

WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH

Przedmiot uzupełniający: Człowiek i środowisko - Ekologia

KLASA III LO (szkola ponadgimnazjalna)

Opracowanie: Agnieszka Mućka, Justyna Świdarska

Wymagania na poszczególne oceny; Uczeń:

dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry
<ul style="list-style-type: none"> ➤ definiuje najważniejsze terminy ekologiczne ➤ wyjaśnia, czym zajmuje się ekologia ➤ potrafi wskazać różne kręgi kulturowe uwzględniające środowisko naturalne ➤ jest świadomym zagrożeń dla środowiska przyrodniczego ze strony działalności człowieka ➤ zna przyczyny i skutki antropopresji dla człowieka, jak i całej biosfery ➤ określa źródła degradacji środowiska przyrodniczego Polski ➤ docenia potrzebę ochrony przyrody w Polsce ➤ wskazuje najważniejsze zasoby przyrodnicze Polski ➤ potrafi wymienić najważniejsze formy ochrony przyrody na świecie i w Polsce ➤ rozumie i zna motywy ochrony przyrody ➤ wymienia sposoby unieszkodliwiania odpadów ➤ zna sposoby ekologicznego postępowania ➤ potrafi wymienić najważniejsze organizacje ekologiczne w Polsce i na świecie ➤ potrafi wymienić źródła głównych zagrożeń przyrody ➤ zna zasady rozwoju zrównoważonego ➤ rozumie znaczenie edukacji ekologicznej ➤ potrafi wyodrębnić skalę lokalną i regionalną degradacji środowiska naturalnego ➤ wymienia przykłady praktycznego wykorzystania organizmów do rozkładu substancji ➤ definiuje pojęcia tj.: oczyszczanie biologiczne, tworzywa biodegradowalne, biologiczne zwalczanie szkodników ➤ wymienia metody utylizacji odpadów komunalnych ➤ podaje argumenty za i przeciw stosowaniu 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ potrafi wskazać rolę środowiska naturalnego w różnych kręgach kulturowych ➤ dostrzega złożoność zjawisk przyrodniczych oraz rozumie zachodzące w nim związki, zależności i prawidłowości ➤ rozumie znaczenie więzi międzygatunkowych dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów ➤ potrafi ocenić skalę zagrożeń i problemów związanych z rozwojem cywilizacji ➤ umie analizować materiał badawczy ➤ wymienia i charakteryzuje polskie formy ochrony przyrody ➤ wyjaśnia pojęcie „recykling” ➤ analizuje problem dzikich wysypisk, eutrofizacji wód, nadmiernego zużycia energii i wód, emisji zanieczyszczeń ➤ zna podstawowe metody badań zanieczyszczenia środowiska ➤ analizuje z pomocą nauczyciela lub w grupie źródła degradacji środowiska naturalnego ➤ wie, jakie są sposoby zapobiegania degradacji środowiska ➤ z pomocą nauczyciela lub w grupie charakteryzuje możliwe sposoby edukacji ekologicznej ➤ z pomocą nauczyciela lub w grupie określa zadania i cele najważniejszych organizacji ekologicznych w Polsce i na świecie ➤ wspólnie z grupą lub z pomocą nauczyciela określa potrafi dokonać diagnozy zagrożeń na określonych obszarach oraz wskazać sposoby ich eliminacji ➤ potrafi wytłumaczyć i uzasadnić zasady prowadzenia rekultywacji terenów ➤ wyjaśnia mechanizm biologicznego oczyszczania ścieków 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ omawia różnice między ekologią a ochroną przyrody i ochroną środowiska ➤ korzysta z materiałów źródłowych w celu wyjaśnienia problemu i opisanego go ➤ porównuje różne kręgi kulturowe w odniesieniu do aspektu ekologicznego ➤ przejawia gotowość do określonych zachowań w otaczającym go środowisku ➤ przedstawia sposoby eliminacji zagrożeń przyrody ➤ ocenia wpływ różnych metod unieszkodliwiania odpadów na środowisko ➤ ocenia znaczenie wykorzystywania surowców wtórnych ➤ umie dbać o stan najbliższego otoczenia ➤ podejmuje próby analizy danych statystycznych dot. ekologii oraz ochrony przyrody i środowiska ➤ samodzielnie szuka materiałów źródłowych w celu analizy zawartych w nich danych statystycznych ➤ samodzielnie określa zasoby polskiej przyrody, wskazuje jej szanse i zagrożenia ➤ posługuje się tekstami ustaw, rozporządzeń dotyczących ochrony środowiska i przyrody ➤ określa najważniejsze zadania administracji centralnej i samorządowej na rzecz ekologii ➤ wskazuje główne zadania statutowe organizacji ekologicznych ➤ potrafi wskazywać zagrożenia przyrody wynikające z rozwoju antroposfery ➤ proponuje sposoby rozpowszechniania zasad rozwoju zrównoważonego ➤ samodzielnie proponuje sposoby wprowadzania ekologii w życie codzienne ➤ potrafi samodzielnie lub w grupie pracować metodą projektu oraz prezentować wyniki swoich obserwacji i opracowań ➤ w grupie opracowuje materiały kartograficzne, statyczne, opisowe powstające w wyniku pracy metodą projektu ➤ omawia istotę funkcjonowania biofiltrów 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ posiada zdolność do otwartego, twórczego myślenia, warunkującego zmianę w jego systemie wartości ➤ podejmuje próby przekazywania pozytywnych wartości osobom ze swojego najbliższego otoczenia ➤ prezentuje postawę świadomego konsumenta ➤ dokonuje charakterystyki i porównania różnych sposobów postrzegania ekologii w różnych kręgach kulturowych ➤ określa funkcje ekologii i analizuje realny wpływ jej działań na środowisko regionu, kraju ➤ dobiera metody zbierania danych statystycznych dla celów badawczych w ekologii, ➤ samodzielnie analizuje wyniki badań ➤ sprawnie posługuje się tekstami ustaw i rozporządzeń dotyczących ekologii, interpretuje zapisane w nich przepisy ➤ porównuje zadania administracji centralnej i samorządowej na rzecz ekologii ➤ prezentuje główne założenia strategii ekologii i ochrony przyrody w skali kraju i regionu ➤ porównuje zadania organizacji ekologicznych ➤ podejmuje próbę oceny efektywności ochrony przyrody w ramach poszczególnych form ➤ ocenia wpływ największych emitorów degradacji środowiska w kraju, regionie, środowisku lokalnym ➤ wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom przyrody ➤ samodzielnie wskazuje pomysły edukacji ekologicznej społeczeństwa ➤ opracowuje projekt ekologicznych działań ➤ pracuje metodą projektu dokonując analiz, interpretacji oraz proponując własne rozwiązania ➤ samodzielnie opracowuje materiały kartograficzne, statyczne, opisowe powstające w wyniku pracy

<p>technik inżynierii genetycznej w badaniach naukowych i ochronie środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ wymienia argumenty za i przeciw stosowaniu zwierząt w eksperymentach naukowych ➤ wymienia poziomy różnorodności biologicznej ➤ wskazuje trzy miejsca na Ziemi szczególnie cenne pod względem różnorodności biologicznej ➤ wymienia przykłady gatunków zagrożonych wyginieciem ➤ wymienia przykłady gatunków wymarłych ➤ wylicza czynniki wpływające na stan ekosystemów ➤ wymienia zadania ochrony przyrody ➤ wymienia motywy ochrony przyrody ➤ wymienia sposoby ochrony przyrody ➤ wymienia cele ochrony przyrody ➤ podaje przykłady ochrony in situ i ex situ ➤ wymienia formy ochrony przyrody w Polsce ➤ wskazuje na mapie parki narodowe ➤ podaje nazwy parków narodowych i krajobrazowych położonych najbliżej miejsca zamieszkania ➤ wymienia po pięć nazw zwierząt, roślin i grzybów podlegających w Polsce ochronie gatunkowej ➤ podaje przykłady działań podejmowanych w ramach ochrony czynnej ➤ wymienia międzynarodowe formy ochrony przyrody ➤ charakteryzuje rezerwat biosfery jako międzynarodową formę ochrony przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ omawia zastosowanie testów uzyskanych metodami biotechnologicznymi do oceny stanu środowiska ➤ wyjaśnia, w jaki sposób GMO mogą wpłynąć negatywnie na środowisko naturalne ➤ rozpoznaje produkty GMO ➤ wyjaśnia pojęcie różnorodność biologiczna ➤ omawia wskazany czynnik kształtujący różnorodność biologiczną ➤ wyjaśnia różnice pomiędzy poziomami różnorodności biologicznej ➤ uzasadnia praktyczne znaczenie bioróżnorodności dla człowieka ➤ podaje przykłady działalności człowieka przyczyniającej się do spadku różnorodności biologicznej ➤ wymienia miejsca najbardziej narażone na zanik różnorodności biologicznej ➤ podaje przykłady gatunków Inwazyjnych ➤ uzasadnia konieczność ochrony przyrody ➤ omawia wybrane motywy ochrony przyrody ➤ omawia wskazany sposób ochrony przyrody ➤ wyjaśnia różnice pomiędzy sposobami ochrony przyrody ➤ podaje przykłady sytuacji, w których niezbędna jest ochrona czynna ➤ omawia formy ochrony obszarowej przyjęte w Polsce ➤ wyjaśnia różnice pomiędzy formami ochrony indywidualnej ➤ rozpoznaje na ilustracji lub fotografii omawiane wcześniej rośliny, zwierzęcia i grzyba podlegające ochronie gatunkowej ➤ wskazuje przykłady chronionych gatunków roślin i zwierząt występujących w najbliższej okolicy ➤ wylicza parki narodowe w Polsce uznane za rezerwat biosfery ➤ definiuje pojęcie zrównoważony rozwój ➤ omawia działalność organizacji zajmujących się ochroną przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wykazuje rolę mikroorganizmów w biologicznym oczyszczaniu ścieków ➤ charakteryzuje metody utylizacji odpadów komunalnych ➤ opisuje metody zwalczania szkodników z użyciem metod biologicznych ➤ ocenia wpływ produktów GMO na zdrowie człowieka ➤ uzasadnia obawy etyczne związane z GMO ➤ omawia sposoby zapobiegania zagrożeniom ze strony organizmów zmodyfikowanych genetycznie ➤ charakteryzuje poziomy różnorodności biologicznej ➤ porównuje poziomy różnorodności biologicznej ➤ charakteryzuje wybrane miejsca na Ziemi, szczególnie cenne pod względem różnorodności biologicznej ➤ opisuje metody pozwalające na określenie poziomu bioróżnorodności ➤ omawia przyczyny wymierania gatunków ➤ wskazuje działalność człowieka jako przyczynę spadku różnorodności biologicznej ➤ wyjaśnia przyczyny zanikania różnorodności biologicznej na świecie ➤ analizuje wpływ rolnictwa na zachowanie różnorodności biologicznej ➤ omawia motywy ochrony przyrody ➤ charakteryzuje koncepcje ochrony przyrody ➤ uzasadnia konieczność podejmowania działań prowadzących do zachowania różnorodności biologicznej ➤ charakteryzuje sposoby ochrony przyrody ➤ uzasadnia różnicę między ochroną bierną a ochroną czynną ➤ uzasadnia konieczność tworzenia banków nasion ➤ podaje przykłady gatunków, które restytuowano ➤ podaje przykłady działań, które dopuszcza się w przypadku ochrony częściowej ➤ wyjaśnia rolę poszczególnych form ochrony przyrody ➤ charakteryzuje park narodowy położony najbliżej miejsca zamieszkania ➤ klasyfikuje rezerwat przyrody ze względu na przedmiot ochrony i typ ekosystemu ➤ wymienia działania zakazane i dozwolone na obszarach podlegających ochronie ➤ określa znaczenie Agendy 21 ➤ wyjaśnia, na czym polega zrównoważony rozwój ➤ podaje przykłady międzynarodowych inicjatyw w zakresie ochrony przyrody 	<p>metodą projektu</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ proponuje nowatorskie rozwiązania w ramach pracy metodą projektu ➤ dowodzi roli przetwarzania odpadów komunalnych jako alternatywnego źródła energii analizuje korzyści wynikające z zastosowania tworzyw biodegradowalnych zamiast tradycyjnych tworzyw sztucznych ➤ ocenia zastosowanie metod biotechnologicznych do wytwarzania energii ➤ omawia regulacje prawne dotyczące GMO w Unii Europejskiej ➤ ocenia przekaz medialny dotyczący badań naukowych oraz przewiduje skutki nierzetelnej informacji obecnej w mediach ➤ analizuje wpływ różnych czynników na kształtowanie się różnorodności biologicznej ➤ analizuje zmiany różnorodności gatunkowej w czasie ➤ dowodzi istnienia trudności w określaniu liczby gatunków na świecie ➤ dowodzi istnienia różnic pomiędzy współczesnym wymieraniem gatunków a poprzednimi wymieraniami ➤ przewiduje skutki osuszania obszarów podmokłych ➤ omawia wpływ gatunków obcych, w tym inwazyjnych, na ekosystemy ➤ podaje przykłady działań w zakresie ochrony przyrody wynikających z poszczególnych motywów ochrony przyrody ➤ uzasadnia konieczność ochrony gatunkowej ➤ wyjaśnia, dlaczego w stosunku do niektórych gatunków i obszarów stosowana jest ochrona ścisła, a do innych – ochrona częściowa ➤ wyjaśnia, czym resystytucja różni się od reintrodukcji ➤ ocenia skuteczność ochrony in situ i ex situ ➤ wyjaśnia znaczenie otulin tworzonych wokół parków narodowych ➤ klasyfikuje parki narodowe według daty założenia lub wielkości ➤ określa znaczenie konwencji w ochronie przyrody ➤ uzasadnia konieczność globalnej ochrony przyrody
--	---	--	---

		<ul style="list-style-type: none">➤ charakteryzuje parki narodowe w Polsce uznane za rezerwy biosfery➤ rozróżnia typy obszarów sieci Natura 2000➤ formułuje sądy dotyczące zasad zrównoważonego rozwoju oraz sposobów i możliwości wdrażania tych zasad	<ul style="list-style-type: none">➤ ocenia znaczenie projektu Natura 2000➤ ocenia działalność organizacji zajmujących się ochroną przyrody➤ ocenia stopień realizacji postulatów zrównoważonego rozwoju na świecie i w kraju
--	--	---	--

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- ✓ w pełni opanował materiał przewidziany programem nauczania na danym etapie nauki,
- ✓ spełnia wszystkie wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz posiada informacje o zakresie szerszym niż przewiduje program nauczania
- ✓ sam prowadzi dyskusję posługując się terminologią branżową, jest aktywny na zajęciach
- ✓ proponuje nowatorskie rozwiązania stawianych na lekcji problemów, tematów dyskusji
- ✓ odwołuje się do własnych doświadczeń oraz informacji zdobytych z prasy branżowej
- ✓ uczestniczy w konkursach przedmiotowych

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował w stopniu wystarczającym wymagań na ocenę dopuszczającą.

Minimalna wymagana frekwencja ucznia na zajęciach – 50%