

Przykłady zależności

Ślad ekologiczny
Globalne hektary
Zrównoważony rozwój
Sprawiedliwość i uczciwość

Cele

– Zrozumienie i umiejętność posługiwania się terminami: „ślad ekologiczny”, „globalne hektary” (gha).
– Zastanowienie się nad swoim stylem życia i wypracowanie pomysłów na to, jak możemy wpłynąć na ślad ekologiczny działając w sposób uczciwy i zrównoważony.



2–3 godziny

Potrzebne materiały

Do wykonania zadań uczniowie mogą potrzebować komputera z dostępem do Internetu.

Przydatne linki

www.footprintnetwork.org
www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/personal_footprint/

Ślad ekologiczny

Wprowadzenie

Ślad ekologiczny to miara zapotrzebowania człowieka na zasoby naturalne Ziemi. Ślad ekologiczny określa ile biologicznie produktywnych terenów i obszarów morskich jest niezbędnych, by zapewnić ludziom zasoby potrzebne do konsumpcji oraz by zasymilować odpady z tą konsumpcją związane. W analizie śladu ekologicznego porównuje się zapotrzebowanie człowieka na zasoby biosfery ze zdolnością biosfery do regeneracji i dostarczania usług. Analiza śladu ekologicznego jest dziś powszechnie stosowana jako miara naszej zależności od natury oraz wskaźnik stopnia zrównoważonego rozwoju (na podstawie www.footprintnetwork.org).

Jak przeprowadzić zajęcia

Ślad ekologiczny to pojęcie niezwykle użyteczne podczas omawiania zrównoważonego rozwoju oraz przy porównywaniu stylów życia różnych narodów lub osób. Jest to również dość złożone i zaawansowane narzędzie, które wymaga znajomości wielu różnych obszarów wiedzy. Upewnij się, że Twoi uczniowie posiadają umiejętności i wiedzę, wymaganą do wykonania poniższych zadań. Udostępnij im także możliwość korzystania w razie potrzeby z komputerów podłączonych do Internetu. Przygotuj po trzy karty zadaniowe dla każdego z uczniów.

1 Wprowadź pojęcie „ślad ekologiczny” i upewnij się, że uczniowie zrozumieli podstawowe założenia sposobu obliczania śladu ekologicznego dla konkretnych państw lub osób (*Karta pracy nr 1*). Jeśli uczniowie mają dostęp do Internetu, mogą obliczyć swój własny ślad ekologiczny na stronie: www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/personal_footprint/ lub <http://ziemianarozdrozu.pl/kalkulator>

2 Wprowadź pojęcie „globalne hektary” – czyli wskaźnik tego, jak zrównoważony jest dany ślad ekologiczny z perspektywy globalnej. Poproś uczniów, żeby porównali średni ślad ekologiczny różnych państw świata. Omówcie wspólnie trendy rozwoju śladów ekologicznych. (*Karta pracy nr 2*).

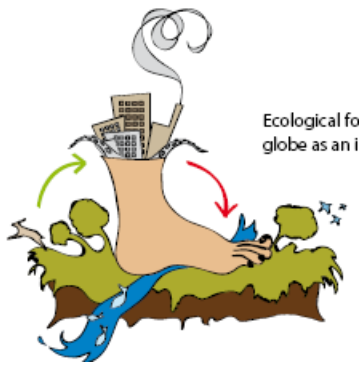
3 Kiedy uczniowie będą już rozumieli powyższe pojęcia, przyjdzie czas, by zastanowić się jak powinniśmy żyć, by korzystać ze wspólnych zasobów planety Ziemi w sposób zrównoważony i sprawiedliwy. To zadanie polega na udziale uczniów w „Międzynarodowej Konferencji Młodych”. Ten kontekst ma ich zmotywować do wymyślenia i podawania swoich pomysłów.

Podziel uczniów na grupy liczące 3-4 osoby i wręcz im *Karty pracy nr 3*. Zadanie, przed którym staną uczniowie jest bardzo wymagające i złożone. Dopasuj je do poziomu uczniów, by wszystko rozumieli. Pomóż im zebrać potrzebne informacje, zanim napiszą swój list. Jeśli w innych krajach mają kolegów w tym samym wieku, do których mogliby wysłać listy, dodatkowo zmotywuje ich to do pracy i wyostrzy ich argumentację.

W swoich rozmowach uczniowie powinni spróbować opracować:

- mądre, silne argumenty;
- dobrze przemyślane lub zupełnie nowe sposoby spojrzenia na problem, które mogą wpłynąć na zachowanie młodych ludzi w innych częściach świata;
- granice rozrostu śladów ekologicznych, np. zdolność ekosystemów do regeneracji, bioróżnorodność, itp.

List końcowy może być też zaadresowany do uczniów lub szkół w waszym kraju lub regionie, ponieważ wszędzie istnieją nierówności tego samego rodzaju. Na koniec uczniowie mogą dojść do wniosku, że ich listy mogą być również skierowane do nich samych.



Ślad ekologiczny

Ślad ekologiczny to pojęcie stosowane dziś na całym świecie jako wskaźnik bycia przyjaznym dla środowiska i stopnia zrównoważonego rozwoju.

1. Co to jest ślad ekologiczny?
Napisz definicję tego pojęcia.

.....

.....

.....

.....

2. Ślad ekologiczny często dzielimy na sektory, zgodnie z tym, jakie usługi dostarczają różne obszary Ziemi. Spójrz na ilustracje i pokrótce opisz, jakie usługi dostarcza dany obszar.



a. obszar bioproduktywny



b. morze bioproduktywne



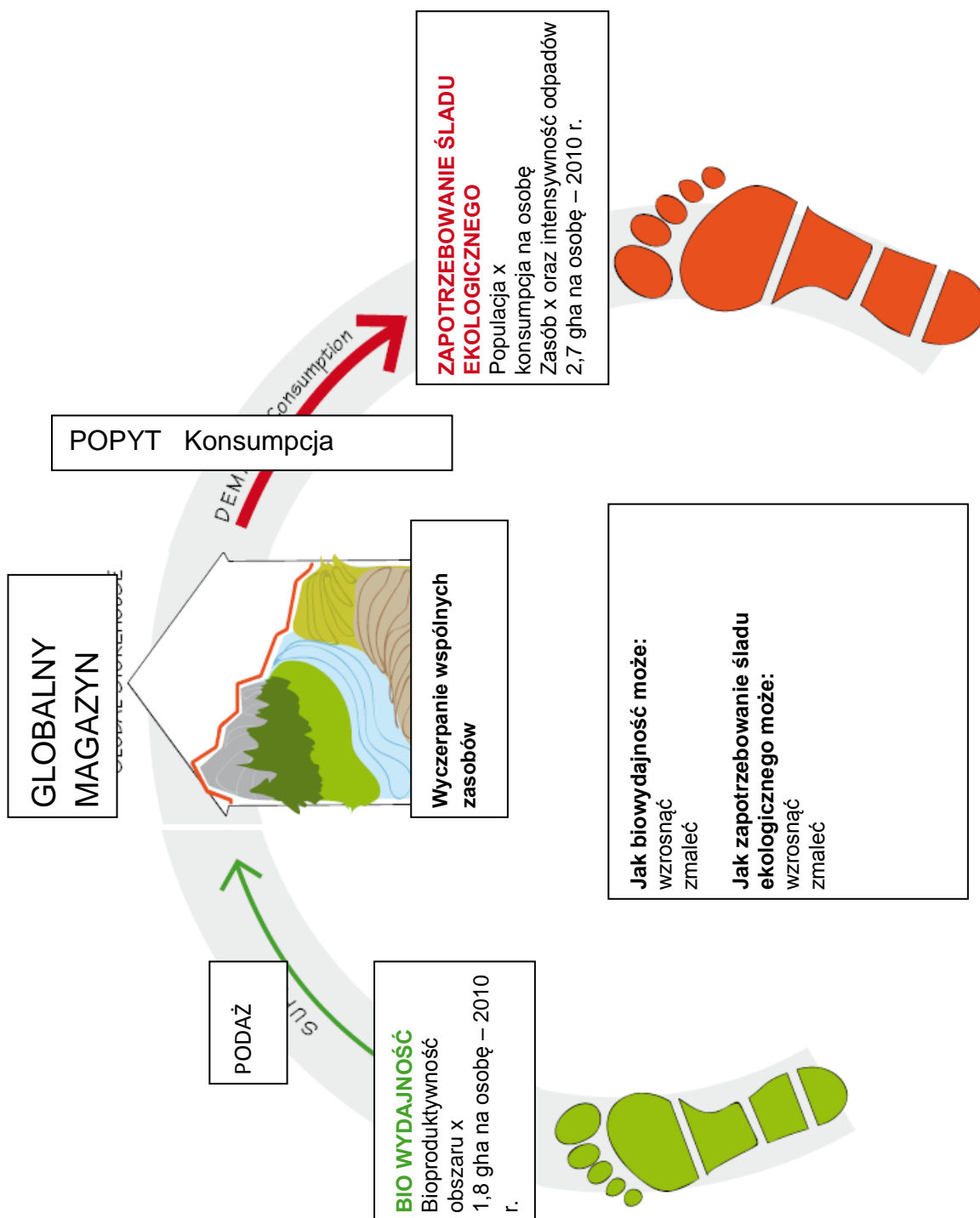
b. obszar energetyczny



d. obszar zabudowany



e. różnorodność biologiczna



Globalne hektary i ślady ekologiczne narodów

1. Pojęcie "globalne hektary" (gha) to przydatne narzędzie do porównywania rozmiaru śladu ekologicznego różnych państw i poszczególnych osób. Czym jest globalny hektar?

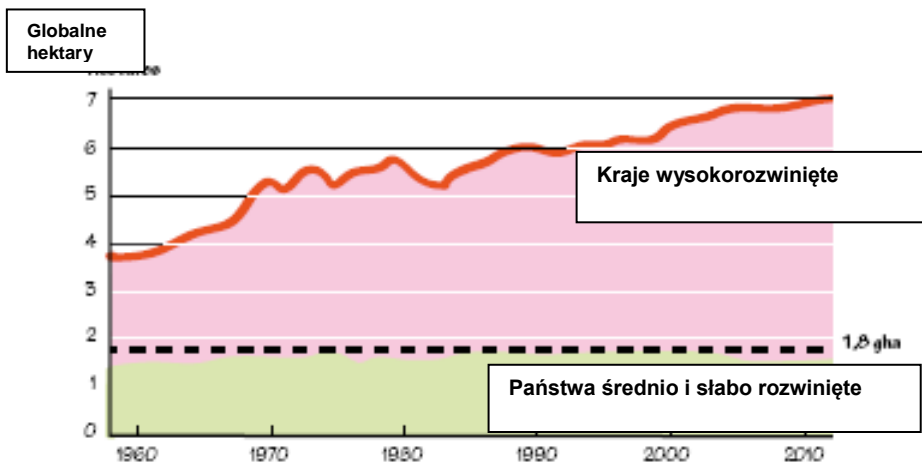
Gdyby globalne hektary były podzielone sprawiedliwie, czyli po równo dla wszystkich obywateli świata, wówczas wszyscy mielibyśmy dostęp do dwóch hektarów na osobę (= 20.000 m², czyli około czterech boisk do piłki nożnej). W tabeli 1 znajdziecie liczby określające średni ślad ekologiczny różnych państw. Na wykresie 1 możecie prześledzić trend rozwoju śladów ekologicznych od roku 1960. Przestudiujcie poniższe dane.

Tabela 1.

Państwo	Populacja (w milionach)	Ślad ekologiczny (gha)
Dania	5	8,3
USA	308	8,0
Szwecja	9	5,9
Norwegia	5	5,6
Niemcy	82	5,1
Wielka Brytania	61	4,9
Botswana	2	2,7
RPA	49	2,3
Dostępne globalne hektary	6,7 miliarda	1,8
Suezi	1	1,5
Zimbabwe	13	1,3
Lesoto	2	1,1
Angola	18	1,0
Zambia	12	0,9
Mozambik	22	0,8
Dem. Rep. Konga	63	0,8
Malawi	14	0,7

Dane z wikipedii (24/04/2012)

Wykres 1. Ślad ekologiczny na osobę 1960–2010



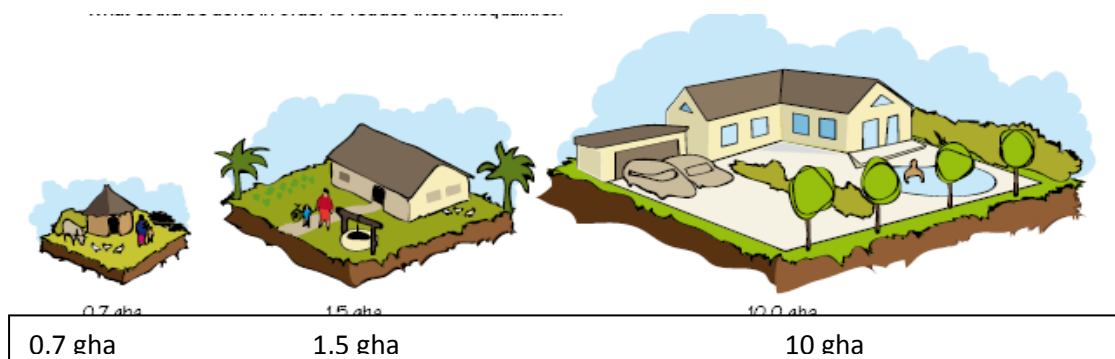
Atlas śladu ekologicznego 2010

1. Dlaczego różne państwa mają różne ślady ekologiczne? Podaj trzy istotne przyczyny.
2. Jakim zmianom uległ ślad ekologiczny na przestrzeni czasu? Opisz obserwowany trend i podaj trzy wyjaśnienia tych zmian.

Przydatne informacje

Wielkość indywidualnego śladu ekologicznego jest bardzo różna, zarówno jeśli porównuje się sytuację wewnątrz danego państwa, jak i porównując różne państwa ze sobą. Gdyby ślad ekologiczny był rozłożony równomiernie na wszystkich, każdy człowiek miałby dostęp do około dwóch globalnych hektarów (gha), ale rzeczywistość znacznie odbiega od tej średniej.

Co można zrobić, aby zmniejszyć te nierówności?



Zadanie

Razem z kolegami z klasy zostałeś wybrany jako reprezentant twojego kraju na Międzynarodowej Konferencji Młodych dotyczącej stylów życia, śladu ekologicznego i sprawiedliwego podziału dóbr wspólnych. W ramach przygotowania do konferencji będziecie pracować w grupach liczących 3-4 osoby. Waszym celem będzie wymyślenie mądrych i silnych argumentów, które mogłyby wpłynąć na wybory dokonywane przez młodych ludzi w innych krajach oraz na ich styl życia.

Opcja 1

Mieszkaś w kraju rozwijającym się. Dowiedziałeś się, że ślad ekologiczny bogatych państw rośnie i jest daleko od ideału zrównoważonego rozwoju. Napisz list do uczniów z wysoko rozwiniętego kraju, w którym informujesz o konsekwencjach ich stylu życia. Przedstaw im kilka sposobów na to, jak żyć w sposób przyjazny środowisku, dzięki czemu pomogliby zmniejszyć swój ślad ekologiczny.

Opcja 2

Mieszkaś w kraju wysoko rozwiniętym. Dowiedziałeś się, że ślad ekologiczny bogatych państw rośnie. Napisz list do uczniów mieszkających w innym lub tym samym co Ty wysoko rozwiniętym kraju. Opowiedz o konsekwencjach ich stylu życia. Przedstaw im wybory, jakich mogą dokonywać i opisz te, których sam dokonałeś starając się zmniejszyć ślad ekologiczny na poziomie jednostki, społeczeństwa i państwa.

Jakie praktyki proekologiczne doradziłbyś zachować ludziom w krajach rozwijających się, by ich ślad ekologiczny pozostał niewielki?