

**Wymagania edukacyjne z biologii, na oceny roczne
– uwzględniane jest opanowanie wymagań na ocenę śródroczną**

II PÓŁROCZE

Klasa 8

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
DZIAŁ 3. PODSTAWY EKOLOGII					
15. Co to jest ekologia i czym się zajmuje?	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje żywe (biotyczne) i nieożywione (abiotyczne) elementy ekosystemu 	<ul style="list-style-type: none"> określa, czym zajmuje się ekologia jako nauka wymienia w kolejności poziomy organizacji wybranego ekosystemu 	<ul style="list-style-type: none"> podaje znaczenie pojęć: ekosystem, biocenoza, biotop, populacja 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia znaczenie wiedzy ekologicznej w życiu człowieka i dla zachowania równowagi w środowisku przyrodniczym 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje zależności między organizmami a środowiskiem

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
16. Charakterystyczne cechy populacji	<ul style="list-style-type: none"> określa, co to jest populacja i jakie są jej cechy opisuje cechy populacji: liczebność i zagęszczenie 	<ul style="list-style-type: none"> bada liczebność i rozmieszczenie wybranego gatunku rośliny zielnej na podstawie instrukcji określa, co to są rozrodczość i śmiertelność populacji i jaki wywierają one wpływ na liczebność 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje metodę badania liczebności, rozmieszczenia i zagęszczenia populacji opisuje struktury populacji – przestrzenną, wiekową i płci 	<ul style="list-style-type: none"> dokonuje w terenie obserwacji liczebności, rozmieszczenia i zagęszczenia wybranego gatunku rośliny zielnej 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia potrzebę stosowania naukowych metod badawczych podczas badania podstawowych cech populacji
17. Oddziaływania antagonistyczne. Konkurencja. Pasożytnictwo	<ul style="list-style-type: none"> określa, co to są pasożytnictwo i konkurencja wskazuje zasoby przyrody, o które konkurują przedstawiciele jednego gatunku między sobą i z innymi gatunkami 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady pasożytów wewnętrznych i zewnętrznych określa skutki konkurencji między organizmami oraz pasożytnictwa dla populacji poszczególnych gatunków 	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje konkurencję i pasożytnictwo na podstawie opisu oddziaływania, fotografii, rysunków 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje adaptacje wybranych gatunków zwierząt i roślin do pasożytniczego trybu życia 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje oddziaływania antagonistyczne: konkurencję i pasożytnictwo

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
18. Drapieżnictwo. Roślinożerność	<ul style="list-style-type: none"> określa, co to są drapieżnictwo i roślinożerność podaje przykłady drapieżników i ich ofiar oraz roślin i roślinożerców z najbliższego otoczenia 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przystosowania ssaków mięsożernych (drapieżników) do chwytania zdobyczy oraz obronne adaptacje ich ofiar podaje przykłady przystosowań roślin chroniących je przed zjadaniem przez roślinożerców 	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje drapieżnictwo i roślinożerność na podstawie opisu, fotografii, rysunków przedstawia adaptacje zwierząt do odżywiania się pokarmem roślinnym na przykładzie wybranego ssaka roślinożernego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, jak zjadający i zjadani wpływają na swoją liczebność w populacji 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje oddziaływania antagonistyczne: drapieżnictwo i roślinożerność
19. Oddziaływania nieantagonistyczne. Współpraca międzygatunkowa	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia trzy typy relacji nieantagonistycznych podaje przykłady organizmów z najbliższego otoczenia odnoszących korzyści ze współpracy ze sobą 	<ul style="list-style-type: none"> na wybranych przykładach organizmów wyjaśnia oddziaływania nieantagonistyczne: mutualizm, protokooperację i komensalizm 	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje nieantagonistyczne relacje między gatunkami na podstawie opisu, fotografii, rysunków 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje na wybranych przykładach, że mutualizm jest konieczny i wzajemnie korzystny dla przeżycia obu organizmów 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje oddziaływania nieantagonistyczne pod kątem znaczenia dla organizmów współpracujących
20. Charakterystyka ekosystemu. Zależności	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela producentów i konsumentów (I-go i kolejnych rzędów), destruentów wybranej 	<ul style="list-style-type: none"> określa, co to są: łańcuch pokarmowy, poziomy troficzne oraz sieć pokarmowa 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje zależności pokarmowe (łańcuchy i sieci pokarmowe) w wybranym ekosystemie 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia rolę producentów, konsumentów i destruentów w obiegu 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia strukturę troficzną wybranego ekosystemu uzasadnia niezbędność

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
pokarmowe między organizmami	biocenozy lądowej i wodnej • podaje zasady schematycznego zapisu prostego łańcucha pokarmowego	• uzasadnia rolę destruentów w procesie przetwarzania materii organicznej w nieorganiczną		materii i przepływie energii przez ekosystem • konstruuje łańcuchy pokarmowe oraz proste sieci pokarmowe na podstawie opisu, schematu	każdego z ogniw sieci troficznej w utrzymaniu równowagi ekosystemu
21. Podsumowanie działu	• wszystkie wymagania z lekcji 15–20				
DZIAŁ 4. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE – UŻYTKOWANIE I OCHRONA					
22. Abiotyczne czynniki środowiska	• wskazuje nieożywione i żywe elementy ekosystemu	• podaje przykłady wpływu wybranych czynników abiotycznych (temperatura, wilgotność) na organizmy	• porównuje środowisko lądowe i wodne pod kątem czynników abiotycznych	• podaje przykłady wpływu stężenia dwutlenku siarki w powietrzu na organizmy	• wykazuje powiązania między żywymi i nieożywionymi czynnikami środowiska
23. Tolerancja ekologiczna. Skala porostowa	• wyjaśnia, co oznacza termin tolerancja ekologiczna • podaje przykłady	• wyjaśnia, co to jest zakres tolerancji ekologicznej organizmów na wybrane czynniki środowiska	• podaje przykłady gatunków wskaźnikowych i wskazuje ich	• określa, co to znaczy, że gatunek jest eurybiontem lub stenobiontem	• planuje i przeprowadza obserwację pozwalającą określić za pomocą skali porostowej stopień

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
	czynników środowiska, na które organizmy mają różną tolerancję	(temperaturę, wilgotność) • podaje przykłady gatunków o wąskim i o szerokim zakresie tolerancji ekologicznej wobec wybranego czynnika	wykorzystanie przez człowieka	• przedstawia porosty jako organizmy wskaźnikowe	zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki w miejscu zamieszkania
24. Odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zasobów przyrody • dokonuje podziału zasobów przyrody na odnawialne i nieodnawialne 	• podaje, na podstawie wybranych przykładów, krótką charakterystykę zasobów przyrody	• podaje przykłady pozyskiwania energii z odnawialnych zasobów przyrody	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, dlaczego nieodnawialne zasoby przyrody należy racjonalnie użytkować • wyjaśnia, dlaczego rozwój zrównoważony jest niezbędny dla mieszkańców naszej planety 	• przedstawia propozycje racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju
25. Różnorodność biologiczna. Gospodarcze użytkowanie ekosystemów	• podaje przykłady różnorodności gatunkowej w wybranym ekosystemie	• podaje przykłady gospodarczego użytkowania ekosystemów	• określa poziomy różnorodności biologicznej z podaniem przykładów	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia istotę różnorodności biologicznej • określa przyczyny spadku różnorodności biologicznej 	• uzasadnia, na wybranych przykładach, że niewłaściwe gospodarowanie ekosystemami prowadzi do zmniejszania

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
				w ekosystemach	różnorodności biologicznej
26. Zagrożenia i ochrona różnorodności biologicznej	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady działań przyczyniających się do spadku różnorodności biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, w jaki sposób ogrody botaniczne i ogrody zoologiczne zapobiegają spadkowi różnorodności biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach użytkowanych przez człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek między bankami genów a różnorodnością biologiczną 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej
27. Formy ochrony przyrody w Polsce	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia formy ochrony w Polsce • podaje przykłady form ochrony przyrody w najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia formy ochrony w Polsce i uzasadnia konieczność ich stosowania dla zachowania gatunków i ekosystemów 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje charakterystykę wybranych form ochrony przyrody w Polsce (park narodowy, rezerwat przyrody, ochrona gatunkowa) 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia celowość utworzenia obszarów Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje argumenty przemawiające za tym, że należy chronić nie tylko poszczególne gatunki organizmów, lecz całą różnorodność biologiczną
28. Posumowanie działu	<ul style="list-style-type: none"> • wszystkie wymagania z lekcji 22–27 				

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą.