

Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 8 szkoły podstawowej

oparte na *Programie nauczania biologii Puls życia* autorstwa Anny Zdziennickiej

I PÓŁROCZE	
ocena dopuszczająca	ocena dopuszczająca
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> określa zakres badań genetyki wyjaśnia, że podobieństwo dziecka do rodziców jest wynikiem dziedziczenia cech wskazuje miejsca występowania DNA podaje liczbę chromosomów w komórkach somatycznych i płciowych człowieka definiuje pojęcia <i>fenotyp</i> i <i>genotyp</i> z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne wymienia przykłady chorób dziedzicznych sprzężonych z płcią wymienia cztery główne grupy krwi występujące u człowieka wymienia czynniki mutagenne definiuje pojęcie <i>ewolucja</i> wskazuje przykłady narządów szczątkowych w organizmie człowieka podaje przykłady doboru sztucznego 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdziela cechy dziedziczne i niedziedziczne definiuje pojęcia <i>genetyka</i> i <i>zmiennosc organizmow</i> przedstawia budowe nukleotydu wymienia nazwy zasad azotowych omawia budowe chromosomu definiuje pojecia: <i>kariotyp</i>, <i>helisa</i>, <i>gen</i> i <i>nukleotydy</i> definiuje pojecia: <i>chromosomy homologiczne</i>, <i>komorki haploidalne</i> i <i>komorki diploidalne</i> wskazuje miejsca zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie czlowieka zapisuje genotypy homozygoty dominujacej i homozygoty recesywnej oraz heterozygoty wykonuje krzyzowki genetyczne przedstawiajace dziedziczenie jednego genu określa cechy chromosomow X i Y wyjaśnia wpływ środowiska na rozwój cech osobniczych rozdziela mutacje genowe i chromosomowe omawia przyczyny wybranych chorob genetycznych omawia dowody ewolucji wymienia przyklady roznych rodzajow skamieniałości definiuje pojecie <i>relikt</i> wymienia przyklady reliktow wymienia przyklady endemitow wyjaśnia, na czym polega dobór naturalny i dobór sztuczny omawia idee walki o byt
ocena dobra	ocena bardzo dobra
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wskazuje cechy indywidualne i gatunkowe podanych organizmow omawia zastosowanie genetyki w roznych dziedzinach: medycynie, kryminalistyce, rolnictwie i archeologii graficznie przedstawia regule komplementarnosci omawia znaczenie mitozy i mejozy na schemacie krzyzowki genetycznej rozpoznaje genotyp oraz określa fenotyp rodzicow i pokolenia potomnego wyjaśnia, ze ceche recesywna determinuja allele homozygoty recesywnej na podstawie krzyzowki genetycznej przewiduje wystapienie cechu potomstwa wyjaśnia role chromosomow plci i autosomow rozpoznaje grupy krwi na podstawie zapisu genotypow wykonuje krzyzowke genetyczna przedstawiajaca dziedziczenie grup krwi określa mozliwosc wystapienia konfliktu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> uzasadnia wystepowanie zmienności genetycznej wśród ludzi wskazuje różnice między cechami gatunkowymi a indywidualnymi wyjaśnia, z czego wynika podobienstwo organizmow potomnych w rozmnażaniu bezplciowym wyjaśnia proces replikacji porownuje budowe DNA z budowa RNA omawia budowe i funkcje RNA wykazuje koniecznosc redukcji ilosci materiału genetycznego w komorkach macierzystych gamet wykazuje różnice między mitozą a mejozą przewiduje cechy osobnikow potomnych na podstawie prawa czystosci gamet interpretuje krzyzowki genetyczne, uzywajac określeń: <i>homozygota</i>, <i>heterozygota</i>, <i>cecha dominujaca</i> i <i>cecha recesywna</i> wyjaśnia mechanizm ujawniania się cech recesywnych sprzężonych z plcia

<p>serologicznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polegają mutacje genowe i chromosomowe • omawia znaczenie poradnictwa genetycznego • wyjaśnia podłoże zespołu Downa • wyjaśnia istotę procesu ewolucji • rozpoznaje żywe skamieniałości • wymienia przykłady struktur homologicznych i analogicznych • wskazuje różnicę pomiędzy doбором naturalnym a doбором sztucznym 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie hemofilii oraz daltonizmu • ustala grupy krwi dzieci na podstawie znajomości grup krwi ich rodziców • ustala czynnik Rh dzieci na podstawie znajomości czynnika Rh ich rodziców • wyjaśnia mechanizm powstawania mutacji genowych i chromosomowych • omawia zachowania zapobiegające powstawaniu mutacji • wyjaśnia znaczenie badań prenatalnych • analizuje ogniwa pośrednie ewolucji • uzasadnia, że walka o byt jest formą doboru naturalnego • ocenia korzyści doboru naturalnego w przekazywaniu cech potomstwu • omawia współczesne spojrzenie na ewolucję – syntetyczną teorię ewolucji
ocena celująca	
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dowodzi, że cechy organizmu kształtują się dzięki materiałowi genetycznemu oraz są wynikiem wpływu środowiska • wyjaśnia znaczenie rekombinacji genetycznej w kształtowaniu się zmienności organizmów • uzasadnia konieczność zachodzenia procesu replikacji DNA przed podziałem komórki • wykonuje dowolną techniką model DNA • określa konsekwencje dla drugiej ciąży wiążące się z wystąpieniem konfliktu serologicznego • uzasadnia, że mutacje są podstawowym czynnikiem zmienności organizmów • porównuje różne formy człowiekowatych • wykazuje, że naczelnie to ewolucyjni krewni człowieka 	
II PÓŁROCZE	
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna
<p>Uczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym zajmuje się ekologia • wymienia czynniki ograniczające występowanie gatunków w różnych środowiskach • definiuje pojęcia <i>populacja</i> i <i>gatunek</i> • wylicza cechy populacji • określa wady i zalety życia organizmów w grupie • nazywa zależności międzygatunkowe • wymienia zasoby, o które konkurują organizmy • wymienia przykłady roślinożerców • wskazuje przykłady drapieżników i ich ofiar • omawia przystosowania organizmów do drapieżnictwa • podaje przykłady roślin drapieżnych • wymienia przykłady pasożytów zewnętrznych i wewnętrznych • wymienia przykłady pasożytnictwa u roślin • podaje przykłady organizmów, które łączy zależność nieantagonistyczna • przedstawia składniki biotopu i biocenozy • wymienia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego • przyporządkowuje znane organizmy ogniom łańcucha pokarmowego 	<p>Uczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia, czym jest nisza ekologiczna organizmu • wyjaśnia, do czego służy skala porostowa • wyjaśnia zależność między definicją populacji i gatunku • określa przyczyny migracji • przedstawia, jakie dane można odczytać z piramidy wiekowej populacji • wyjaśnia, na czym polega konkurencja • wskazuje rodzaje konkurencji • 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, na czym polega pasożytnictwo • klasyfikuje pasożyty na zewnętrzne i wewnętrzne • określa warunki współpracy między gatunkami • rozróżnia pojęcia <i>komensalizm</i> i <i>mutualizm</i> • omawia budowę korzeni roślin motylkowych • wskazuje elementy biotopu i biocenozy wybranego ekosystemu

<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wpływające na stan ekosystemów wymienia przykłady działalności człowieka przyczyniającej się do spadku różnorodności biologicznej wymienia przykłady zasobów przyrody wyjaśnia znaczenie recyklingu dla racjonalnego gospodarowania zasobami określa cele ochrony przyrody wymienia sposoby ochrony gatunkowej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny istnienia łańcuchów pokarmowych wskazuje różnice między producentami a konsumentami wykazuje, że materia krąży w ekosystemie wyjaśnia, na czym polega różnorodność biologiczna wskazuje działalność człowieka jako przyczynę spadku różnorodności biologicznej wskazuje gatunki wymarłe jako przykład działalności człowieka wymienia przykłady odnawialnych i nieodnawialnych zasobów przyrody ilustruje przykładami, jak należy dbać o ochronę zasobów wymienia formy ochrony przyrody
ocena dobra	ocena bardzo dobra
<p>Uczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdzieli siedlisko i niszę ekologiczną określa wpływ wybranych czynników środowiska na funkcjonowanie organizmów wykazuje związek między zakresem tolerancji a stosowaniem skali porostowej odczytuje z wykresu dane dotyczące zakresu tolerancji wskazuje populacje różnych gatunków określa wpływ migracji na liczebność populacji wyjaśnia wpływ cech populacji na jej liczebność odczytuje dane z piramidy wiekowej graficznie przedstawia zależności między organizmami, zaznacza, który gatunek odnosi korzyści, a który – straty porównuje konkurencję wewnątrzgatunkową z konkurencją międzygatunkową 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 drapieżnej do zdobywania pokarmu charakteryzuje przystosowania organizmów do pasożytniczego trybu życia charakteryzuje pasożytnictwo u roślin omawia różnice między komensalizmem a mutualizmem charakteryzuje role grzyba i glonu w plesze porostu omawia różnice między ekosystemami naturalnymi a sztucznymi omawia przebieg sukcesji pierwotnej i wtórnej analizuje wybrane powiązania pokarmowe we wskazanym ekosystemie charakteryzuje role poszczególnych ogniw łańcucha pokarmowego wyjaśnia, że energia przepływa przez ekosystem 	<p>Uczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność między czynnikami środowiska a występującymi w nim organizmami rozpoznaje na ilustracji formy morfologiczne porostów wykorzystywane w skali porostowej wykazuje zależność między liczebnością populacji a jej zagęszczeniem wykazuje zależność między strukturą płciową a liczebnością populacji charakteryzuje grupy wiekowe w piramidach wykazuje zależność między zasobami środowiska a intensywnością konkurencji 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 ocenia znaczenie pasożytnictwa w przyrodzie wskazuje przystosowania roślin do pasożytniczego trybu życia określa warunki występowania nieantagonistycznych relacji między organizmami różnych gatunków charakteryzuje różnicę między sukcesją pierwotną a wtórną wykazuje rolę destruentów w ekosystemie omawia czynniki, które zakłócają równowagę ekosystemu interpretuje zależności między poziomem pokarmowym a biomasą i liczebnością populacji analizuje informacje przedstawione w formie piramidy ekologicznej wykazuje zmiany różnorodności biologicznej podczas sukcesji porównuje poziomy różnorodności biologicznej wykazuje, w jaki sposób działalność człowieka wpływa na eliminowanie gatunków

<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje rolę producentów, konsumentów i destruentów w krążeniu materii • charakteryzuje poziomy różnorodności biologicznej • omawia wpływ klimatu na kształtowanie się różnorodności biologicznej • wskazuje, w jaki sposób niszczenie siedlisk wpływa na stan gatunkowy ekosystemów • wyjaśnia, skąd się biorą nowe gatunki roślin i zwierząt w ekosystemach naturalnych • klasyfikuje zasoby przyrody na niewyczerpywalne i wyczerpywalne, podaje ich przykłady • omawia racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody • wyjaśnia, na czym polega ochrona obszarowa • wykazuje różnicę między ochroną gatunkową ścisłą a częściową 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia wpływ wprowadzania obcych gatunków na bioróżnorodność w Polsce • wykazuje skutki niewłaściwej eksploatacji zasobów • wyjaśnia, na czy polega zrównoważony rozwój • charakteryzuje poszczególne formy ochrony przyrody • wyjaśnia, czego dotyczy program Natura 2000 • prezentuje wybrane przykłady czynnej ochrony przyrody w Polsce
ocena celująca	
<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje wykres przedstawiający zakres tolerancji ekologicznej danego gatunku • przewiduje losy populacji na podstawie jej piramidy wiekowej • uzasadnia, wykorzystując wiedzę z ewolucjonizmu, że konkurencja jest czynnikiem doboru naturalnego • 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 • wyjaśnia znaczenie pasożytnictwa w regulacji zagęszczenia populacji ofiar • ocenia znaczenie bakterii azotowych występujących w glebie • wyjaśnia, jakie praktyczne znaczenie ma wiedza o mikoryzie • wykazuje zależności między biotopem a biocenozą • wyszukuje w terenie miejsce zachodzenia sukcesji wtórnej • przewiduje skutki, jakie dla ekosystemu miałyby wyginiecie określonego ogniwa we wskazanym łańcuchu pokarmowym • interpretuje, na czym polega równowaga dynamiczna ekosystemu • analizuje przyczyny zaburzeń w krążeniu materii w ekosystemach • uzasadnia spadek energii w ekosystemie na kolejnych poziomach troficznych • analizuje przyczyny prowadzące do nagłego wymarcia gatunku • analizuje zależności między działalnością człowieka a zmianą czynników środowiskowych wpływających na spadek różnorodności biologicznej • objaśnia, w jaki sposób odtwarzają się odnawialne zasoby przyrody • wyjaśnia, jak młodzież może się przyczynić do ochrony zasobów przyrody • wskazuje formy ochrony przyrody występujące w najbliższej okolicy • uzasadnia konieczność stosowania form ochrony przyrody dla zachowania gatunków i ekosystemów 	

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- jest z reguły nieobecny na lekcjach bez usprawiedliwienia , jest stale nieprzygotowany do lekcji – nie posiada wymaganych materiałów edukacyjnych, nie wykazuje chęci zdobywania wiedzy i nie posiada minimalnych wiadomości objętych programem, uzyskuje oceny niedostateczne z wypowiedzi ustnych i pisemnych oraz ze sprawdzianów wiedzy, nie wykonuje poleceń nauczyciela, ćwiczeń i zadań, nie wykazuje woli zmiany postawy i poprawy

