



Temat	<b>Jak moje zakupy wpływają na zmiany klimatu?</b>	
Adresat zajęć	VIII klasa szkoły podstawowej	
Miejsce i czas realizacji zajęć	sala lekcyjna 45 min	
Odniesienie do podstawy programowej	<p><b>Cele kształcenia - wymagania ogólne:</b></p> <p>III. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych. Uczeń:</p> <p>1) wykorzystuje różnorodne źródła i metody pozyskiwania informacji;</p> <p>2) odczytuje, analizuje, interpretuje i przetwarza informacje tekstowe, graficzne i liczbowe;</p> <p>VI. Postawa wobec przyrody i środowiska. Uczeń:</p> <p>3) opisuje i prezentuje postawę i zachowania człowieka odpowiedzialnie korzystającego z dóbr przyrody;</p> <p><b>Treści nauczania – wymagania szczegółowe:</b></p> <p>VII. ekologia i ochrona środowiska – uczeń:</p> <p>8. przedstawia odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody oraz propozycje racjonalnego gospodarowania tymi zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju</p> <p>VIII. Zagrożenia różnorodności biologicznej. Uczeń:</p> <p>2. analizuje wpływ człowieka na różnorodność biologiczną.</p>	
Cel (ogólny) główny zajęć	Uczeń potrafi omówić podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i przyporządkować poszczególne zasoby do zbioru odnawialnych, bądź nieodnawialnych	
Cele operacyjne (szczełogłowe):	Wiadomości	uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi rozpoznać wybrane rodzaje zasobów,</li> <li>• wie czym się różnią poszczególne grupy zasobów,</li> <li>• wie jakie jest znaczenie odnawialnych zasobów w walce ze zmianami klimatu,</li> </ul>
	Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interpretuje rysunki, schematy, wykresy i diagramy,</li> <li>• sporządza tabele, proste schematy i wykresy na podstawie dostarczonych danych,</li> </ul>
	Postawy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• systematycznie zdobywa wiedzę,</li> <li>• rozwija szacunek do otaczającej przyrody oparty na zasadach zrównoważonego rozwoju,</li> <li>• rozwija swoje umiejętności krytycznego myślenia i dociekliwość.</li> </ul>
Metody/techniki pracy	<p>Podająca: pogadanka,</p> <p>Problemowa: burza mózgów,</p> <p>Praktyczna: praca z rozsypanką wyrazową i diagramem.</p>	
Formy pracy	Zbiorowa jednolita całą klasą, indywidualna, grupowa	
Środki dydaktyczne	Podręcznik, karty pracy (załącznik 2), tablica/kartki papieru A1, flamastry, guma do tablicy, magnesy, kartki z załącznika 1	



Przebieg lekcji		
Faza wstępna	Wprowadzenie do tematu	Nauczyciel tłumaczy temat lekcji.
	Postawienie problemu badawczego	Nauczyciel pyta: czym różnią się odnawialne od nieodnawialnych zasoby przyrody?
Faza realizacyjna	<p>Nauczyciel dzieli tablicę/kartkę papieru na 2 części, pisze na niej z jednej strony słowo odnawialne, z drugiej nieodnawialne. Wkłada do pojemnika pocięte kartki z załącznika 1. Uczniowie podchodzą, losują, odczytują na głos i umieszczają w jednym ze zbiorów nazwy zasobów i przedmiotów.</p> <p>Po wykonaniu ćwiczenia przez uczniów, nauczyciel nie omawia go (zostawia tablice ze zbiorami). Przechodzi do wyjaśnienia na jakiej podstawie dzielimy zasoby na odnawialne i nieodnawialne oraz dlaczego używanie surowców odnawialnych jest zrównoważone.</p> <p>Przedstawia definicję i zasady zrównoważonego rozwoju (prezentacja z załącznika 3).</p> <p>Podaje 2-3 przykłady produktów codziennego użytku, których materiał składowy czyni je przyjaznymi lub nieprzyjaznymi środowisku (bluza z polaru vs. bluza z wiskozy), tłumaczy, że nie tylko materiał z którego pochodzi dany produkt ale też droga jaką przebył do nas (jabłko vs. banan, spodnie uszyte w Polsce vs. chińskie z Temu).</p> <p>Nauczyciel rozdaje uczniom karty pracy i prosi o wypełnienie (załącznik 2).</p>	
Faza podsumowująca	Uczniowie analizują wykonanie ćwiczenia z początku zajęć i przedstawiają produkty i zasoby. Nauczyciel pyta jakie zmiany musiałyby zajść w procesie wytwarzania i sprzedaży konkretnych produktów by były bardziej zrównoważone (np. bluza z wiskozy wyprodukowana w Europie, długopis plastikowy z recyklingowego plastiku).	
Ewaluacja	Nauczyciel pyta co było zupełnie nowe dla uczniów na zajęciach.	

Autorki scenariusza: Joanna Oleszyńska-Niżniowska, Anna Wierzbicka



<b>WĘGIEL KAMIENNY</b>	<b>WĘGIEL BRUNATNY</b>	<b>ROPA NAFTOWA</b>
<b>DREWNO</b>	<b>WODA</b>	<b>POWIETRZE</b>
<b>ENERGIA SŁOŃCA</b>	<b>ENERGIA GEOTERMALNA</b>	<b>GLEBA</b>
<b>ENERGIA WIATRU</b>	<b>ROŚLINY</b>	<b>ZWIERZĘTA</b>
<b>TELEFON</b>	<b>KOMPUTER</b>	<b>RUDY METALI</b>
<b>BUTELKA SZKLANA</b>	<b>SANDAŁY SKÓRZANE</b>	<b>KOTLET SCHABOWY</b>



<b>BUTELKA PLASTIKOWO</b>	<b>CROKSY</b>	<b>KOTLET ZIEMNIACZANY</b>
<b>BUTELKA METALOWA</b>	<b>KALOSZE</b>	<b>DŁUGOPIS PLASTIKOWY</b>
<b>DŁUGOPIS DREWNIANY</b>	<b>BLUZKA Z POLARU</b>	<b>BLUZKA Z WISKOZY</b>
<b>PLECAK Z CORDURA</b>	<b>WIDELEC ZE STALI</b>	<b>PLECAK SKÓRZANY</b>
<b>GAZ ZIEMNY</b>	<b>WIDELEC DREWNIANY</b>	<b>WIDELEC PLASTIKOWY</b>
<b>KUBEK CERAMICZNY</b>	<b>KUBEK METALOWY</b>	<b>KUBEK DREWNIANY</b>
<b>NATURALNE FUTRO</b>	<b>SZTUCZNE FUTRO</b>	<b>SWETER WEŁNIANY</b>



## Odpowiedzi do karty pracy załącznik 2

Zadanie 1 istnieją różne możliwości wypełnienia tabeli w zależności od kraju pochodzenia przedmiotu. Warto zaznaczyć, iż szkło z kwarcu jest nieodnawialne, ale ze względu na możliwość wielokrotnego użycia i przetapiania jest dużo lepsze dla środowiska niż przedmioty zrobione z plastiku.

Poniższe wypełnienie to tylko przykład:

przedmiot	kraj pochodzenia	materiał	rodzaj zasobu	cel ZR
kubek szklany	Polska	szkło	N	8,12
skórzane buty	Hiszpania	skóra	O	8,12
drewniany stół	Polska	drewno	O	8,12,13
tablet	Chiny	plastik/metale	N	
plastikowa spinka do włosów	Chiny	plastik (ropa)	N	

Zadanie 2:

1. Kraj pochodzenia (nie tylko firmy, ale wytworzenia produktu)
2. Odległość jaki pokonał produkt do nas
3. Materiał z jakiego zrobiony jest przedmiot (odnawialny, nieodnawialny, lokalny, importowany)
4. Czy można go poddać recyklingowi i/lub przetworzyć
5. Czy ropa naftowa została użyta do wytworzenia tego produktu

W przypadku jedzenia:

Czy jest to owoc/warzywo sezonowe.

Zadanie 3:

Jabłko, most drewniany jeśli drewno jest lokalne a nie egzotyczne, książka





Nadleśnictwo Oborniki



Nadleśnictwo Oborniki

**Zamówienie realizowane w ramach dotacji  
z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
w Poznaniu  
oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
w ramach PROGRAMU REGIONALNEGO WSPARCIA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ  
pod nazwą**

**Informacja, wiedza, umiejętność – kampania edukacyjna  
na rzecz zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych.**



Ministerstwo  
Klimatu i Środowiska



NARODOWY FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
i GOSPODARKI WODNEJ



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
i GOSPODARKI WODNEJ  
W POZNANIU



Ministerstwo  
Klimatu i Środowiska



NARODOWY FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
i GOSPODARKI WODNEJ



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
i GOSPODARKI WODNEJ  
W POZNANIU