



Kto przeżyje w danym środowisku?



Temat:	Ludzie i Karpaty – wpływ człowieka na krajobraz
Cel:	Zrozumienie, w jaki sposób oddziaływanie człowieka na krajobraz wpływa na szanse przetrwania różnych gatunków.
Treść:	Dzieci wypełniają karty pracy i na podstawie rozwiązań oraz dyskusji poznają środowisko życia różnych gatunków zwierząt i roślin, a także główne zagrożenia dla nich.
Wiek:	10–13 lat
Materiały:	Tabela – karta pracy nr 5, karta pracy nr 6 – krajobraz pierwotny, bez wpływu człowieka, karta pracy nr 7 – krajobraz naturalny z terenami użytkowanymi ekstensywnie i karta pracy nr 8 – krajobraz antropogeniczny, silnie przekształcony przez człowieka, długopisy
Aranżacja sali:	Brak specjalnych wymagań
Przedmiot:	Biologia



Instrukcja postępowania

1. Dzieci należy podzielić na grupy. W zależności od dostępnego czasu i liczby uczestników, każda grupa może wypełnić jedną lub wszystkie trzy karty pracy. Należy wziąć to pod uwagę podczas przygotowywania kopii kart pracy. Wystarczy, że każda grupa otrzyma jedną kartę pracy nr 5.
2. Dzieci uzupełniają w grupach przydzielone im karty pracy przy pomocy tabeli z karty pracy nr 5. Obok każdego typu krajobrazu zaznaczają, które organizmy są w stanie (+), a które nie są w stanie (-) przetrwać w danym miejscu.
3. Po wypełnieniu kart pracy sprawdź wspólnie z dziećmi wyniki. Przedyskutuj z nimi warunki przetrwania i przyczyny wyginięcia poszczególnych gatunków w krajobrazach o różnym wpływie człowieka. Klasa może dostosować dyskusję do warunków lokalnych (w okolicy wsi lub miasta).



Ćwiczenie dodatkowe

Bezpośrednio na karcie pracy dzieci wpisują numer poszczególnych gatunków w miejscu, w którym mogłyby żyć w danym środowisku.



Opis środowiska i zagrożeń dla poszczególnych gatunków, w tym informacje o tym, które gatunki są w stanie przetrwać w danym typie krajobrazu (KP – krajobraz pierwotny bez wpływu człowieka, KN – krajobraz naturalny z terenami użytkowymi ekstensywnie, KA – krajobraz antropogeniczny, silnie przekształcony przez człowieka).

Gatunki	Podstawowe potrzeby	Zagrożenia	KP	KN	KA
1. Granicznik płucnik (porost)	rozległe lasy pierwotne, naturalne i półnaturalne	wycinka drzew, usuwanie martwych drzew z lasu, zanieczyszczenie powietrza	+	+	-
2. Goryczka wąskolistna	młaki, ekstensywnie użytkowane łąki	zarastanie łąk i pastwisk przez drzewa i krzewy, przekształcanie łąk w pola uprawne	+	+	-
3. Minóg ukraiński	rzeki o dnie żwirowym	regulacja rzek i zanieczyszczenie chemiczne cieków wodnych	+	+	-
4. Kumak górski	kałuże i małe zbiorniki wodne	wysychanie i zanieczyszczenie chemiczne zbiorników wodnych	+	+	+
5. Salamandra plamista	niewielkie ciek wodne bez ryb i źródła w lasach liściastych	zanieczyszczenie/wysychanie potoków, zamulanie źródeł	+	+	-
6. Dudek	pastwiska, stare sady, dziuplaste stare drzewa	zanikanie pastwisk i sadów, przekształcanie ich w intensywnie użytkowane pola uprawne, wycinanie starych drzew	+	+	-
7. Orzeł przedni	stare lasy, skały w pobliżu rozległych terenów otwartych z dala od ludzkich siedzib	obecność ludzi w pobliżu miejsca gniazdowania, niszczenie starych drzewostanów	+	-	-
8. Orlik krzykliwy	las – do zakładania gniazd, łąki/pastwiska w pobliżu lasów – do zdobywania pożywienia	rozległe zręby, likwidacja łąk i pastwisk, tworzenie monokulturowych upraw	+	+	-
9. Derkacz	torfowiska niskie, ekstensywnie użytkowane łąki	zarastanie łąk i pastwisk przez drzewa/krzewy, intensyfikacja rolnictwa	+	+	-
10. Borowiec wielki	dziuplaste drzewa, starsze budynki ze szczelinami	likwidacja starych drzew, ocieplanie i uszczelnianie budynków	+	+	+
11. Suset moręgowany	pastwiska, stepy	zarastanie pastwisk, zbyt intensywne ich użytkowanie lub przekształcanie w pola uprawne	+	+	-
12. Wilk szary	rozległe kompleksy leśne	zręby zupełne, nielegalny odstrzał	+	-/+	-