

Przedmiotowe zasady oceniania – wymagania na poszczególne oceny szkolne

Klasa 8

NR I TEMAT LEKCJI	WYMAGANIA PODSTAWOWE UCZEŃ:			WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE UCZEŃ:	
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
DZIAŁ 1. PODSTAWY DZIEDZICZENIA CECH					
1. Budowa i znaczenie DNA	wskazuje miejsce w komórce, w którym znajduje się DNA	określa rolę DNA w przechowywaniu i powielaniu (replikacji) informacji o cechach organizmu	opisuje budowę DNA (przedstawia strukturę helisy DNA)	przedstawia przebieg replikacji DNA i wyjaśnia jej znaczenie	dopisuje za pomocą symboli ACGT komplementarną sekwencję nowej nici DNA do starej nici DNA
2. Rola DNA jako substancji dziedzicznej	podaje przykłady cech dziedzicznych i cech niedziedzicznych (nabytych) u człowieka	- wyjaśnia, co to są dziedziczność i dziedziczenie - podaje, że informacja o cenie organizmu jest zapisana w DNA	wskazuje geny jako jednostki dziedziczenia – odcinki DNA odpowiedzialne za cechy dziedziczne	określa sposób zapisania informacji o cechach (kolejność nukleotydów w DNA)	- wykazuje, że DNA jest substancją dziedziczną - podaje, że wszystkie komórki danego organizmu mają tę samą informację o cechach organizmu, jednak odczytywanie tych informacji nie odbywa się jednocześnie
3. Chromosomy i geny. Znaczenie mitozy i mejozy w życiu organizmów	- podaje, że podczas podziału komórki DNA jest widoczne w postaci chromosomów - wyjaśnia znaczenie podziałów	- rozróżnia komórki haploidalne i diploidalne - wyjaśnia znaczenie podziałów komórkowych (mejozy) w życiu organizmów	- opisuje budowę chromosomów (chromatydy, centromer) - rozróżnia autosomy i chromosomy płci	określa w podanych przykładach haploidalną i diploidalną liczbę chromosomów	wyjaśnia, jak zmienia się liczba chromosomów podczas podziałów komórkowych (mitozy i mejozy)

AUTORZY: Jastrzębska Ewa, Kłos Ewa, Kofta Wawrzyniec, Pyłka-Gutowska Ewa

NR I TEMAT LEKCJI	WYMAGANIA PODSTAWOWE UCZEŃ:			WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE UCZEŃ:	
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
	komórkowych (mitozy) w życiu organizmu				
4. Zasady dziedziczenia cech	określa istnienie różnych alleli (odmian) danego genu, w tym alleli dominujących i recesywnych	wyjaśnia, co to są homozygota dominująca, homozygota recesywna oraz heterozygota	zapisuje za pomocą odpowiednich liter przykłady dziedziczenia cech człowieka: genotyp rodziców, ich gamety oraz możliwe potomstwo	analizuje przykłady rozwiązań krzyżówek genetycznych	- rozwiązuje zadania dotyczące jednogenowego dziedziczenia cech - przedstawia dziedziczenie jednogenowe, posługuje się podstawowymi pojęciami z genetyki
5. Dziedziczenie wybranych cech u człowieka	określa, co to są genotyp i fenotyp	określa fenotyp organizmu na podstawie genotypu	podaje przykłady dziedziczenia wybranych cech u człowieka	analizuje schematy dziedziczenia cech pod kątem określania genotypu oraz fenotypu rodziców i potomstwa	rozwiązuje zadania dotyczące dziedziczenia wybranych cech u człowieka
	uzasadnia znaczenie wiedzy na temat grup krwi i czynnika Rh w życiu człowieka	zapisuje za pomocą symboli genotypy osób o poszczególnych grupach krwi układu ABO	zapisuje za pomocą symboli genotypy osób Rh+ i Rh-	analizuje schematy dziedziczenia grup krwi układu ABO pod kątem określania genotypu i fenotypu potomstwa	- rozwiązuje zadania dotyczące dziedziczenia grup krwi i czynnika Rh u człowieka - określa zastosowanie wiedzy na temat grup krwi i czynnika Rh w życiu człowieka
7. Dziedziczenie płci u człowieka i cech sprzężonych z płcią	rozpoznaje zestawy chromosomów płci charakterystyczne dla kobiety i	przedstawia dziedziczenie płci u człowieka	- wymienia charakterystyczne objawy daltonizmu i hemofilii - określa, co to są choroby sprzężone z płcią i jakimi	zapisuje krzyżówki genetyczne dotyczące dziedziczenia cech sprzężonych z płcią	rozwiązuje zadania genetyczne dotyczące chorób sprzężonych z płcią

AUTORZY: Jastrzębska Ewa, Kłos Ewa, Kofta Wawrzyniec, Pyłka-Gutowska Ewa

NR I TEMAT LEKCJI	WYMAGANIA PODSTAWOWE UCZEŃ:			WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE UCZEŃ:	
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
	mężczyzny		symbolami zapisujemy warunkujące je allele genów	w celu ustalenia fenotypów oraz genotypów rodziców i potomstwa	
8. Podsumowanie działu	• wszystkie wymagania z lekcji 1–7				
DZIAŁ 2. ZMIENNOŚĆ GENETYCZNA I EWOLUCJONIZM					
9. Przyczyny i skutki mutacji	• podaje przykłady cech człowieka będących przejawami zmienności dziedzicznej i niedziedzicznej	• wymienia przykłady czynników mutagennych fizycznych, chemicznych i biologicznych • rozróżnia mutacje genowe i chromosomowe	• przedstawia nowotwory jako skutek niekontrolowanych podziałów komórkowych	• uzasadnia, że proces mejozy oraz zapłodnienie są przyczyną występowania zmienności rekombinacyjnej	• uzasadnia, że nowotwory są skutkiem mutacji
10. Choroby genetyczne	• opisuje przyczynę i objawy zespołu Downa • podaje przykłady chorób genetycznych człowieka uwarunkowanych mutacjami genowymi	• krótko opisuje objawy mukowiscydozy i fenyloketonurii	• rozpoznaje zestaw chromosomów osoby chorej na zespół Downa	• zapisuje krzyżówki genetyczne dotyczące dziedziczenia chorób (na przykładzie mukowiscydozy)	• analizuje przyczyny chorób genetycznych człowieka warunkowanych mutacjami
11. Źródła wiedzy o ewolucji organizmów	• określa, co to jest ewolucja organizmów i na czym ona polega	• podaje przykłady skamieniałości i krótko przedstawia sposób ich powstawania	• uzasadnia, dlaczego formy przejściowe i żywe skamieniałości są cennymi świadectwami ewolucji	• podaje przykłady świadectw ewolucji opartych na analizie porównawczej budowy	• analizuje źródła wiedzy o przebiegu ewolucji organizmów na wybranych przykładach

AUTORZY: Jastrzębska Ewa, Kłos Ewa, Kofta Wawrzyniec, Pyłka-Gutowska Ewa

NR I TEMAT LEKCJI	WYMAGANIA PODSTAWOWE UCZEŃ:			WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE UCZEŃ:	
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
		wskazuje twórców teorii ewolucji		anatomicznej, fizjologii i DNA współcześnie występujących organizmów	
12. Dobór naturalny i sztuczny	wymienia zmienność genetyczną, nadmiar potomstwa i dobór naturalny jako czynniki ewolucji	uzasadnia, na czym polega rola zmienności genetycznej i nadmiaru potomstwa w przebiegu ewolucji	- wyjaśnia sposób działania doboru naturalnego na organizmy - podaje przykłady ras i odmian organizmów hodowlanych uzyskanych przez człowieka pod kątem określonych cech	podaje przykłady działania doboru naturalnego	porównuje dobór naturalny i dobór sztuczny, wskazując podobieństwa i różnice między nimi
13. Miejsce człowieka w świecie organizmów	określa przynależność systematyczną człowieka	wymienia najważniejsze podobieństwa i różnice między człowiekiem a małpami człekokształtnymi	wskazuje najważniejsze zmiany w budowie i funkcjonowaniu organizmu, jakie zaszły podczas ewolucji przodków człowieka	krótko opisuje wybranych przodków człowieka (australopitek, człowiek zręczny, człowiek wyprostowany)	uzasadnia znaczenie zmian ewolucyjnych w budowie i funkcjonowaniu organizmu człowieka
14. Podsumowanie działu	wszystkie wymagania z lekcji 9–13				
DZIAŁ 3. PODSTAWY EKOLOGII					
15. Co to jest ekologia i czym się zajmuje?	wskazuje żywe (biotyczne) i nieożywione (abiotyczne) elementy ekosystemu	- określa, czym zajmuje się ekologia jako nauka - wymienia w kolejności poziomy organizacji wybranego ekosystemu	podaje znaczenie pojęć: ekosystem, biocenoza, biotop, populacja	uzasadnia znaczenie wiedzy ekologicznej w życiu człowieka i dla zachowania równowagi w środowisku przyrodniczym	analizuje zależności między organizmami a środowiskiem

AUTORZY: Jastrzębska Ewa, Kłos Ewa, Kofta Wawrzyniec, Pyłka-Gutowska Ewa

NR I TEMAT LEKCJI	WYMAGANIA PODSTAWOWE UCZEŃ:			WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE UCZEŃ:	
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
16. Charakterystyczne cechy populacji	- określa, co to jest populacja i jakie są jej cechy - opisuje cechy populacji: liczebność i zagęszczenie	- 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	- opisuje metodę badania liczebności, rozmieszczenia i zagęszczenia populacji - opisuje struktury populacji – przestrzenną, wiekową i płci	dokonuje w terenie obserwacji liczebności, rozmieszczenia i zagęszczenia wybranego gatunku rośliny zielnej	uzasadnia potrzebę stosowania naukowych metod badawczych podczas badania podstawowych cech populacji
17. Oddziaływania antagonistyczne. Konkurencja. Pasożytnictwo	- określa, co to są pasożytnictwo i konkurencja - wskazuje zasoby przyrody, o które konkurują przedstawiciele jednego gatunku między sobą i z innymi gatunkami	- podaje przykłady pasożytów wewnętrznych i zewnętrznych - określa skutki konkurencji między organizmami oraz pasożytnictwa dla populacji poszczególnych gatunków	identyfikuje konkurencję i pasożytnictwo na podstawie opisu oddziaływania, fotografii, rysunków	opisuje adaptacje wybranych gatunków zwierząt i roślin do pasożytniczego trybu życia	porównuje oddziaływania antagonistyczne: konkurencję i pasożytnictwo
18. Drapieżnictwo. Roślinożerność	- określa, co to są drapieżnictwo i roślinożerność - podaje przykłady drapieżników i ich ofiar oraz roślin i roślinożerców z najbliższego otoczenia	- opisuje przystosowania ssaków mięsożernych (drapieżników) do chwytania zdobyczy oraz obronne adaptacje ich ofiar - podaje przykłady przystosowań roślin chroniących je przed zjadaniem przez roślinożerców	- identyfikuje drapieżnictwo i roślinożerność na podstawie opisu, fotografii, rysunków - przedstawia adaptacje zwierząt do odżywiania się pokarmem roślinnym na przykładzie wybranego ssaka roślinożernego	wyjaśnia, jak zjadający i zjadani wpływają na swoją liczebność w populacji	porównuje oddziaływania antagonistyczne: drapieżnictwo i roślinożerność

AUTORZY: Jastrzębska Ewa, Kłos Ewa, Kofta Wawrzyniec, Pyłka-Gutowska Ewa

NR I TEMAT LEKCJI	WYMAGANIA PODSTAWOWE UCZEŃ:			WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE UCZEŃ:	
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
19. Oddziaływania nieantagonistyczne. Współpraca międzygatunkowa	- wyróżnia trzy typy relacji nieantagonistycznych - podaje przykłady organizmów z najbliższego otoczenia odnoszących korzyści ze współpracy ze sobą	na wybranych przykładach organizmów wyjaśnia oddziaływania nieantagonistyczne: mutualizm, protokooperację i komensalizm	identyfikuje nieantagonistyczne relacje między gatunkami na podstawie opisu, fotografii, rysunków	wykazuje na wybranych przykładach, że mutualizm jest konieczny i wzajemnie korzystny dla przeżycia obu organizmów	porównuje oddziaływania nieantagonistyczne pod kątem znaczenia dla organizmów współpracujących
20. Charakterystyka ekosystemu. Zależności pokarmowe między organizmami	- rozróżnia producentów i konsumentów (I-go i kolejnych rzędów), destruentów wybranej biocenozy lądowej i wodnej - podaje zasady schematycznego zapisu prostego łańcucha pokarmowego	- określa, co to są: łańcuch pokarmowy, poziomy troficzne oraz sieć pokarmowa - uzasadnia rolę destruentów w procesie przetwarzania materii organicznej w nieorganiczną	analizuje zależności pokarmowe (łańcuchy i sieci pokarmowe) w wybranym ekosystemie	- przedstawia rolę producentów, konsumentów i destruentów w obiegu materii i przepływie energii przez ekosystem - konstruuje łańcuchy pokarmowe oraz proste sieci pokarmowe na podstawie opisu, schematu	- przedstawia strukturę troficzną wybranego ekosystemu - uzasadnia niezbędność 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	podaje przykłady wpływu wybranych czynników abiotycznych (temperatura,	porównuje środowisko lądowe i wodne pod kątem czynników abiotycznych	podaje przykłady wpływu stężenia dwutlenku siarki w powietrzu na	wykazuje powiązania między żywymi i nieożywionymi czynnikami

AUTORZY: Jastrzębska Ewa, Kłos Ewa, Kofta Wawrzyniec, Pyłka-Gutowska Ewa

NR I TEMAT LEKCJI	WYMAGANIA PODSTAWOWE UCZEŃ:			WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE UCZEŃ:	
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
	ekosystemu	wilgotność) na organizmy		organizmy	środowiska
23. Tolerancja ekologiczna. Skala porostowa	• wyjaśnia, co oznacza termin tolerancja ekologiczna • podaje przykłady czynników środowiska, na które organizmy mają różną tolerancję	• wyjaśnia, co to jest zakres tolerancji ekologicznej organizmów na wybrane czynniki środowiska (temperaturę, wilgotność) • podaje przykłady gatunków o wąskim i o szerokim zakresie tolerancji ekologicznej wobec wybranego czynnika	• podaje przykłady gatunków wskaźnikowych i wskazuje ich wykorzystanie przez człowieka	• określa, co to znaczy, że gatunek jest eurybiontem lub stenobiontem • przedstawia porosty jako organizmy wskaźnikowe	• planuje i przeprowadza obserwację pozwalającą określić za pomocą skali porostowej stopień zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki w miejscu zamieszkania
24. Odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody	• 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	• 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	• przedstawia istotę różnorodności biologicznej • określa przyczyny spadku różnorodności biologicznej w ekosystemach	• uzasadnia, na wybranych przykładach, że niewłaściwe gospodarowanie ekosystemami prowadzi do zmniejszania różnorodności biologicznej
26. Zagrożenia i ochrona	• podaje przykłady	• wyjaśnia, w jaki sposób	• podaje przykłady ochrony	• wykazuje związek między	• uzasadnia konieczność

AUTORZY: Jastrzębska Ewa, Kłos Ewa, Kofta Wawrzyniec, Pyłka-Gutowska Ewa

NR I TEMAT LEKCJI	WYMAGANIA PODSTAWOWE UCZEŃ:			WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE UCZEŃ:	
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
różnorodności biologicznej	działań przyczyniających się do spadku różnorodności biologicznej	ogrody botaniczne i ogrody zoologiczne zapobiegają spadkowi różnorodności biologicznej	różnorodności biologicznej w ekosystemach użytkowanych przez człowieka	bankami genów a różnorodnością biologiczną	ochrony różnorodności biologicznej
27. Formy ochrony przyrody w Polsce	- rozróżnia formy ochrony w Polsce - podaje przykłady form ochrony przyrody w najbliższej okolicy	wymienia formy ochrony w Polsce i uzasadnia konieczność ich stosowania dla zachowania gatunków i ekosystemów	podaje charakterystykę wybranych form ochrony przyrody w Polsce (park narodowy, rezerwat przyrody, ochrona gatunkowa)	wyjaśnia celowość utworzenia obszarów Natura 2000	podaje argumenty przemawiające za tym, że należy chronić nie tylko poszczególne gatunki organizmów, lecz całą różnorodność biologiczną
28. Posumowanie działu	wszystkie wymagania z lekcji 22–27				

AUTORZY: Jastrzębska Ewa, Kłos Ewa, Kofta Wawrzyniec, Pyłka-Gutowska Ewa