opisu) i opisuje organy rośliny okrytonasiennej (korzeń, pęd, łodyga, liść, kwiat, owoc) oraz przedstawia ich funkcje; 2) podaje przykłady różnych sposobów rozsiewania się nasion i przedstawia rolę owocu w tym procesie.
2. Genetyka	1) przedstawia strukturę podwójnej helisy DNA i wykazuje jej rolę w przechowywaniu informacji genetycznej i powielaniu (replikacji) DNA;
3. Ewolucja życia	1) wyjaśnia pojęcie ewolucji organizmów i przedstawia źródła wiedzy o jej przebiegu; 2) wyjaśnia na odpowiednich przykładach, na czym polega dobór naturalny i sztuczny, oraz podaje różnice między nimi; 3) przedstawia podobieństwa i różnice między człowiekiem a innymi naczelnymi jako wynik procesów ewolucyjnych;

Wybrane zagadnienia z geografii zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń
<p>1. Europa. Relacje przyroda – człowiek – gospodarka.</p>	<p>1) wykazuje się znajomością podziału politycznego Europy;</p> <p>2) określa położenie Europy i główne cechy środowiska przyrodniczego;</p> <p>3) opisuje, na podstawie map tematycznych, zróżnicowanie regionalne, kulturowe, narodowościowe i etniczne współczesnej Europy</p> <p>3) przedstawia główne cechy położenia, wielkości, układu przestrzennego oraz znaczenie Londynu jako światowej metropolii;</p> <p>4) wykazuje związki między rozwojem turystyki w Europie Południowej a warunkami przyrodniczymi oraz dziedzictwem kultury śródziemnomorskiej;</p> <p>5) prezentuje opracowaną na podstawie map, przewodników, Internetu trasę wycieczki po Europie lub jej części.</p>
<p>2. Wybrane regiony świata. Relacje: człowiek – przyroda - gospodarka.</p>	<p>1) wykazuje, na podstawie map tematycznych, że kontynent Azji jest obszarem wielkich geograficznych kontrastów;</p> <p>2) opisuje kontrasty społeczne i gospodarcze w Indiach; wyjaśnia przyczyny gwałtownego rozwoju nowoczesnych technologii;</p> <p>3) określa związki pomiędzy problemami wyżywienia, występowaniem chorób (m.in. AIDS) a poziomem życia w krajach Afryki na południe od Sahary;</p> <p>4) wyróżnia główne cechy i przyczyny zróżnicowania kulturowego i etnicznego Ameryki Północnej ;</p> <p>5) wykazuje związki między gospodarką a warunkami środowiska przyrodniczego w najważniejszych regionach gospodarczych Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej; określa rolę Stanów Zjednoczonych w gospodarce światowej;</p> <p>6) przedstawia, na podstawie map tematycznych, główne cechy gospodarki Australii na tle warunków środowiska przyrodniczego;</p> <p>7) przedstawia cechy położenia i środowiska geograficznego Antarktyki i Arktyki; podaje główne cechy zmian w środowisku przyrodniczym obszarów okołobiegunowych.</p>

Wybrane zagadnienia z chemii zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – uczeń:
1.Powietrze	1. opisuje obieg tlenu w przyrodzie; 2.wymienia źródła, rodzaje i skutki zanieczyszczeń powietrza; planuje sposób postępowania pozwalający chronić powietrze przed zanieczyszczeniami.
2.Woda i roztwory wodne	1. opisuje budowę cząsteczki wody; 2.proponuje sposoby racjonalnego gospodarowania wodą.

Wybrane zagadnienia z fizyki zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA TEMATYCZNE	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń:
1.Elektryczność	1.postępuje się pojęciem pracy i mocy prądu elektrycznego.
2.Fale elektromagnetyczne	1. nazywa rodzaje fal elektromagnetycznych i podaje przykłady ich zastosowania; wyjaśnia pojęcie krótkowzroczności i dalekowzroczności.

Wybrane zagadnienia z matematyki zgodne z podstawą programową realizowane na zajęciach języka angielskiego oraz planowane osiągnięcia ucznia.

ZAGADNIENIA	TREŚCI SZCZEGÓŁOWE – Uczeń
1.Statystyka opisowa i wprowadzenie do rachunku prawdopodobieństwa.	1) interpretuje dane przedstawione za pomocą tabel, diagramów słupkowych i kołowych, wykresów; 2) wyszukuje, selekcjonuje i porządkuje informacje z dostępnych źródeł; 3) przedstawia dane w tabeli, za pomocą diagramu słupkowego lub kołowego; 4) wyznacza średnią arytmetyczną zestawu danych.

3. Metody i formy pracy na lekcji

3.1 Metoda komunikacyjna

(w skrócie CLT – Communicative Language Teaching) - głównym założeniem tej metody jest położenie największego nacisku na interakcję nie tylko podczas samego procesu nauczania, ale także (a może nawet przede wszystkim), jako cel poznawania języka.

Metoda komunikacyjna skupia się na potrzebach uczniów, a także na związku między językiem nauczonym w klasie, a językiem używanym poza klasą. Zadaniem jest rozwijanie kompetencji komunikowania się w języku obcym, dlatego też zajęcia często przyjmują formę: pracy w parach lub grupach wymagającej negocjacji i kooperacji między uczniami. Często wykorzystywane są zadania ćwiczące płynność mówienia, takie jak: odgrywanie ról (role-plays), podczas których uczniowie ćwiczą i rozwijają funkcje językowe, co również wzmacnia pewność siebie uczniów. Język jest postrzegany, jako całość i wszystkie aspekty są ważne. Jednak duży nacisk kładzie się na funkcjonalność, czyli wykorzystywanie danej struktury w praktyce, co wypada, co nie i w jakim kontekście.

Cechy charakterystyczne tej metody to:

- 1) nacisk na naukę komunikacji poprzez interakcję w języku obcym.
- 2) użycie autentycznych tekstów (authentic texts).
- 3) zapewnienie uczniom możliwości skupienia się nie tylko na języku, jako takim, ale również na samym procesie uczenia się.
- 4) osobiste doświadczenia uczniów traktowane, jako ważny element wspomagający proces uczenia się.
- 5) próba połączenia nauki języka w klasie z aktywacją języka poza klasą.

- metoda nauczania przedmiotowego, zwana Content Based Learning. Jest to nowoczesna metoda nauczania, integrująca treści zawarte w podstawie programowej języków obcych, przedmiotów ogólnokształcących oraz zawodowych. Głównym założeniem tej metody jest zdobywanie nowej wiedzy i jednocześnie obcowanie z językiem obcym, uczenie się i używanie go. To nowoczesne podejście do nauczania przynosi wiele korzyści:

- 1) buduje wiedzę na temat innych kultur i ułatwia ich zrozumienie,
- 2) rozwija zdolności komunikacyjne w ramach wielu kultur,
- 3) podnosi kompetencję językową i rozwija zdolność komunikacji ustnej,
- 4) rozwija zainteresowanie wielojęzycznością
- 5) sprzyja zdobywaniu wiedzy z różnych perspektyw,
- 6) umożliwia uczniom częstsze obcowanie z językiem docelowym,
- 7) nie wymaga poświęcania dodatkowego czasu na naukę języka,
- 8) raczej uzupełnia inne przedmioty niż współzawodniczy z nimi,
- 9) różnicuje metody i formy pracy podczas zajęć,
- 10) stymuluje motywację uczniów i zachęca do uczenia się zarówno języka, jak i wykładanego przedmiotu.

3.2 Metoda projektów

- polega na zaplanowaniu samodzielnych działań uczniów w zbieraniu materiałów na określony temat, a następnie jego publicznej prezentacji. Dzięki temu uczniowie opanowują metody wyszukiwania informacji, ich porównywania z wykorzystaniem różnych źródeł i na tej podstawie formułowania własnych opinii. Uczą się systematycznego planowania swoich działań, zasad współpracy zespołowej, metod dochodzenia do kompromisów, poszanowania czasu własnego i innych, oraz dodatkowo, sztuki logicznego myślenia i przekonywania innych do własnego zdania. Ta metoda, która zyskała nowe możliwości zastosowania w praktyce szkolnej z chwilą upowszechnienia się techniki komputerowej i nieograniczonej dostępności do zasobów Internetu, uczy uczniów systematycznego planowania swoich działań, zasad współpracy zespołowej i poszanowania czasu własnego i innych, metod dochodzenia do kompromisów, sztuki logicznego myślenia i przekonywania innych do własnego zdania.

3.3 Metoda Webquest

- została zbudowana w oparciu o metodę projektu, również dąży do zmobilizowania ucznia do samodzielnej pracy, aktywizuje go. Jest to nowatorska metoda pracy z uczniami wykorzystująca technologię informacyjną. Jej twórcą jest Bernie Dodge - Profesor Educational Technology z San Diego University, który zbudował ją w oparciu o założenia konstrukttywizmu (kierunek w psychologii, który zakłada twórczą aktywność ucznia). Uczy ona nie tylko ukierunkowanego poszukiwania informacji, ale również ich przetwarzania, pozwala na doskonalenie umiejętności rozwiązywania problemów, krytycznego i twórczego myślenia, współpracy w zespole. Dla metody Webquest'u, podobnie jak dla metody projektu, ważniejsze od tego, by uczeń posiadał encyklopedyczną wiedzę, jest to, by umiał komunikować się z innymi, współpracować w grupie, negocjować, poszukiwać informacji na dany temat, selekcjonować je i opracowywać. Obie metody stawiają na twórcze myślenie i kreatywność ucznia. Oprócz charakteru dydaktycznego mają też cel wychowawczy, gdyż jak już wyżej zostało powiedziane, uczą współpracy, umiejętności tworzenia jednego produktu finalnego z elementów przygotowanych przez członków grupy, komunikowania się, ale i odpowiedzialności za siebie i innych, kierowania i organizowania warsztatu pracy.

Dla tworzenia Webquest'ów została określona metodologia ich tworzenia oraz wewnętrzna struktura. Składają się na nią następujące punkty:

1. temat
2. wprowadzenie,
3. zadania,
4. proces,
5. źródła,
6. ewaluacja

Podziału Webquest'ów można dokonać ze względu na dwa kryteria: czas trwania (krótkoterminowe i długoterminowe) oraz zakres wiadomości, które wykorzystuje. Biorąc pod uwagę zakres wiadomości, które wykorzystuje, Webquest'y dzielimy na:

- *przedmiotowe* - opierają się na wiadomościach z jednej dziedziny nauczania;
- *interdyscyplinarne* - wykorzystują jednocześnie wiadomości z kilku przedmiotów nauczania, np. języka polskiego, historii czy sztuki - podobnie jak ścieżki edukacyjne.

3.4 Formy pracy na zajęciach:

- praca indywidualna,
- praca w parach,
- praca w grupie.

3.5 Struktura materiałów i środków dydaktycznych:

- podręcznik,
- zeszyt ćwiczeń,
- karty pracy,
- odtwarzacz CD
- odtwarzacz DVD
- komputery z dostępem do Internetu
- rzutnik.

Dodatkowe pomoce dydaktyczne:

- fragmenty filmów,
- fragmenty muzyczne,
- gry planszowe,
- słowniki dwujęzyczne, angielsko-polski, polsko-angielski
- quizy z elementami nauk przyrodniczych

4. Wymagania i ocenianie

Według najbardziej powszechnych definicji celem oceniania jest wspomaganie ucznia w całym procesie uczenia się poprzez przekazywanie informacji na temat jego mocnych i słabych stron. Informacja ta powinna dotyczyć wszystkich sprawności językowych ćwiczonych podczas lekcji: czytania, słuchania, pisania, mówienia oraz znajomości słownictwa, a w późniejszym czasie – także struktur gramatycznych. Ocenianie musi być prowadzone systematycznie, tak, aby uczniowie na bieżąco określali swoje postępy, a nauczyciel analizował skuteczność nauczania. Oprócz ewaluacji bieżącego postępu uczniów można wprowadzać również sprawdzanie o charakterze bardziej sumującym-ilościowym, obejmującym większy zakres tematyczny. Zaleca się również stosowanie prostych testów, które w mniejszym stopniu opierają się na materiale lekcyjnym, a bardziej na ogólnych, komunikatywnych umiejętnościach językowych uczniów. Stanowi to doskonałe przygotowanie do egzaminu gimnazjalnego zarówno na poziomie podstawowym jak i rozszerzonym.

Bardzo ważne jest oddawanie uczniom poprawionych sprawdzianów w możliwie jak najkrótszym czasie. Uczniowie pamiętają wówczas, nad jakim problemem pracowali i są w stanie w bardziej świadomy sposób określić swoje słabe i mocne strony. Sprzyja temu szczególnie fakt, że nauczyciel nie ogranicza się jedynie do wystawienia oceny za sprawdzian czy zadanie domowe, ale pisze komentarz, w którym najpierw wskazuje mocne strony pracy, a następnie podaje uczniowi wskazówki do dalszej nauki. Nie może to być jedynie bardzo ogólne stwierdzenie (np. *popracuj nad rozumieniem tekstu*), ale konkretna informacja (np. *popracuj nad określaniem głównej myśli tekstu, staraj się wyłonić z tekstu słowa kluczowe etc.*). Całość oceniania zakłada kształtujący oraz sumatywny model oceny.

4.1 Elementy podlegające ocenianiu

Sprawdzanie umiejętności i wiedzy może być przeprowadzane w sposób mniej i bardziej sformalizowany. Ocenianiu może podlegać:

- test sformalizowany;
- sprawdzian ułożony przez nauczyciela, który dotyczyć będzie poszczególnych umiejętności językowych (słuchania, mówienia, czytania, pisania), zwłaszcza w zakresie sprawdzania umiejętności komunikacyjnych, leksykalno-strukturalnych oraz wiedzy z zakresu innego przedmiotu (CLIL);
- krótka wypowiedź ustna (np. odpowiedzi na pytania, reakcja w sytuacjach codziennych, opis obrazka, krótka prezentacja);
- krótka wypowiedź pisemna (np. notatka, list, email etc.);
- projekty językowe;
- praca na zajęciach;
- praca metodą Webquest
- zadania domowe.

Oprócz wymienionych aspektów typowo językowych, ocenianie powinno również obejmować:

- gotowość do podejmowania dodatkowych zadań (np. udział w konkursach szkolnych i międzyszkolnych, międzyprzedmiotowych projektach,
- wysiłek włożony przez ucznia przy wykonywaniu danego zadania;
- zaangażowanie ucznia w pracę na lekcji;
- umiejętność pracy w grupie, organizacja pracy, wzajemna pomoc.

4.2 Poziomy wymagań

Zgodnie z podziałem na grupy o różnorodnym poziomie zaawansowania, przy tworzeniu testów i sprawdzianów oraz przy ocenianiu poszczególnych sprawności językowych, należy uwzględnić poziomy wymagań – podstawowy i ponadpodstawowy. Wymagania podstawowe dotyczą umiejętności z poziomu zapamiętania i zrozumienia wiadomości; natomiast wymagania ponadpodstawowe wskazują na umiejętności zastosowania wiadomości i analizowania.

4.3 Ocenianie pracy metodą Webquestów

Ocenianie pracy przy wykorzystaniu Webquestów wymagać będzie nieco odrębnego podejścia do pracy uczniów.

Przykładowe ocenianie Webquestu

Oceniamy w skali od 1-4, przy czym 1 jest najniższą oceną.

Uczeń pracuje samodzielnie. Oceniamy w jakim stopniu praca ucznia jest samodzielna, sprawdzamy, czy nie są powielane schematy z artykułów w internecie, sprawdzamy jak często uczeń w widoczny sposób formułuje samodzielne wnioski. 1 pkt przyznajemy jeśli pracę ucznia cechuje brak konstruktywnego myślenia.	1 - 4
Korzysta z różnych źródeł wiedzy (głównie internetowych). Ocenimy skuteczność ucznia w wyszukiwaniu wiedzy.	1 - 4
Rozumie i ocenia znalezione informacje. Oceniamy w jakim stopniu, uczeń świadomie korzysta z informacji, ocenie podlega także trafna selekcja.	1 - 4
Potrafi wykorzystać informacje w praktyce, podczas wykonywania zadań (w jakim stopniu wyselekcjonowana i zrozumiana wiedza, jest praktycznie wykorzystywana).	1 - 4
Ocenia, analizuje efekty swojej pracy (na ile trafne są wnioski ucznia, po wykonaniu ćwiczeń praktycznych).	1 - 4

Można uzyskać od 5 do 20 punktów, do zaliczenia **trzeba uzyskać minimum 8 pkt.**

Przykładowe ocenianie Webquestu w oparciu o skalę proponowaną przez CEO – Cyfrowa Szkoła.

	Podstawowe (1 punkt)	Pełne (2 punkty)	Rozszerzone (3 punkty)	Ilość punktów
Zawartość merytoryczna	Treść informacji przedstawiona nieciekawie, z błędami ortograficznymi i interpunkcyjnymi. Wybrane informacje są mało interesujące.	Temat prawidłowo przygotowany. Informacje związane z tematem, nieliczne błędy ortograficzne czy interpunkcyjne.	Temat opracowany bardzo ciekawie. Zawarte są wszystkie wymagane informacje. Bezbłędnie.	1 - 3
Wrażenia wizualne	Układ treści mało czytelny. W niewielkim stopniu wykorzystano możliwości danego oprogramowania	Treści poprawnie rozmieszczone. W dużym stopniu wykorzystano możliwości danego oprogramowania	Przejrzystość. W pełni wykorzystano możliwości danego oprogramowania	1 - 3
Zaangażowanie grupy, umiejętność współpracy	Brak zaangażowania w pracę wszystkich członków grupy.	Zaangażowanie w pracę całej grupy. Drobne nieporozumienia, konflikty.	Bardzo dobra współpraca całej grupy. Zaangażowanie wszystkich członków grupy.	1 - 3
Wykorzystanie materiałów i środków do propagowania wiedzy na dany temat	Wykorzystujesz jedynie niezbędne pomoce do realizacji działań	Wykorzystane przez Ciebie pomoce uatrakcyjniają efekty pracy grupy	Zaproponowane przez Ciebie pomoce i wykorzystane do prezentacji waszej pracy sprawiają, że prezentacja jest postrzegana jako bardzo efektowna. Wykorzystano różnorodne źródła, informacje wyselekcjonowano	1 - 3
Prezentacja	Prezentacja mało ciekawa. Brak pewności siebie u prowadzącego prezentację.	Prezentacja ciekawa, ale brak dobrego przygotowania uczniów.	Prezentacja przedstawiona w bardzo ciekawy sposób. Towarzyszy pomysłowość, oryginalność, staranność, rozbudzenie zainteresowania widzów	1-3
Razem ilość punktów				15

SKALA OCEN

OCENA	ilość punktów
6	15
5	14-13
4	12-10
3	9-7
2	6-4
1	3--0

5. Przykładowe scenariusze lekcji

5.1 Scenariusz zajęć języka angielskiego z elementami biologii

Subject : Malaria

Class: Middle school/high school

Level: intermediate/upper-intermediate

Time : 2x 45 minutes (90 minutes)

Aims: Students gain knowledge of the symptoms, treatment and preventative measures associated with malaria; analyse data to identify and explain trends, learn about the symptoms of the disease, come up with preventative measures.

Language functions: to communicate with others

to exchange ideas

to understand a written text / spoken text

to master critical and creative thinking

CLIL: biology, geography

Materials : included photocopies, access to the internet and personal computer, speakers, markers and poster paper

STAGE	AIMS	PROCEDURE	CLASSROOM LANGUAGE	TIME	MATERIALS
Introduction	To start the lesson	Check the register /check homework		1 min/ 6 min	
Warm –up activity	To provide students with introduction to the topic	<ul style="list-style-type: none"> •ask students the questions, give them time to think, ask them to justify their answers, don't correct them •after they given their answers distribute worksheet 1 and ask to look at the diagram 	<ul style="list-style-type: none"> •Which animal do you think is the most dangerous in the world ? •Which animal kills the most humans? •Are you surprised ? •Why do you think mosquito is the deadliest animal in the world? 	6 min	Worksheet 1
Group work/ brainstorming activity	To introduce the subject of malaria . To teach the students about the disease, how it spreads and where it occurs.	<ul style="list-style-type: none"> •let the students work in small groups and gather their knowledge about malaria •after brainstorming and collecting the answers ask the students to go on-line and search the answers to the questions 	<ul style="list-style-type: none"> •What do you know about malaria ? •Do you know how it is transmitted? •Who is at risk of contracting the disease ? •Which countries have the highest malaria rate ? 	10 min	The Internet, worksheet 1
Reading comprehension	To systemize the information, reading comprehension, gap filling	<ul style="list-style-type: none"> •ask the students to work alone, read the text and complete the gaps with the words given in the box •check •check understanding about malaria 	For answers look at worksheet 1 answer key	7 min	Worksheet 1
Group work/ searching for information	To learn about the symptoms of the disease	<ul style="list-style-type: none"> •ask the student to think about malaria symptoms •ask them if they can imagine what it feels like to be infected •after short class discussion ask them to find the answers on the internet •check the answers 	<ul style="list-style-type: none"> •What are the symptoms of malaria ? •Can you imagine how it feels to suffer from the disease? 	12 min	The Internet, worksheet 1

Discussion, problem solving	To encourage group work, problem solving, to show there are solutions to the problem	<ul style="list-style-type: none"> •ask the student to think how to prevent/ fight with malaria •after short class discussion ask them to find the answers on the internet •check the answers 	•Malaria is not only curable but also preventable . In groups of 3-4 try to come up with ideas how to prevent the spread of the disease	10 min	The Internet, worksheet 1
Decision- making practice	To encourage group work and problem solving	•tell the student to go on-line and play an interactive game		15 min	The Internet
Listening comprehension	To practice listening skills	<ul style="list-style-type: none"> •tell the students they will watch a speech given by Bill Gates about malaria and ask them to answer the questions •check the answers 	•Watch the first eight minutes of Bill Gate's talk and answer the questions.	15 min	The Internet, worksheet 1
Wrap-up	To encourage group work, To practice writing skills	<ul style="list-style-type: none"> •put the students in groups •ask them to make and present posters 	•in groups of four make a poster urging the students at your school to take action and organize a charity event to collect funds to fight malaria	12 min	Markers, sheets of paper

Sources:

<http://www.cdc.gov/malaria/map/>

<http://www.yourgenome.org/malariachallenge/>

http://www.who.int/features/factfiles/malaria/malaria_facts/en/

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/en/>

<http://www.gatesnotes.com/Health/What-Malaria-Feels-Like-Mosquito-Week>

<http://www.pygmies.net/pages/malaria.html>

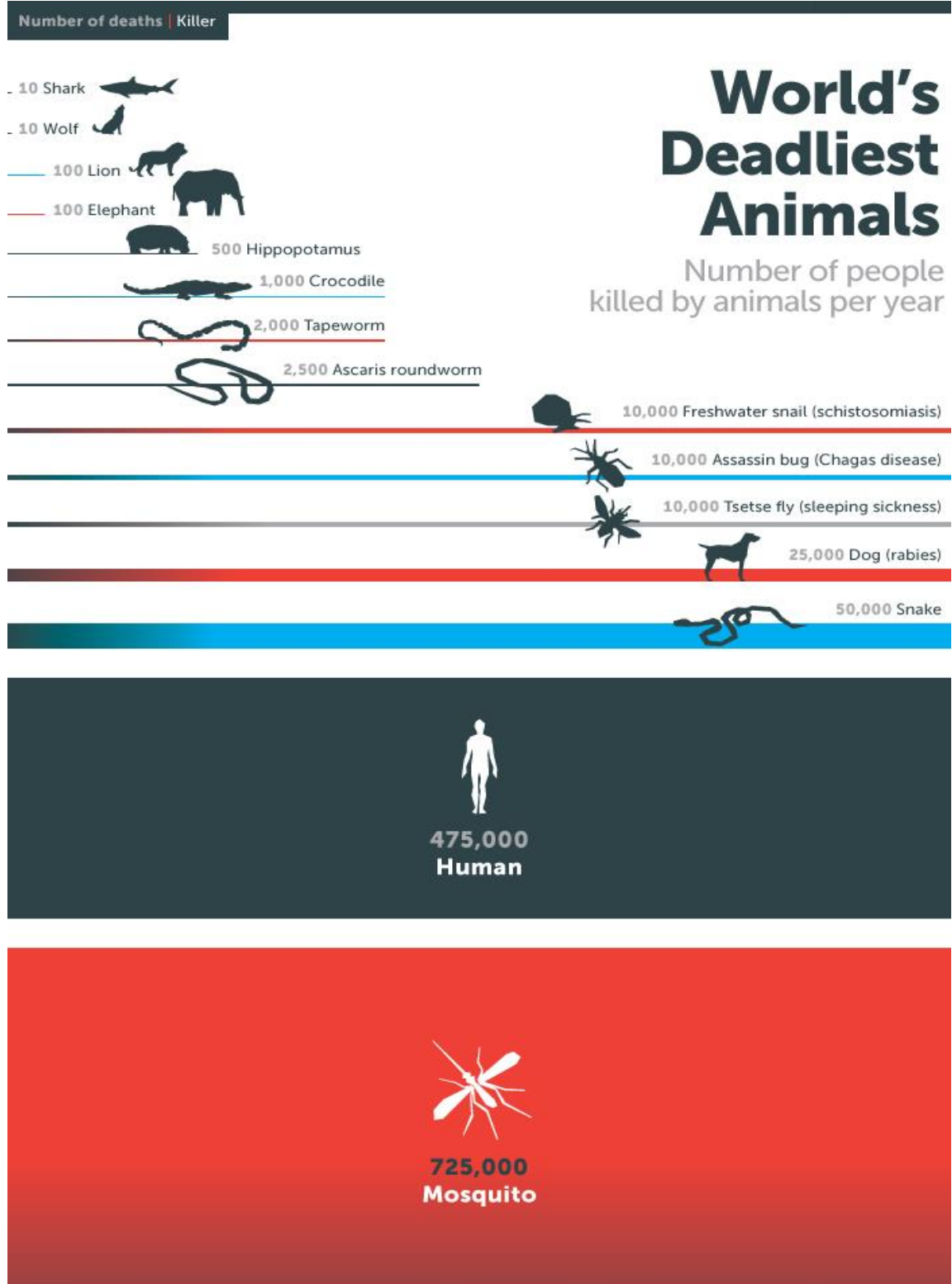
<http://www.gatesfoundation.org/What-We-Do/Global-Health/Malaria>

<http://www.peacecorps.gov/kids/>

Worksheet 1

1. Which animal do you think is the most dangerous in the world ? Which animal kills the most humans ?

2. Look at the diagram below:



Why do you think mosquito is the deadliest animal in the world?

What do you know about malaria ? Do you know how it is transmitted? Who is at risk of contracting the disease ? Which countries have the highest malaria rate ?

Go on the Internet and find the answers to these questions. Use these websites :

<http://www.cdc.gov/malaria/map/>

<http://www.yourgenome.org/malariachallenge/>

http://www.who.int/features/factfiles/malaria/malaria_facts/en/

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/en/>

Then read and try to complete the text with the words given in the box:

1 – 2, 90, 300 million Africa Brazil children parasite pregnant preventable tropics vaccine vaccine Vietnam

Malaria remains the most common infective killer throughout the ___1___ and each year ___2___ people are affected by it, with between ___3___ million of these people dying. Around ___4___% of these deaths occur in ___5___, mostly in young ___6___. ___7___ women are also more vulnerable to malaria. Other countries that suffer from malaria include: ___8___ in South America, and Afghanistan, Cambodia, China, India, Indonesia, Sri Lanka, Thailand, and ___9___ in Asia. Malaria is both curable and ___10___, but what is being done to control this deadly disease? At the moment there is still no ___11___. One of the main problems is that malaria is not a viral disease (like chickenpox for example) but caused by a ___12___. Until an effective ___13___ is developed it is important to prevent malaria in other ways.¹

3. What are the symptoms of malaria ? Can you imagine how it feels to suffer from the disease?

Symptoms :

For a first-hand account go to :

<http://www.gatesnotes.com/Health/What-Malaria-Feels-Like-Mosquito-Week>

4. Malaria is not only curable but also preventable . In groups of 3-4 try to come up with ideas how to prevent the spread of the disease. When you need help go to

<http://www.pygmies.net/pages/malaria.html>

<http://www.gatesfoundation.org/What-We-Do/Global-Health/Malaria>

5. Now it's time to put your knowledge into action ! Go to <http://www.peacecorps.gov/kids/> and help the Wanzuzu villagers, good luck !

¹ taken from onestopenglish.com

6. Bill Gates hopes to solve some of the world's biggest problems using a new kind of philanthropy. In this talk he tackles the problem of malaria . Watch the first eight minutes of his talk and answer the questions. Go to : http://www.ted.com/talks/bill_gates_unplugged

- What two solution does he mention that were effective in fighting malaria ?

- What comparison does he make between baldness and malaria ?

- What is a bed net ? how does it work ?

- Is there a vaccine ?

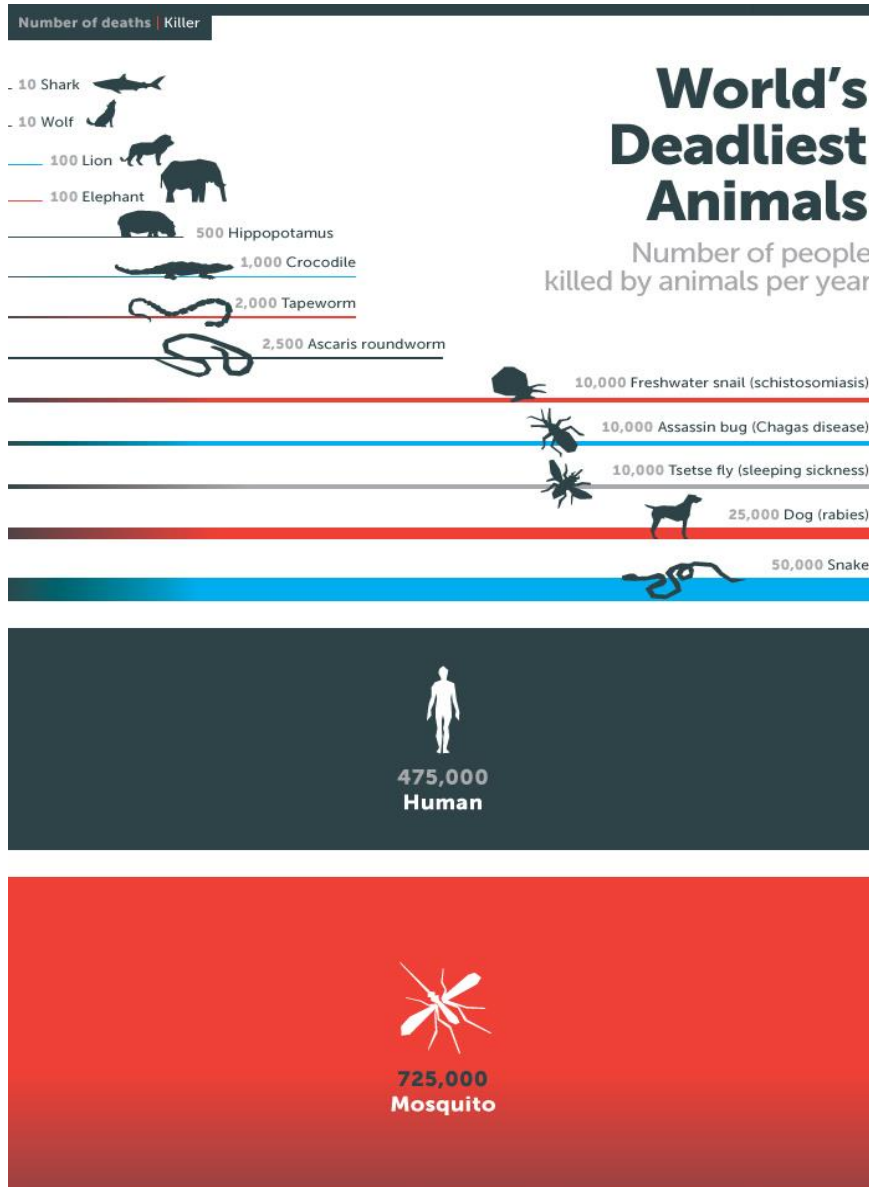
- What needs to be done to eradicate malaria?

7. Now, in groups of four make a poster urging the students at your school to take action and organize a charity event to collect funds to fight malaria . Good luck !

WORKSHEET 1 ANSWER KEY

1. Which animal do you think is the most dangerous in the world ? Which animal kills the most humans ?

Look at the diagram below:



SOURCES: WHO, crocodile-attack.info, Kasturiratne et al. (doi.org/10.1371/journal.pmed.0050218); FAO (webcitation.org/6OgpS8SV0); Linnell et al. (webcitation.org/6ORL7DBUO); Packer et al. (doi.org/10.1038/2f436927a); Alessandro De Maddalena. All calculations have wide error margins.

Why do you think mosquito is the deadliest animal in the world?

2. What do you know about malaria ? Do you know how it is transmitted? Who is at risk of contracting the disease ? Which countries have the highest malaria rate ?

Go on the Internet and find the answers to these questions. Use these websites :

<http://www.cdc.gov/malaria/map/>

<http://www.yourgenome.org/malariachallenge/>

http://www.who.int/features/factfiles/malaria/malaria_facts/en/

What is malaria? Malaria is a dangerous disease spread by mosquitoes. It is responsible for the illness of one out of every 10 persons admitted to hospitals in Africa. Each year, malaria kills about one million people, most of them children, in the continent.

How does someone get malaria? Malaria is passed from person to person by some mosquitoes. When the mosquito bites a person, it injects into his blood the germs which cause malaria and, as a result, he/she becomes ill later. Mosquitoes breed in water that is not flowing, especially, water caught in holes, pits, empty cans or tins, pots, bottles and anything that can hold water in which they can lay their eggs. Wherever there is water in such containers, there will be mosquitoes which will spread malaria.

Every year, 3.4 billion people are at risk of malaria. This leads to about 207 million malaria cases (with an uncertainty range of 135 million to 287 million) and an estimated 627 000 malaria deaths (with an uncertainty range of 473 000 to 789 000). People living in the poorest countries are the most vulnerable. Children under 5 and pregnant women are at risk.

Then read and try to complete the text with the words given in the box:

1 – 2, 90, 300 million Africa Brazil children parasite pregnant preventable tropics vaccine vaccine Vietnam

Malaria remains the most common infective killer throughout the ___1___ and each year ___2___ people are affected by it, with between ___3___ million of these people dying. Around ___4___% of these deaths occur in ___5___, mostly in young ___6___.

___7___ women are also more vulnerable to malaria. Other countries that suffer from malaria include: ___8___ in South America, and Afghanistan, Cambodia, China, India, Indonesia, Sri Lanka, Thailand, and ___9___ in Asia.

Malaria is both curable and ___10___, but what is being done to control this deadly disease? At the moment there is still no ___11___. One of the main problems is that malaria is not a viral disease (like chickenpox for example) but caused by a ___12___. Until an effective ___13___ is developed it is important to prevent malaria in other ways.²

1. tropics
- 2 .300 million
- 3 .1 - 2
- 4 .90
5. Africa
- 6 .children
- 7 .Pregnant
- 8 .Brazil
- 9 .Vietnam
10. preventable
- 11 .vaccine
- 12 .parasite
13. vaccine

² taken from onestopenglish.com

3. What are the symptoms of malaria ? Can you imagine how it feels to suffer from the disease?

Symptoms :

One feels cold and begins to shiver. One has a headache and feels pains in his muscles. One becomes weak and gets tired easily. One may start vomiting. One's body feels hot (temperature rises to 38° or 39° C or more). One starts sweating. Then, his body cools down. After a few hours, one's body gets hot again. One's temperature may continue going up and down for several days.

For a first-hand account go to : <http://www.gatesnotes.com/Health/What-Malaria-Feels-Like-Mosquito-Week>

4. Malaria is not only curable but also preventable . In groups of 3-4 try to come up with ideas how to prevent the spread of the disease. When you need help go to <http://www.pygmies.net/pages/malaria.html>

<http://www.gatesfoundation.org/What-We-Do/Global-Health/Malaria>

students' own answers/ try to get similar information :

- Bednets coated in insecticide have reduced the incidence of the disease by up to 35%, according to the World Health Organisation. It has proven to be particularly effective in reducing child mortality in sub-Saharan Africa. Not only are the mosquitoes unable to bite the sleeping person, they are reluctant to land on the net in the first place. Nets need to be re-treated every 6 months to remain really effective. Not just the beds but the whole house should be screened if possible to keep mosquitoes from entering and leaving a building. It also keeps flies away. Screens can be put on windows and doors.

- Taking drugs can help too but this method cannot be used on its own. Drugs can eliminate the parasites so that if a person is later bitten by another mosquito the transmission of malaria is reduced. In addition chloroquine, a safe and cheap drug, is no longer as effective as it used to be. This has happened through overusing anti-malarial drugs.

- Covering up helps too. Mosquitoes like exposed skin so wearing long sleeved tops and trousers is a good idea especially in the early evening when the insects are looking for their supper.

- Using mosquito repellents is extremely advisable. However, this is more appropriate for those travelling to, or those who are temporarily in, affected countries. For those people who live in malaria zones this method is simply too expensive.

- Similar to repellents is the use of mosquito mats and coils. But again these can be expensive for local people, and in addition some people are allergic to the smoke.

- Fish too can also help to control malaria. In India the World Bank has a programme using guppies and as a result the fish have almost eliminated the Anopheles mosquito from some districts. How does this work? It's simple: fish which like eating mosquito larvae are put in ponds, rivers and wells where mosquitoes lay their eggs. The eggs hatch, and the fish eat the larvae. The advantages are twofold. Firstly the mosquitoes have become resistant to insecticides like DDT, and secondly it is not an expensive programme. Supplying ponds with guppies is a lot cheaper than using insecticide, although it is more effective in some regions than others. There is also a small fish called, appropriately, a mosquito fish, which is particularly effective in small ponds or water tanks.

- The spread of the disease can also be reduced by cutting down the mosquito population through eliminating stagnant water where mosquitoes breed. For example, flowerpots are very popular with mosquitoes, and so are ditches which should be filled.

- And it seems that mosquitoes prefer to bite water buffaloes rather than humans. But in the monsoon season the buffaloes get covered in mud which the mosquitoes don't like. The insects start biting people more instead. So keeping your water buffalo clean helps too!

5. Now it's time to put your knowledge into action ! Go to <http://www.peacecorps.gov/kids/> and help the Wanzuzu villagers, good luck !

6. Bill Gates hopes to solve some of the world's biggest problems using a new kind of philanthropy. In this talk he tackles the problem of malaria . Watch the first eight minutes of his talk and answer the questions. Go to : http://www.ted.com/talks/bill_gates_unplugged

- What two solutions does he mention that were effective in fighting malaria ?

People didn't know what caused malaria until the early 1900s, when a British military man figured out that it was mosquitos. So it was everywhere. And two tools helped bring the death rate down. One was killing the mosquitos with DDT. The other was treating the patients with quinine, or quinine derivatives. And so that's why the death rate did come down.

- What comparison does he make between baldness and malaria ?

The disease is only in the poorer countries, it doesn't get much investment. For example, there's more money put into baldness drugs than are put into malaria. Now, baldness, it's a terrible thing. And rich men are afflicted. And so that's why that priority has been set.

- What is a bed net ? how does it work ?

And bed nets are a great tool. What it means is the mother and child stay under the bed net at night, so the mosquitos that bite late at night can't get at them. And when you use indoor spraying with DDT and those nets you can cut deaths by over 50 percent. And that's happened now in a number of countries. It's great to see.

- Is there a vaccine ?

There's new drug discovery going on. Our foundation has backed a vaccine that's going into phase three trial that starts in a couple months. And that should save over two thirds of the lives if it's effective. So we're going to have these new tools.

- What needs to be done to eradicate malaria?
 - to keep the funding high, to keep the visibility high, to tell the success stories
 - to get not just 70 percent of the people to use the bed nets, but 90 percent.
 - we need drug companies to give us their expertise
 - we need rich-world governments to be very generous in providing aid for these things.

7. Now, in groups of four make a poster urging the students at your school to take action and organize a charity event to collect funds to fight malaria . Good luck !

5.2 Scenariusz zajęć języka angielskiego z elementami geografii

Class: Middle school/high school

level: Intermediate / Upper- intermediate

Time : 45 minutes

Aims: to create a road trip itinerary

Language items to be taught: travel vocabulary,

Language functions: talk about future events, looking for specific information on the Internet, negotiating, estimating costs group work,

CLIL: geography (California), Mathematics (calculating)

Materials : included photocopies, access to the internet and personal computer

STAGE	AIMS	PROCEDURE	CLASSROOM LANGUAGE	TIME	Materials
Introduction	To start the lesson	Check the register /check homework		1 min/ 6 min	
Warm –up activity	To provide students with introduction to the topic	<ul style="list-style-type: none"> •Ask the students what they dream holiday would be •Ask them if they have ever been on a road trip •Ask the students if they know any famous road trip routes around the world 	<ul style="list-style-type: none"> •types of holidays: package/ sightseeing/ camping/ beach/ skiing holiday, cruise, city break, road trip •itinerary, route •Route 66 USA, Amalfi Coast Italy, Pacific Coast Highway USA, Great Ocean Road Australia 	10 min	Photos
Working with a map and the Internet	To get the students search the Internet, select the information, negotiate and plan in groups	<ul style="list-style-type: none"> •Divide the class into groups of 3 •Give the students the map of Pacific Coast Highway USA •Give each group a task 	<ul style="list-style-type: none"> •http://travel.nationalgeographic.com/travel/road-trips/california-pacific-coast-road-trip/ •http://www.budgettravel.com/feature/0602_RoadTrip_Highway,6705/ •http://californiathroughmylens.com/pacific-coast-highway-stops 	30 min	A map The Internet
Wrap-up	To summarise the lesson	Set the date to present the itinerary prepared by the students together with the budget		5 min	
Follow up	To present the group work	Students present the itinerary created accordingly to the budget and specific tasks they were given			

Sources : <http://travel.nationalgeographic.com/travel/road-trips/california-pacific-coast-road-trip/>

http://www.budgettravel.com/feature/0602_RoadTrip_Highway,6705/

Worksheet 1

Group one

1. On the map mark Pacific Coast Highway
2. Prepare an itinerary for a road trip from San Francisco to Los Angeles for:
 - a family 2 + 3
 - travelling in a car
3. During the road trip include:
 - frequent stops at the places of interest (present three of them including budget calculations)
 - meals at family-friendly restaurants (give the choice of 3 restaurants and calculate 3-course family meal for each)
 - 2 nights in two different family-friendly hotels/motels (find any family deals)
4. Mark all the stops on the map
5. Use the links :

- <http://travel.nationalgeographic.com/travel/road-trips/california-pacific-coast-road-trip/>
- http://www.budgettravel.com/feature/0602_RoadTrip_Highway,6705/
- <http://californiathroughmylens.com/pacific-coast-highway-stops>

Group two

1. On the map mark Pacific Coast Highway
2. Prepare an itinerary for a road trip from San Francisco to Los Angeles for:
 - a group of five college students
 - travelling in a car
3. During the road trip include:
 - frequent stops at the places of interest (present three of them including budget calculations)
 - one stop on the way to surf
 - meals at fast food restaurants (give the choice of three restaurants, calculate the meals and include two vegetarian menus)
 - 2 nights in two different budget motels (2 rooms :2+3)
4. Mark all the stops on the map
5. Use the links:

- <http://travel.nationalgeographic.com/travel/road-trips/california-pacific-coast-road-trip/>
- http://www.budgettravel.com/feature/0602_RoadTrip_Highway,6705/
- <http://californiathroughmylens.com/pacific-coast-highway-stops>

Group three

1. On the map mark Pacific Coast Highway
2. Prepare an itinerary for a road trip from San Francisco to Los Angeles for:
 - a group of two
 - travelling on bicycles
3. During the road trip include:
 - frequent stops at the places of interest (present three of them including budget calculations)
 - one stop on the way to hike
 - meals at fast food restaurants (give the choice of three restaurants, calculate the meals and include two vegetarian menus)
 - 2 nights in two different budget motels
 - remember to divide the route into equal parts
4. Mark all the stops on the map
5. Use the links :

- <http://travel.nationalgeographic.com/travel/road-trips/california-pacific-coast-road-trip/>
- http://www.budgettravel.com/feature/0602_RoadTrip_Highway,6705/
- <http://californiathroughmylens.com/pacific-coast-highway-stops>

Group four

1. On the map mark Pacific Coast Highway
2. Prepare an itinerary for a road trip from San Francisco to Los Angeles for:
 - an elderly couple
 - travelling in a motorhome
3. During the road trip include:
 - frequent stops at the places of interest (present three of them including budget calculations)
 - one stop on the way to view wildlife
 - meals at elegant restaurants (give the choice of three restaurants, calculate the meals)
 - 2 nights on two different campsites
4. Mark all the stops on the map
5. Use the links:

- <http://travel.nationalgeographic.com/travel/road-trips/california-pacific-coast-road-trip/>
- http://www.budgettravel.com/feature/0602_RoadTrip_Highway,6705/
- <http://californiathroughmylens.com/pacific-coast-highway-stops>



5.3 Scenariusz zajęć języka angielskiego z elementami fizyki

Level: upper-intermediate (B2)

Time : 45 minutes

Aims:

- To learn about different habitats - biodiversity
- To learn about conservation issues
- To learn about different species
- To learn about spectrogram and sound recording
- To look for specific information in the internet.

Language functions:

- To describe places, objects, species
- To plan and analyze
- To read for specific information
- To use the research to do a project.

CLIL: Physics ,Geography, Biology

Materials : web pages, worksheet A-D

STAGE	AIMS	PROCEDURE	TIME	MATERIALS
Warm –up activity	To provide students with introduction to the topic	Ask your students what they know about Arctic. Try to brainstorm some ideas, student can put them on the board.	2-4 minutes	

Main part of the lesson	To introduce the project. To get students interested. To work with web pages.	<p>1.Introduction . Tell your students that they are going to listen to different sounds. http://www.youtube.com/watch?v=42I3n3brI78 Their task is to listen and write down what kind of sounds they hear. Play the film (only the sound), do not show the film yet. Next ask your students what they have written down. Check their ideas and then play the film and ask students to write down the names of animals they see during the film.</p>	5 minutes	http://www.youtube.com/watch?v=42I3n3brI78
	To look for specific information. To transfer the information.	<p>2. Task Divide your students into 4 groups. Each group has the same task to do- to find the information about one of the animals they saw on the film. Give your students about 15 minutes to do this task. Each group get a worksheet with web pages and questions.</p> <p>3. Presentation After 15 minutes, each group should present their answers and information they were able to find in the internet.</p> <p>4. Sounds Tell your students to go to page: http://whalesong.net/index.php/the-whalesong-project/technology and look at the diagram which shows the way animal sounds are recorded under water. Then go to page : http://www.sonicwonders.org/bearded-seals-arctic/ and listen to bearded seal call. Tell your students that lots of places and animals are being recoded at the moment. Go to page : http://www.sonicwonders.org/sound-map/ and look at the map of sounds recorded.</p>	15 minutes	Web pages Worksheet A-D
			10 -12 minutes	http://whalesong.net/index.php/the-whalesong-project/technology
			5-7 minutes	http://www.sonicwonders.org/sound-map/
Wrap-up	Project - webquest	Tell your students that they will prepare a webquest on this topic- a sound map of different places on the earth. Student can choose their own places and animals and present it to the class. The students may have 2-3 weeks to prepare the webquest in the same groups they were working during the lesson.	2-3 minutes	

Useful links :

<http://www.youtube.com/watch?v=42I3n3brI78>

<http://www.sonicwonders.org/sound-map/>

Bearded Seal:

<http://www.birds.cornell.edu/brp/listen-to-project-sounds/bearded-seal>

<http://www.listenforwhales.org/page.aspx?pid=432>

<http://www.sonicwonders.org/bearded-seals-arctic/>

<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/mammals/pinnipeds/beardedseal.htm>

<http://www.npolar.no/en/species/bearded-seal.html>

Beluga Whale :

<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/mammals/cetaceans/belugawhale.htm>

<http://inletkeeper.org/issues/beluga-whale>

<http://animals.nationalgeographic.com/animals/mammals/beluga-whale.html>

<http://marinebio.org/species.asp?id=159>

Bowhead Whale:

http://cetus.ucsd.edu/voicesinthesea_org/species/baleenWhales/bowhead.html

<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/mammals/cetaceans/bowheadwhale.htm>

<http://www.arkive.org/bowhead-whale/balaena-mysticetus/>

Humpback Whale:

<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/mammals/cetaceans/humpbackwhale.htm>

<http://www.arkive.org/humpback-whale/megaptera-novaeangliae/>

<http://animals.nationalgeographic.com/animals/mammals/humpback-whale/>

http://www.seashepherd.org/lightbox_pages/humpback_whale.php

Worksheet A

(Team A)

Bearded Seal

- 1. Habitats**
- 2. Description**
- 3. Biology**
- 4. Range**
- 5. Status**
- 6. Conservation**

Web pages :

<http://www.birds.cornell.edu/brp/listen-to-project-sounds/bearded-seal>

<http://www.listenforwhales.org/page.aspx?pid=432>

<http://www.sonicwonders.org/bearded-seals-arctic/>

<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/mammals/pinnipeds/beardedseal.htm>

<http://www.npolar.no/en/species/bearded-seal.html>

Worksheet B

(Team B)

Beluga Whale

- 1. Habitats**
- 2. Description**
- 3. Biology**
- 4. Range**
- 5. Status**
- 6. Conservation**

Web pages :

<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/mammals/cetaceans/belugawhale.htm>

<http://inletkeeper.org/issues/beluga-whale>

<http://animals.nationalgeographic.com/animals/mammals/beluga-whale.html>

<http://marinebio.org/species.asp?id=159>

Worksheet C

(Team C)

Bowhead Whale

- 1. Habitats**
- 2. Description**
- 3. Biology**
- 4. Range**
- 5. Status**
- 6. Conservation**

Web pages :

http://cetus.ucsd.edu/voicesinthesea_org/species/baleenWhales/bowhead.html

<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/mammals/cetaceans/bowheadwhale.htm>

<http://www.arkive.org/bowhead-whale/balaena-mysticetus/>

Worksheet D

(Team D)

Humpback Whale

- 1. Habitats**
- 2. Description**
- 3. Biology**
- 4. Range**
- 5. Status**
- 6. Conservation**

Web pages :

<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/mammals/cetaceans/humpbackwhale.htm>

<http://www.arkive.org/humpback-whale/megaptera-novaeangliae/>

<http://animals.nationalgeographic.com/animals/mammals/humpback-whale/>

http://www.seashepherd.org/lightbox_pages/humpback_whale.php

5.4 Scenariusz zajęć języka angielskiego z elementami matematyki

Level: upper-intermediate/ advanced (B2/C1)

Time : 45 minutes

Aims:

- To learn some facts about young leaders
- To learn to manage students personal finances
- To help students to manage their money
- To introduce new words connected with saving money
- To read for detailed information
- To learn how to save money
- To look for specific information in the internet (preparation for WebQuest)

Language functions:

- To describe financial situation, savings, banks etc.
- To talk about students personal finances and their saving
- To use new words in personalized context
- To answer questions connected with students personal saving type
- To watch and listen for specific information

CLIL: Maths/ Geography

Materials : Web pages, worksheet A

Introduction : The lessons consist of a series of activities to help students discuss the idea of world economics, young leaders, money, savings, banks and to equip them with skills, knowledge they need to manage their saving. The material used during the lessons covers the issues connected with maths and geography.

STAGE	AIMS	PROCEDURE	TIME	MATERIALS
Warm –up activity	The aim of this task is to get students interested in the topic and to get them to talk about their the world economics.	Teacher asks students if they know anything about the world economics, if they have ever met the expression young leaders. If students don't know much, then Teacher tries to explain that The Forum of Young Global Leaders is a unique holder community of more than 900 exceptional young leaders. 'Bold, brave, action-oriented and entrepreneurial, these individuals commit both their time and talent to make the world a better place'.	2-3 minutes	
Main part of the lesson	The aim of this task is to get students interested in the topic and to show them a video about young global leaders.	<p>1. Teacher asks students to go to page : http://widgets.weforum.org/ygl-2014/ and watch a film about Young Global Leaders while trying to remember as much as possible. Then after watching it, Teacher asks students some questions (Worksheet A). If students cannot answer the question, Teacher asks them to watch a film again. Then checks the answers with students. Students should also discuss if they would like to become such young leaders. And in pairs make a list of things they would like to change in their own community. Then, students compare and discuss their own ideas.</p> <p>2. Vocabulary exercise – quiz</p> <p>Teacher explains students that in order to become a young global leader they should be have great economic skills and knowledge. Thus they should be able to save money. Teacher explains students that they are going to do a quiz on their own personal saving style. The aim of this task is to help students to learn some new words connected with money and answer some questions about saving. Students do the quiz which is available on :</p> <p>http://www.barclaysmoneyskills.com/en/Your-money/What_s-your-money-saving-personality.aspx</p> <p>Students compare and discuss their own results and if they agree/or not with it.</p>	<p>20 minutes</p> <p>10 minutes</p>	<p>http://widgets.weforum.org/ygl-2014/</p> <p>Worksheet A</p> <p>http://www.barclaysmoneyskills.com/en/Your-money/What_s-your-money-saving-personality.aspx</p>

Wrap-up	To summarize the lesson. To learn to calculate our own budgets.	<p>Game- my budget</p> <p>The aim of this task is to get students thinking about the concept of saving money. Students can play the game called budget and see how easy or difficult it is to manage their own personal expenses.</p> <p>Teacher asks students to go to this page (below) and try to calculate their weekly or monthly budgets.</p> <p>http://www.barclaysmoneyskills.com/Your-money/Budget-calculator.aspx</p> <p>At the end of the lesson students should express their opinions if saving money is easy or difficult and they should also remember some facts about Young Global Leaders.</p>	10- 12 minutes	http://www.barclaysmoneyskills.com/Your-money/Budget-calculator.aspx
---------	--	---	----------------	---

Useful links:

<http://www.barclaysmoneyskills.com/Your-money/Budget-calculator.aspx>

http://www.barclaysmoneyskills.com/en/Your-money/What_s-your-money-saving-personality.aspx

<http://widgets.weforum.org/ygl-2014/>

WORKSHEET 1 (YOUNG GLOBAL LEADERS)

1. What countries are mentioned in the film?
2. The Leaders come from all different walks of life. Explain what it means.
3. What kind of Leaders are mentioned?
4. How many countries do the Leaders come from ?
5. How many female Leaders there are?
6. How many kids were saved ? How ?
7. What to the use to build a model of the village?
8. Why do they build the village ?

WORKSHEET 1 answer key (YOUNG GLOBAL LEADERS)

1. USA, INDIA, JAPAN, DENMARK, ARGENTINA, PAKISTAN, MEXICO, NICARAGUA, COSTA RICA.
2. They come from different countries, social background (rich and poor), different religious background .
3. Politicians, Social, Academic and Intellectuals.
4. Over 70
5. 42%
6. 41 million , by keeping them at schools.
7. Lego
8. To see how to help it thrive and have less violence

5.5 Scenariusz zajęć języka angielskiego z elementami chemii

Topic/language idea: carbon and ecological footprint, ecology, healthy choices, food

Class: Middle school/high school

Level: upper-intermediate/advanced

Time : 2 x 45 minutes

Aims: Identify and evaluate a range of possible solutions to earth and environmental issues at the local, national, and global level.

Analyze the sources and impacts of society's use of energy. Teach the students about global warming and how their energy uses / shopping habits are linked to global warming.

Know that burning fossil fuels is linked to global warming

Know the term *carbon footprint* and *ecological footprint*.

Understand ways that a carbon footprint and ecological footprint can be reduced

Language items to be taught: vocabulary connected with global warming, fossil fuel, carbon dioxide emission, carbon and ecological footprint.

CLIL: Chemistry, Ecology, Physics, Mathematics

Materials : included photocopies, access to the internet and personal computer, speakers, overhead projector

STAGE	AIMS	PROCEDURE	CLASSROOM LANGUAGE	TIME	MATERIALS
Introduction	To start the lesson	Check the register /check homework		1 min/ 6 min	
Warm –up activity	To provide students with introduction to the topic	<ul style="list-style-type: none"> •ask the students what they know about ecology and global warming •what changes are caused by global warming •do they think about their impact on the environment • ask the students to look at the quotations and talk about them 	<ul style="list-style-type: none"> •global warming/greenhouse effect •carbon dioxide • ice melt 	5 min 5 min	Worksheet 1
Reading comprehension	To introduce terms <i>carbon footprint</i> and <i>ecological footprint</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ask the student to read the definitions, ask them about the difference •ask the student to read the text again and complete the sentences with words from the box 	<ul style="list-style-type: none"> • What is carbon footprint? What is ecological footprint? How do they differ ? 	5 min 5 min	Worksheet 1
Individual work	To calculate students' carbon and ecological footprint	<ul style="list-style-type: none"> • ask the students to go on-line and calculate their carbon and ecological footprint • discuss the results with the class 	<ul style="list-style-type: none"> •Have you ever calculated your carbon or ecological footprint ? How big was it ? How big do you think it will be ? How do your results compare to your classmates' ? Are you surprised ? http://www.cooltheworld.com/kidscarboncalculator.php http://footprint.wwf.org.uk/ 	10 min	Worksheet 1 The Internet

Group work	To come up with ideas to reduce our carbon and ecological footprint	<ul style="list-style-type: none"> • put the students in groups of 3-4 and ask them to come up with ideas to reduce their footprint • discuss their ideas • distribute Worksheet 2 and ask the students to decide in pairs which action has bigger impact on reducing carbon footprint • discuss students' answers and give them the correct answers 	<ul style="list-style-type: none"> •What changes can you implement in your life ? What changes can you adopt as a family ? What changes can pledge to introduce in our school? • In pairs discuss which change is more beneficial to our planet and mark your answers with symbols < and > on the sheet. • I will tell you the answers after you have finished. Are you surprised ? 	10 min 7 min 7 min	Worksheet 2
Listening comprehension	To learn how our everyday choices impact the environment	<ul style="list-style-type: none"> • tell the student they will watch a fragment of an educational talk • ask them to write down the answers to the questions 	<ul style="list-style-type: none"> •Now you will watch a fragment of a talk by Mark Bittman who is a bestselling cookbook author, journalist and television personality. While watching answer the questions. 	20 min 10 min	Worksheet 1
Wrap-up	To summarise main points of the lesson	<ul style="list-style-type: none"> • discuss the talk, ask the student if they are surprised, shocked by anything, maybe they do not agree with something 	<ul style="list-style-type: none"> •Discuss as a class: do you agree with the main points of the talk ? Are any of the numbers shocking or surprising to you ? 	5 min	Worksheet 1 The Internet

Sources:

<http://www.cooltheworld.com/kidscarboncalculator.php>

<http://footprint.wwf.org.uk/>

http://www.ted.com/talks/mark_bittman_on_what_s_wrong_with_what_we_eat

Worksheet 1

1. Look at the quotations. What theme do they have in common?

Take nothing but pictures. Leave nothing but footprints. Kill nothing but time.

(motto of the Baltimore Grotto, caving society)

Tread lightly on the Earth.

(Australian aborigine motto)

2. Read the descriptions of what carbon footprint and ecological footprint are. What is the difference between the two ?

What is a carbon footprint?

A carbon footprint is a way of measuring the environmental 1)of human activities on the planet. It is a measure of the amount of carbon dioxide (CO₂), or 2)....., produced by a person, organisation or country as a result of burning 3).....such as coal, gas or oil. A carbon footprint is expressed in terms of tonnes of carbon produced over a given period of time, usually a year. It takes into account both direct fuel 4)....., such as the energy a person uses in heating , lighting, transport and 5)....., and indirect fuel consumption, i.e. the energy consumed in producing goods or services a person uses. The average carbon footprint worldwide is around four tonnes of carbon dioxide per person per year. The average UK 6)..... produces more than double, over ten tonnes , while the average American produces twice this, close to twenty tonnes a year.

What is an ecological footprint ?

An ecological footprint measures the total area of productive land and water and the global 7)..... needed to support an individual or country. The component elements include the following: the land used to grow food, the land used to grow trees and biofuels, the land used to raise animals, and the areas of ocean used for fishing. However, the most important element is the land required to support the plant life needed to absorb CO₂ from the 8)....., in other words, areas such as the Amazon rainforest. It is expressed in global hectares, and can be also be understood in number of planets that would be required to sustain the entire population if everyone on earth had the same 9)..... . Some calculations suggest that the ecological footprint of the average US citizen is equivalent to five planets , whereas a person in a 10)..... such as Bangladesh or Mozambique would need only a quarter of a planet to sustain their lifestyle.³

³ taken from Macmillan New Inside Out, C. Jones ,T. Bastow & A. Jeffries, Advanced students' book, p.100

1. Look at the descriptions again and complete them with word and phrases from the box.

atmosphere	citizen	consumption	developing country	fossil fuels
greenhouse emissions	household appliances	impact	lifestyle	resources

1. Have you ever calculated your carbon or ecological footprint ? How big was it ? How big do you think it will be ? Let's have a look .

To calculate your carbon footprint go to:

<http://www.cooltheworld.com/kidscarboncalculator.php>

My carbon footprint is :.....

To calculate your ecological footprint go to:

<http://footprint.wwf.org.uk/>

My ecological footprint is :.....

How do your results compare to your 'classmates' ? Are you surprised ?

1. In groups of four think what can be done to reduce our carbon and ecological footprint. What changes can you implement in your life ? What changes can you adopt as a family ? What changes can pledge to introduce in our school?

Me:

-
-
-

Family:

-
-
-

School:

-
-
-

4. Now you will watch a fragment of a talk by Mark Bittman who is a bestselling cookbook author, journalist and television personality. In this funny talk, New York Times food writer Mark Bittman weighs in on what's wrong with the way we eat now (too much meat, too few plants; too much fast food, too little home cooking), and why it's putting the entire planet at risk. While watching answer these questions:

- How much of all greenhouse gas is generated by livestock production? How many times is methane more poisonous than CO₂? (1:27-2:35)
- According to Mark Bittman so-called lifestyle diseases -- diabetes, heart disease, stroke, some cancers are the direct result of what ? (2:35-3:37)
- Why do we crave white bread, Coke, Whoppers and Skittles- food that is bad for our health ? (3:37- 4:46)
- How many animals are consumed in the USA alone a year? What comparison does he give ? (6:00-7:00)
- Explain the term "locavore". (7:00- 7:30)
- What is the recommended amount of meat per week? How much does the average American eat per day ? (16:54- 17:30)
- What are his final words of advice ? (18:26- 20:00)

Compare your answers with the partner. Discuss as a class: do you agree with the main points of the talk? Are any of the numbers shocking or surprising to you?

Worksheet 1 answers

1. Look at the quotations. What theme do they have in common?

Take nothing but pictures. Leave nothing but footprints. Kill nothing but time .

(motto of the Baltimore Grotto, caving society)

Tread lightly on the Earth.

(Australian aborigine motto)

2. Read the descriptions of what carbon footprint and ecological footprint are. What is the difference between the two ?

What is a carbon footprint?

A carbon footprint is a way of measuring the environmental 1) **impact** of human activities on the planet. It is a measure of the amount of carbon dioxide (CO₂), or 2) **greenhouse emissions**, produced by a person, organisation or country as a result of burning 3) **fossil fuels** such as coal, gas or oil. A carbon footprint is expressed in terms of tonnes of carbon produced over a given period of time, usually a year. It takes into account both direct fuel 4) **consumption**, such as the energy a person uses in heating, lighting, transport and 5) **household appliances** and indirect fuel consumption, i.e. the energy consumed in producing goods or services a person uses. The average carbon footprint worldwide is around four tonnes of carbon dioxide per person per year. The average UK 6) **citizen** produces more than double, over ten tonnes , while the average American produces twice this, close to twenty tonnes a year.

What is an ecological footprint ?

An ecological footprint measures the total area of productive land and water and the global 7) **resources** needed to support an individual or country. The component elements include the following: the land used to grow food, the land used to grow trees and biofuels, the land used to raise animals, and the areas of ocean used for fishing. However, the most important element is the land required to support the plant life needed to absorb CO₂ from the 8) **atmosphere**, in other words, areas such as the Amazon rainforest. It is expressed in global hectares, and can be also be understood in number of planets that would be required to sustain the entire population if everyone on earth had the same 9) **lifestyle** . Some calculations suggest that the ecological footprint of the average US citizen is equivalent to five planets , whereas a person in a 10) **developing country** such as Bangladesh or Mozambique would need only a quarter of a planet to sustain their lifestyle.⁴

⁴ taken from Macmillan New Inside Out , C. Jones ,T. Bastow & A. Jeffries, Advanced students' book , p.100

1. Look at the descriptions again and complete them with word and phrases from the box.

atmosphere	citizen	consumption	developing country	fossil fuels
greenhouse emissions	household appliances	impact	lifestyle	resources

2. Have you ever calculated your carbon or ecological footprint ? How big was it ? How big do you think it will be ? Let's have a look .

To calculate your carbon footprint go to:

<http://www.cooltheworld.com/kidscarboncalculator.php>

My carbon footprint is :.....

To calculate your ecological footprint go to:

<http://footprint.wwf.org.uk/>

My ecological footprint is :.....

How do your results compare to your 'classmates' ? Are you surprised ?

3. In groups of four think what can be done to reduce our carbon and ecological footprint. What changes can you implement in your life ? What changes can you adopt as a family ? What changes can pledge to introduce in our school?

students' own answers

4. Now you will watch a fragment of a talk by Mark Bittman who is a bestselling cookbook author, journalist and television personality. In this funny talk, New York Times food writer Mark Bittman weighs in on what's wrong with the way we eat now (too much meat, too few plants; too much fast food, too little home cooking), and why it's putting the entire planet at risk. While watching answer these questions:

- How much of all greenhouse gas is generated by livestock production? How many times is methane more poisonous than CO₂? (1:27-2:35) **1/5; 20 times more poisonous**
- According to Mark Bittman so-called lifestyle diseases -- diabetes, heart disease, stroke, some cancers are the direct result of what ? (2:35-3:37) **the result of eating Western diet**
- Why do we crave white bread, Coke, Whoppers and Skittles- food that is bad for our health ? (3:37- 4:46) **they are heavily marketed creating unnatural demand**
- How many animals are consumed in the USA alone a year? What comparison does he give ? (6:00-7:00) **one billion; if you strung all of them -- chickens, cows, pigs and lambs -- to the moon, they'd go there and back five times**
- Explain the term "locavore". (7:00- 7:30) **just named word of the year by the New Oxford American Dictionary, locavore is someone who eats only locally grown food**
- What is the recommended amount of meat per week? How much does the average American eat per day ? (16:54- 17:30) **experts who are serious about disease reduction recommend that adults eat just over half a pound of meat per week; average American eats half a pound of meat a day**
- What are his final words of advice ? (18:26- 20:00) **Less meat, less junk, more plants, eat real food, continue to enjoy our food, continue to eat well, reduce not only calories, but our carbon footprint, make food more important, not less, and save ourselves by doing so.**

Compare your answers with the partner. Discuss as a class: do you agree with the main points of the talk ? Are any of the numbers shocking or surprising to you ?

6. Efekty osiągnięte przez uczniów oraz rozwijane przez nich kompetencje dzięki udziałowi w projekcie

<https://www.youtube.com/watch?v=TefrCT5nEq4>

Poprzez udział w projekcie „Akademia Młodych Talentów” uczniowie zyskują możliwość rozwijania kompetencji językowych oraz poszerzania wiedzy z zakresu przedmiotów przyrodniczych. Korzyści płynące z uczestnictwa w zajęciach to :

- poszerzenie zasobu specjalistycznego słownictwa z zakresu nauk przyrodniczych
- kształcenie zainteresowań nauką języka angielskiego
- podniesienie jakości i poziomu wykorzystania w praktyce kompetencji językowych
- doskonalenie umiejętności nazywania zjawisk przyrodniczych w języku angielskim dzięki wprowadzeniu metody nauczania CLIL czyli zintegrowanego nauczania języka i przedmiotu
- rozwijanie umiejętności wyszukiwania informacji w Internecie oraz prezentowania ich na forum
- uaktywnienie uczniów poprzez motywowanie ich do nauki języka wykorzystując wyżej wymienioną metodę CLIL
- doskonalenie współdziałania w grupie oraz planowania swojej pracy
- nabywanie umiejętności pracy metodą webquestu.

Niniejszy program zmierza do:

- pogłębienia treści Podstawy Programowej o elementy geografii krajów anglojęzycznych,
- pogłębienia komponentu kulturowego,
- pogłębienia treści podstawy programowej o wybrane elementy z nauk przyrodniczych, takich jak chemia, biologia, fizyka oraz matematyka,
- wprowadzenia innowacyjnej metody nauczania Webquest, która jest zbudowana w oparciu o metodę projektu z wykorzystaniem Internetu,
- rozwijania zainteresowań oraz uzdolnień językowych uczniów,
- inspirowania i wspierania indywidualnej i grupowej aktywności uczniów,
- umożliwienia uczniom opanowania nowych treści programowych poprzez wykorzystanie komputera i Internetu, co stworzy okazję do samodzielnych poszukiwań informacji, ich interpretowania i selekcji,
- przedstawienia metod poszukiwania potrzebnych informacji w celu wykonania różnych zadań językowych realizowanych w szkole i poza nią.

7. Polecane strony internetowe

<https://sites.google.com/site/etdwebquestdemo/Home>

<http://olc.spsd.sk.ca/de/webquests/Planetwq/WebQuest2.html>

<http://www.glencoe.com/sec/science/webquest/content/recycle.shtml>

http://www.glencoe.com/sec/science/webquest/content/disease_prevention.shtml

<http://powayusd.sdcoe.k12.ca.us/projects/MT&R/ConflictYellowstoneWolf.htm>

<http://biologycorner.com/projects/evolution/index.html>

http://dante.udallas.edu/nare/Interactive_Project/webquest_template/formulas_webquest/index.htm

<http://step.nn.k12.va.us/webquest/gray/task.html>

<http://physicsquest.homestead.com/quest9.html>

<http://physicsquest.homestead.com/quest8.html>

<http://www.mathgoodies.com/webquests/Olympics/>

<http://www.mathgoodies.com/webquests/climate/>

<http://questgarden.com/34/21/5/061014144911/index.htm>

<https://sites.google.com/site/worldgeographywebques>

http://www.biologycorner.com/quiz/qz_scimethod_AP.html

http://www.biologycorner.com/quiz/qz_intro_science.html

<http://www.triviaplaza.com/qa.php>

http://www.englisch-hilfen.de/en/exercises/countries/geography_usa2.htm

8. Bibliografia

Komorowska H.

Metodyka Nauczania języków obcych.

Warszawa: Fraszka Edukacyjna, 2001.

Komorowska H.

Sprawdzanie umiejętności w nauce języka obcego.

Warszawa: Fraszka Edukacyjna, 2005.

Larsen-Freeman D.

Techniques and Principles in Language Teaching.

Oxford University Press, 2000.

Podstawa Programowa przyjęta do realizacji od września 2009 roku – Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół