

WYMAGANIA EDUKACYJNE

NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRODROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z BIOLOGII – klasa VIII

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów

I. Obserwacja działań uczniów w klasie, podczas typowej jednostki lekcyjnej oraz podczas zajęć terenowych i wycieczek, zwrócenie uwagi nie tylko na efekty pracy uczniów, ale przede wszystkim na pracę z instrukcją, posługiwanie się przyrządami (takimi jak lupa i mikroskop), uzupełnianie kart pracy (sposób dokumentowania działań), współpracę w grupie, dokładność wykonywanych czynności, dbałość o bezpieczeństwo własne i innych.

II. Rozmowa z uczniami, podczas których nauczyciel może uzyskać informacje na temat rozumienia i poprawnego używania przez uczniów terminów i pojęć biologicznych, ich sposobu myślenia, wnioskowania i uogólniania.

III. Pisemne formy sprawdzania osiągnięć uczniów

1) Sprawdziany obejmujące 1 lub 2 omówione zgodnie działy poprzedzone podaniem zakresu materiału i zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem. Zadania w sprawdzianie są zróżnicowane i punktowane w zależności od stopnia trudności.

Nauczyciel ma 10 dni roboczych na sprawdzenie sprawdzianu i poinformowanie uczniów o ocenie. Sprawdziany są obowiązkowe. Uczeń ma obowiązek zaliczenia sprawdzianu (w przypadku swojej nieobecności) w terminie ustalonym przez nauczyciela. Uczeń ma prawo poprawić ocenę ze sprawdzianu w ciągu 2 tygodni od terminu oddania prac przez nauczyciela. Formę poprawy ustala nauczyciel.

2) Kartkówki sprawdzające opanowanie wiadomości bieżących z 3 ostatnich lekcji, trwające nie dłużej niż 15 min. Nauczyciel nie ma obowiązku zapowiadania kartkówek. Kartkówki ocenia się tak, jak sprawdziany.

3) Odpowiedzi ustne sprawdzające opanowanie wiadomości bieżących z 3 ostatnich lekcji. Każdy uczeń ma prawo zgłosić 1 raz w okresie roku szkolnego nieprzygotowanie do lekcji.

4) Praca ucznia na lekcji (aktywność) Uczeń może otrzymać ocenę za aktywność na lekcji, pracę w grupie, samodzielne wykonanie ćwiczeń, prowadzenie notatek z lekcji. W przypadku nieobecności ucznia na lekcji ma on obowiązek uzupełnienia brakującego tematu i notatki z lekcji oraz wykonania ćwiczeń. Przy ustalaniu ocen z odpowiedzi ustnych oraz pracy na lekcji stosuje się kryteria analogiczne, jak przy sprawdzianach.

5) Udział w konkursach biologicznych

| Lp. | Wymagania szczegółowe z podstawy programowej | Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń: | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń: | Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń: | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń: | Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń: |
|-----|--|---|---|---|---|---|
| V | Genetyka | określa zakres badań genetyki; wskazuje miejsca występowania DNA; podaje liczbę chromosomów w komórkach somatycznych i płciowych człowieka; wyjaśnia symbole używane przy zapisywaniu krzyżówek | rozdziela cechy dziedziczne i niedziedziczne; przedstawia budowę nukleotydu; definiuje pojęcia: chromosomy homologiczne, komórki haploidalne i komórki diploidalne; omawia badania Gregora Mendla; wymienia cechy | wskazuje cechy indywidualne i gatunkowe podanych organizmów; wykazuje konieczność związania DNA przez białka i powstania chromatyny; omawia znaczenie mitozy i mejozy; identyfikuje allele dominujące | Uzasadnia występowanie zmienności genetycznej wśród ludzi; wyjaśnia, z czego wynika podobieństwo organizmów potomnych w rozmnażaniu bezpłciowym; wyjaśnia proces replikacji; wykazuje konieczność | dowodzi, że cechy organizmu kształtują się dzięki materiałowi genetycznemu oraz są wynikiem wpływu środowiska; uzasadnia konieczność zachodzenia procesu replikacji DNA przed podziałem komórki; wykonuje dowolną techniką model mitozy |

| | | | | | | |
|----|----------------|--|--|--|---|--|
| | | genetycznych; wskazuje u ludzi przykładowe cechy dominującą i recesywną; wymienia cztery główne grupy krwi występujące u człowieka; definiuje pojęcie mutacja; | dominujące i recesywne u człowieka; określa cechy chromosomów X i Y; omawia sposób dziedziczenia grup krwi; rozróżnia mutacje genowe i chromosomowe; | i recesywne; omawia prawo czystości gamet; na podstawie krzyżówki genetycznej przewiduje wystąpienie cechu potomstwa; wyjaśnia rolę chromosomów płci i autosomów; rozpoznaje grupy krwi na podstawie zapisu genotypów; wyjaśnia, na czym polegają mutacje genowe i chromosomowe; | redukcji ilości materiału genetycznego w komórkach macierzystych gamet; przewiduje cechy osobników potomnych na podstawie prawa czystości gamet; ustala prawdopodobieństwo występowania cechy u potomstwa, jeśli nie są znane genotypy obojga rodziców; ustala grupy krwi dzieci na podstawie znajomości grup krwi ich rodziców; omawia zachowania zapobiegające powstawaniu mutacji; | lub mejozy; zapisuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie określonej cechy i przewiduje genotypy oraz fenotypy potomstwa; projektuje krzyżówki genetyczne, poprawnie posługując się terminami homozygota i heterozygota; |
| VI | Ewolucja życia | definiuje pojęcie ewolucja ;wymienia dowody ewolucji; podaje przykłady doboru sztucznego; wymienia przykłady organizmów należących do rzędu naczelnych; | omawia dowody ewolucji; wymienia przykłady różnych rodzajów skamieniałości; wyjaśnia, na czym polega dobór naturalny i dobór sztuczny; | wyjaśnia istotę procesu ewolucji; wymienia przykłady struktur homologicznych i analogicznych; wskazuje różnicę pomiędzy doбором naturalnym a doбором sztucznym; | określa warunki powstawania skamieniałości; wykazuje izolację geograficzną jako drogę do powstawania nowych gatunków; analizuje przebieg ewolucji człowieka; | wykazuje jedność budowy i funkcjonowania organizmów; ocenia korzyści dla człowieka płynące z zastosowania doboru sztucznego; |

| | | | | | | |
|-----|-------------------------------|--|--|---|--|---|
| VII | Ekologia i ochrona środowiska | <p>wyjaśnia, czym zajmuje się ekologia; określa wady i zalety życia organizmów w grupie; wymienia zasoby, o które konkurują organizmy; wymienia przykłady roślinożerców; wskazuje przykłady drapieżników i ich ofiar; wymienia przykłady pasożytów zewnętrznych i wewnętrznych; wymienia nieantagonistyczne zależności międzygatunkowe; przedstawia składniki biotopu i biocenozy; wymienia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego; omawia na podstawie ilustracji piramidę ekologiczną;</p> | <p>omawia, czym jest nisza ekologiczna organizmu; wyjaśnia zależność między definicją populacji i gatunku; przedstawia, jakie dane można odczytać z piramidy wiekowej populacji; wyjaśnia, na czym polega konkurencja; wskazuje rodzaje konkurencji; określa znaczenie roślinożerców w przyrodzie; wyjaśnia na wybranych przykładach, na czym polega drapieżnictwo; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo; rozróżnia pojęcia komensalizm i mutualizm; wskazuje elementy biotopu i biocenozy wybranego ekosystemu; wyjaśnia przyczyny istnienia łańcuchów pokarmowych; wykazuje, że materia krąży w ekosystemie;</p> | <p>rozróżnia siedlisko i niszę ekologiczną; wskazuje populacje różnych gatunków; odczytuje dane z piramidy wiekowej; graficznie przedstawia zależności między organizmami, zaznacza, który gatunek odnosi korzyści, a który – straty; wyjaśnia, w jaki sposób rośliny i roślinożercy wzajemnie regulują swoją liczebność; omawia różne strategie polowań stosowanych przez drapieżniki; charakteryzuje przystosowania organizmów do pasożytniczego trybu życia; omawia przebieg sukcesji pierwotnej i wtórnej; analizuje wybrane powiązania pokarmowe we wskazanym ekosystemie;</p> | <p>wykazuje zależność między czynnikami środowiska a występującymi w nim organizmami; wykazuje zależność między liczebnością populacji a jej zagęszczeniem; charakteryzuje grupy wiekowe w piramidach; wskazuje przyczyny i skutki konkurencji międzygatunkowej i wewnątrzgatunkowej; ocenia znaczenie drapieżników i roślinożerców w środowisku; wskazuje adaptacje drapieżników i roślinożerców do zdobywania pokarmu; ocenia znaczenie pasożytnictwa w przyrodzie; określa warunki występowania nieantagonistycznych relacji między organizmami różnych gatunków; charakteryzuje różnicę między sukcesją pierwotną a wtórną; omawia czynniki, które zakłócają równowagę ekosystemu;</p> | <p>praktycznie wykorzystuje skalę porostową; uzasadnia, wykorzystując wiedzę z ewolucjonizmu, że konkurencja jest czynnikiem doboru naturalnego; wykazuje zależności między liczebnością populacji drapieżników a liczebnością populacji ich ofiar; ocenia znaczenie bakterii azotowych występujących w glebie; wyszukuje w terenie miejsce zachodzenia sukcesji wtórnej; interpretuje, na czym polega równowaga dynamiczna ekosystemu;</p> |
|-----|-------------------------------|--|--|---|--|---|

| | | | | | | |
|------|---------------------------------------|---|--|---|--|---|
| VIII | Zagrożenia różnorodności biologicznej | przedstawia poziomy różnorodności biologicznej; wymienia przykłady działalności człowieka przyczyniającej się do spadku różnorodności biologicznej; podaje przykłady obcych gatunków; wymienia przykłady zasobów przyrody; określa cele ochrony przyrody; | wyjaśnia, na czym polega różnorodność biologiczna; wskazuje działalność człowieka jako przyczynę spadku różnorodności biologicznej; wymienia przykłady odnawialnych i nieodnawialnych zasobów przyrody; wymienia formy ochrony przyrody; | charakteryzuje poziomy różnorodności biologicznej; wskazuje, w jaki sposób niszczenie siedlisk wpływa na stan gatunkowy ekosystemów; klasyfikuje zasoby przyrody na niewyczerpywalne i wyczerpywalne; wyjaśnia, na czym polega ochrona obszarowa; wykazuje różnicę między ochroną gatunkową ścisłą a częściową; | wykazuje zmiany różnorodności biologicznej podczas sukcesji; wykazuje, w jaki sposób działalność człowieka wpływa na eliminowanie gatunków; wykazuje skutki niewłaściwej eksploatacji zasobów; charakteryzuje poszczególne formy ochrony przyrody; | 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; |
|------|---------------------------------------|---|--|---|--|---|