

Wymagania edukacyjne dla klasy ósmej B szkoły podstawowej z przedmiotu BIOLOGIA oparte na programie nauczania biologii „Programie nauczania biologii – Puls życia” autorstwa Anny Zdziennickiej – nauczyciel: Anna Maśnica

1. Wymagania ogólne:

Ocena celująca:

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który w zakresie posiadanej wiedzy i umiejętności wykracza poza podstawę programową. Samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia i zainteresowania. Posiada dodatkową wiedzę zaczerpniętą z różnych źródeł informacji i osiąga sukcesy w konkursach przyrodniczych lub tematycznie związanych z przyrodą. Systematycznie odrabia zadania domowe i zadania dodatkowe. Proponuje ciekawe rozwiązania zadań problemowych, projektów. Wzorowo prowadzi zeszyt przedmiotowy i zeszyt ćwiczeń. Jest aktywny i twórczy. Przestrzega zasad dyscypliny i prezentuje wysoką kulturę osobistą. Uczestniczy w różnych konkursach przedmiotowych.

Ocena bardzo dobra:

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który w stopniu wyczerpującym opanował wiedzę i umiejętności programu nauczania. Samodzielnie potrafi interpretować problemy i procesy przyrodnicze. Wykorzystuje różne źródła informacji oraz wiedzę z różnych dziedzin nauki. Chętnie podejmuje się prac dodatkowych. Jest twórczy. Uczestniczy w konkursach przyrodniczych. Wzorowo prowadzi zeszyt przedmiotowy i zeszyt ćwiczeń, posiada rozwiązane również zadania dodatkowe. Prawdłowo stosuje wszystkie terminy przyrodnicze. Przestrzega zasad dyscypliny i prezentuje wysoką kulturę osobistą.

Ocena dobra:

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który w zakresie wiedzy i umiejętności ma niewielki braki. Inspirowany przez nauczyciela potrafi samodzielnie rozwiązywać zadania o pewnym stopniu trudności. Potrafi dostrzec zależności przyczynowo – skutkowe. Wykazuje się aktywnością na lekcjach. Prowadzi samokształcenie, dzięki czemu rozszerza swoją wiedzę. Zeszyt ćwiczeń i zeszyt przedmiotowy prowadzi starannie, posiada rozwiązane wszystkie zadania ćwiczeniowe. W miarę możliwości rozwiązuje zadania dodatkowe. Wypowiada się logicznie, prawidłowo stosując wszystkie terminy przyrodnicze. Przestrzega zasad dyscypliny i prezentuje wysoką kulturę osobistą.

Ocena dostateczna:

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, którego wiedza obejmuje podstawowe wiadomości i umiejętności. Przy pomocy nauczyciela jest on w stanie zrozumieć najważniejsze zagadnienia. Nie potrafi łączyć zagadnień przyrodniczych w logiczne ciągi i dokonywać ujęć problemowych. Podejmuje próby wykonania zadań. Rzadko przejawia aktywność na lekcjach. Prowadzi w podstawowym stopniu pracę samokształceniową. Nie wykazuje samodzielnych inicjatyw. Zeszyt ćwiczeń i zeszyt przedmiotowy prowadzi poprawnie, starannie i dokładnie. Prawdłowo stosuje większość terminów przyrodniczych. Przestrzega zasad dyscypliny i prezentuje wysoką kulturę osobistą.

Ocena dopuszczająca:

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który wykazuje duże braki w wiedzy, jednak posiada wiadomości i umiejętności konieczne do dalszego kształcenia. Przy biernej postawie na lekcjach przejawia chęć współpracy i odpowiednio motywowany potrafi przy pomocy nauczyciela wykonać proste polecenia. Stara się pracować w zespole. W minimalnym stopniu prowadzi pracę samokształceniową. Posiada ćwiczenia przedmiotowe oraz zeszyt przedmiotowy; stara się prowadzić je starannie. Prawdłowo stosuje niektóre pojęcia przyrodnicze. Przestrzega zasad dyscypliny na lekcji.

Ocena niedostateczna:

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie ma podstawowych wiadomości i umiejętności koniecznych do kontynuowania nauki przyrody. Nie stara się nawet w minimalnym stopniu, podporządkować stawianym wymaganiom oraz nie uczestniczy w pracach zespołowych ani nie prowadzi pracy samokształceniowej. Nie uzupełnia ćwiczeń przedmiotowych. Nie rozwiązuje najprostszych zadań, nawet przy pomocy innych uczniów lub nauczyciela. Nie zachowuje minimalnej dokładności i staranności, koniecznej do prowadzenia zeszytu przedmiotowego. Nieprawdłowo stosuje podstawowe terminy przyrodnicze. Nie rozumie prostych poleceń. Nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi odtworzyć fragmentarycznej wiedzy. Wykazuje brak systematyczności i chęci do nauki.

2. Wymagania edukacyjne do poszczególnych działów:

<p>1. Czym jest genetyka? Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • określa zakres badań genetyki • wyjaśnia, że podobieństwo dziecka do rodziców jest wynikiem dziedziczenia cech <p>Uczeń:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia cechy dziedziczne i niedziedziczne • definiuje pojęcia genetyka i zmienność organizmów <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje cechy indywidualne i gatunkowe podanych organizmów • omawia 	<p>ocena dopuszczająca ocena dostateczna ocena dobra ocena bardzo dobra ocena celująca</p> <p>zastosowanie genetyki w różnych dziedzinach: medycynie, kryminalistyce, rolnictwie i archeologii</p> <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia występowanie zmienności genetycznej wśród ludzi • wskazuje różnice między 	<p>cechami gatunkowymi a indywidualnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, z czego wynika podobieństwo organizmów potomnych w rozmnażaniu bezpłciowym <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dowodzi, że cechy organizmu 	<p>kształtują się dzięki materiałowi genetycznemu oraz są wynikiem wpływu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie rekombinacji genetycznej w kształtowaniu się zmienności organizmów
--	---	---	--	--

<p>2. Nośnik informacji genetycznej – DNA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje miejsca występowania DNA • wymienia elementy budujące DNA • przedstawia rolę DNA jako nośnika informacji genetycznej 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia nukleotydu • wymienia zasady azo • omawia budowę chromosom <ul style="list-style-type: none"> • definiuje kariotyp, he nukleu • wykazuje ro
---	---	--

Dział Temat Poziom wymagań

<p>3. Podziały komórkowe • wymienia nazwy podziałów komórkowych • podaje liczbę chromosomów</p>	<p>w komórkach somatycznych i płciowych człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> • definiuje pojęcia: chromosomy homologiczne, 	<p>ocena dopuszczająca ocena dostateczna ocena dobra ocena bardzo dobra ocena celująca</p> <p>komórki haploidalne i komórki diploidalne</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje miejsca zachodzenia mitozy i mejozy w 	<p>organizmie człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie mitozy i mejozy • oblicza liczbę 	<p>chromosomów w komórce haploidalnej, znając liczbę chromosomów w komórce diploidalnej danego</p>
---	---	--	--	--

organizmu • wykazuje konieczność redukcji ilości materiału genetycznego w	komórkach macierzystych gamet • wyjaśnia znaczenie rekombinacji genetycznej podczas mejozy • wykazuje różnice między mitozą a mejozą prawa dziedziczenia	używane przy zapisywaniu krzyżówek genetycznych • omawia badania Gregora Mendla • zapisuje genotypy homozygoty dominującej i homozygoty recesywnej oraz heterozygoty • wykonuje krzyżówki	genetyczne przedstawiające dziedziczenie jednego genu • identyfikuje allele dominujące i recesywne • omawia prawo czystości gamet • na schemacie krzyżówki genetycznej rozpoznaje genotyp oraz określa fenotyp rodziców	i pokolenia potomnego • przewiduje cechy osobników potomnych na podstawie prawa czystości gamet • interpretuje krzyżówki genetyczne, używając określeń: homozygota, heterozygota, cecha dominująca i cecha recesywna	• zapisuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie określonej cechy i przewiduje genotypy oraz fenotypy potomstwa • ocenia znaczenie prac Gregora Mendla dla rozwoju genetyki
4. Podstawowe	• definiuje pojęcia fenotyp i genotyp • wyjaśnia symbole				

5. Dziedziczenie cech u człowieka	• wskazuje u ludzi przykładowe cechy dominującą i recesywną • z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne	• wymienia cechy dominujące i recesywne u człowieka • z niewielką pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne	• wyjaśnia, że cechę recesywną determinują allele homozygoty recesywnej • na podstawie krzyżówki genetycznej przewiduje wystąpienie cechu potomstwa	• wskazuje cechy człowieka, które są zarówno wynikiem działania genów, jak i czynników środowiska • ustala prawdopodobieństwo występowania cechy u potomstwa, jeśli nie są znane genotypy obojga rodziców	• ocenia wpływ środowiska na kształtowanie się cech • na podstawie znajomości cech dominujących i recesywnych • projektuje krzyżówki genetyczne, poprawnie posługując się terminami homozygota i heterozygota
-----------------------------------	--	--	--	--	---

Dział Temat Poziom wymagań

6. Dziedziczenie płci u człowieka		• wymienia przykłady chorób dziedzicznych sprzężonych z płcią	• określa cechy chromosomów X i Y • omawia zasadę dziedziczenia płci	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
7. Dziedziczenie grup krwi	• podaje liczbę chromosomów występujących w komórce diploidalnej człowieka	• wymienia cztery główne grupy krwi występujące u człowieka • przedstawia przykłady cech zależnych od wielu genów oraz od środowiska • rozpoznaje kariotyp człowieka	• omawia sposób dziedziczenia grup krwi • wyjaśnia sposób dziedziczenia czynnika Rh • wyjaśnia wpływ środowiska na rozwój cech osobniczych • wyjaśnia rolę chromosomów płci i	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
				• przedstawia zjawisko nosicielstwa chorób pod kątem dziedziczenia płci	• przedstawia zjawisko nosicielstwa chorób pod kątem dziedziczenia płci	• rozpoznaje grupy krwi na podstawie zapisu genotypów • wykonuje krzyżówkę genetyczną przedstawiającą dziedziczenie grup krwi • określa możliwość	• wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie hemofilii oraz daltonizmu	• wyjaśnia mechanizm ujawniania się cech recesywnych sprzężonych z płcią • ustala grupy krwi dzieci na podstawie znajomości grup krwi ich

płynące	z zastosowania	doboru	szartycznego		
11. Pochodzenie człowieka	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady organizmów należących do rządu naczelných omawia cechy człowieka rozumnego 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie miejsce, gdzie rozpoczęła się ewolucja naczelných wymienia czynniki, które miały wpływ na ewolucję człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> określa stanowisko systematyczne człowieka wskazuje na przykładzie szympansa różnice pomiędzy człowiekiem a innymi naczelnymi 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje przebieg ewolucji człowieka wykazuje cechy wspólne człowieka z innymi naczelnymi wymienia cechy człowieka pozwalające zaklasyfikować go do poszczególných jednostek systematycznych 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje różne formy człowiekowatých wykazuje, że naczelne to ewolucyjni krewni człowieka

Dział Temat Poziom wymagań

		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
12. Organizm a środowisko	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym zajmuje się ekologia wymienia czynniki ograniczające występowanie gatunków w różnych środowiskach nazywa formy morfologiczne porostów wykorzystywane w skali porostowej identyfikuje siedlisko wybranego gatunku omawia, czym jest nisza ekologiczna organizmu wyjaśnia, do czego służy skała porostowa rozdziła siedlisko i 	<ul style="list-style-type: none"> określa wpływ wybranych czynników środowiska na funkcjonowanie organizmów wykazuje związek między zakresem tolerancji a stosowaniem skali porostowej odczytuje z wykresu dane dotyczące zakresu tolerancji wykazuje zależność między czynnikami środowiska a występującymi w nim organizmami rozpoznaje na ilustracji formy morfologiczne porostów 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystywane w skali porostowej interpretuje wykres przedstawiający zakres tolerancji ekologicznej danego gatunku praktycznie wykorzystuje skalę porostową 			

13. Cechy populacji	<ul style="list-style-type: none"> definiuje pojęcia populacja i gatunek wylicza cechy populacji wymienia typy rozmieszczenia osobników w populacji określa wady i zalety życia organizmów w grupie 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zależność między definicją populacji i gatunku wymienia przykłady zwierząt żyjących w stadzie określa przyczyny migracji przedstawia, jakie dane można odczytać z piramidy wiekowej populacji 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje populacje różnych gatunków określa wpływ migracji na liczebność populacji wyjaśnia wpływ cech populacji na jej liczebność odczytuje dane z piramidy wiekowej 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność między liczebnością populacji a jej zagęszczeniem graficznie przedstawia różne typy rozmieszczenia osobników w populacji i podaje ich przykłady wykazuje zależność między strukturą płciową a liczebnością populacji charakteryzuje grupy wiekowe w piramidach 	<ul style="list-style-type: none"> przeprowadza w terenie obliczenia zagęszczenia wybranego gatunku przewiduje losy populacji na podstawie jej piramidy wiekowej
---------------------	---	---	--	--	--

Dział Temat Poziom wymagań

		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
14. Konkurencja	rodzaje konkurencji • graficznie przedstawia zależności między organizmami, zaznacza, który gatunek odnosi korzyści, a który	– straty • porównuje konkurencję wewnątrzgatunkową z konkurencją międzygatunkową • wskazuje przyczyny i skutki	konkurencji międzygatunkowej i wewnątrzgatunkowej • wykazuje zależność między zasobami środowiska a intensywnością	konkurencji • uzasadnia, wykorzystując wiedzę z ewolucjonizmu, że konkurencja jest czynnikiem doboru naturalnego		
15. Drapieżnictwo. Roślinożerność	• wymienia przykłady roślinożerców • wskazuje przykłady drapieżników i ich ofiar • omawia przystosowania organizmów do drapieżnictwa • podaje przykłady roślin drapieżnych	• określa znaczenie roślinożerców w przyrodzie • omawia adaptacje roślinożerców do zjadania pokarmu roślinnego • wyjaśnia na wybranych przykładach, na czym polega drapieżnictwo • wymienia charakterystyczne cechy drapieżników i ich ofiar • wyjaśnia, w jaki sposób rośliny i	roślinożercy wzajemnie regulują swoją liczebność • omawia różne strategie polowań stosowanych przez drapieżniki • opisuje sposoby obrony organizmów przed drapieżnikami • wykazuje przystosowania rośliny do zdobywania pokarmu • ocenia znaczenie drapieżników i	roślinożerców w środowisku • wskazuje adaptacje drapieżników i roślinożerców do zdobywania pokarmu • określa rolę drapieżników w przyrodzie jako regulatorów liczebności ofiar • charakteryzuje sposoby obrony roślin przed zjadaniem • wykazuje zależności	między liczebnością populacji drapieżników a liczebnością populacji ich ofiar • wyjaśnia przyczyny drapieżnictwa i wskazuje metody zdobywania pokarmu przez rośliny drapieżne • wykazuje korzyści dla roślin płynące z roślinożerności • przedstawia pozytywne i negatywne skutki roślinożerności	

20. Materia i energia w ekosystemie	<ul style="list-style-type: none"> mawia na podstawie ilustracji piramidę ekologiczną 	<ul style="list-style-type: none"> wyказuje, że materia krąży w ekosystemie omawia na podstawie ilustracji obieg węgla w ekosystemie 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, że energia przepływa przez ekosystem wyказuje rolę producentów, konsumentów i destruentów w krążeniu materii 	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje zależności między poziomem pokarmowym a biomasą i liczebnością populacji analizuje informacje przedstawione w formie piramidy ekologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje przyczyny zaburzeń w krążeniu materii w ekosystemach uzasadnia spadek energii w ekosystemie na kolejnych poziomach troficznych
-------------------------------------	--	--	---	--	---

Dział Temat Poziom wymagań

			ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
21. Różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia poziomy różnorodności biologicznej wymienia czynniki wpływające na stan ekosystemów 	<ul style="list-style-type: none"> obcych gatunków wyjaśnia, na czym polega różnorodność biologiczna wyjaśnia różnice pomiędzy dwoma poziomami różnorodności biologicznej wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat skutków spadku różnorodności 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje poziomy różnorodności biologicznej omawia wpływ klimatu na kształtowanie się różnorodności biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> wyказuje zmiany różnorodności biologicznej podczas sukcesji porównuje poziomy różnorodności biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> wyказuje zmiany różnorodności biologicznej podczas sukcesji porównuje poziomy różnorodności biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> na bioróżnorodność w Polsce analizuje przyczyny prowadzące do nagłego wymarcia gatunku 	
22. Wpływ człowieka na różnorodność biologiczną	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady działalności człowieka przyczyniającej się do spadku różnorodności biologicznej podaje przykłady 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje działalność człowieka jako przyczynę spadku różnorodności biologicznej wskazuje gatunki wymarłe jako przykład działalności człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje, w jaki sposób niszczenie siedlisk wpływa na stan gatunkowy ekosystemów wyjaśnia, skąd się biorą nowe gatunki roślin i zwierząt w ekosystemach naturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> wyказuje, w jaki sposób działalność człowieka wpływa na eliminowanie gatunków ocenia wpływ wprowadzania obcych gatunków 	<ul style="list-style-type: none"> wyказuje, w jaki sposób działalność człowieka wpływa na eliminowanie gatunków ocenia wpływ wprowadzania obcych gatunków 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje zależności między działalnością człowieka a zmianą środowiskowych wpływających na spadek różnorodności biologicznej 	
23. Racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady zasobów przyrody wyjaśnia znaczenie recyklingu dla 	<ul style="list-style-type: none"> racjonalnego gospodarowania zasobami wymienia przykłady odnawialnych i nieodnawialnych zasobów przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> ilustruje przykładami, jak należy dbać o ochronę zasobów przyrody na niewyczerpywalne i wyczerpywalne, podaje 	<ul style="list-style-type: none"> ich przykłady omawia racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody wyказuje skutki niewłaściwej eksploatacji zasobów 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czy polega może się przyczynić do zrównoważony rozwój przyrody objaśnia, w jaki sposób odtwarzają się odnawialne zasoby przyrody wyjaśnia, jak młodzież 		

24. Sposoby ochrony przyrody	<ul style="list-style-type: none"> określa cele ochrony przyrody wymienia sposoby ochrony gatunkowej 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia formy ochrony przyrody omawia formy ochrony indywidualnej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega ochrona obszarowa wyказuje różnicę między ochroną gatunkową ścisłą a częściową 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje poszczególne formy ochrony przyrody wyjaśnia, czego dotyczy program Natura 2000 prezentuje wybrane 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje formy ochrony przyrody występujące w najbliższej okolicy uzasadnia konieczność stosowania form
------------------------------	--	---	--	---	--

				przykłady czynnej ochrony przyrody w Polsce	ochrony przyrody dla zachowania gatunków i ekosystemów
--	--	--	--	---	--