

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych ocen klasyfikacyjnych z biologii w roku szkolnym 2017/2018 dla klasy 3 gimnazjum

| Wymagania podstawowe Uczeń: | | Wymagania ponadpodstawowe Uczeń: | |
|---|---|--|---|
| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna | ocena dobra | ocena bardzo dobra |
| V.7. Układ rozrodczy(uzupełnienie kl.2) | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na schematycznym rysunku narządy rozrodcze żeńskie • wskazuje na schematycznym rysunku narządy rozrodcze męskie • określa rolę narządów rozrodczych męskich i żeńskich • wyjaśnia, co to jest zapłodnienie • wyjaśnia, że konsekwencją stosunku płciowego może być zapłodnienie (ciąża) • ocenia wpływ czynników zewnętrznych na rozwój zarodka i płodu • dokonuje podziału życia człowieka na okresy • wymienia choroby przenoszone drogą płciową: kiłę, rzeżączkę, AIDS, zakażenie HPV • przedstawia podstawowe zasady profilaktyki chorób przenoszonych drogą płciową • uzasadnia potrzebę wierności jednemu partnerowi w celu uniknięcia zarażenia HIV i innymi chorobami przenoszonymi drogą płciową | <ul style="list-style-type: none"> • wymienia anatomiczne i fizjologiczne przemiany w ciele dziewczyny i chłopca w okresie dojrzewania • opisuje budowę plemnika i komórki jajowej • opisuje etapy cyklu miesięczkowego kobiety • wskazuje dni płodne na wykresie zmian temperatury podczas cyklu miesięczkowego • określa miejsce zapłodnienia • wymienia objawy ciąży • interpretuje zależność między postępowaniem kobiety w ciąży a prawidłowym rozwojem zarodka i płodu • opisuje rozwój zarodkowy i płodowy • określa rolę łożyska w odżywianiu zarodka i płodu • wyjaśnia, jakie są potrzeby człowieka na różnych etapach rozwoju • przedstawia cechy i przebieg fizycznego, psychicznego i społecznego dojrzewania człowieka • przedstawia objawy kiły, rzeżączki, AIDS | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje różnice między plemnikiem i komórką jajową • przedstawia rolę gamet w procesie zapłodnienia • wyjaśnia znaczenie świadomego macierzyństwa • wyjaśnia, w jaki sposób powstają bliźnięta • wyjaśnia proces powstawania zarodka z zygoty • uzasadnia znaczenie higienicznego trybu życia kobiety w ciąży i potrzebę właściwego klimatu psychologicznego dla rozwoju płodu • uzasadnia różnice między potrzebami człowieka i jego ograniczeniami w różnych fazach rozwoju osobniczego • określa, jakie badanie może wykryć kiłę, rzeżączkę, obecność HIV i HPV | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek między zmianami w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców a produkcją hormonów • uzasadnia znaczenie ogromnej liczby plemników w jednej porcji wyrzucanego nasienia podczas wytrysku • przedstawia zmiany hormonalne w czasie cyklu miesięczkowego • wyjaśnia znaczenie wydzielania progesteronu w utrzymaniu ciąży • przedstawia rolę błon i wód płodowych w rozwoju płodu • wykazuje konieczność przystosowania się dziecka do nowych warunków życia po porodzie • ocenia indywidualne i społeczne skutki zakażenia HIV i HPV • opisuje przebieg kiły, rzeżączki, AIDS |

Dział VI. ZDROWIE I CHOROBY

| | | | |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumie pojęcia: <i>choroba</i> i <i>zdrowie</i> • podaje przykłady chorób zakaźnych i niezakaźnych • wymienia zasady profilaktyki chorób zakaźnych • rozumie znaczenie szczepień • wymienia czynniki sprzyjające rozwojowi nowotworów • podaje przykłady chorób | <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje drogi zakażenia • wie, że antybiotyki należy stosować zgodnie z zaleceniami lekarza • określa podstawowe zasady profilaktyki nowotworów • wyjaśnia, co to jest uzależnienie • ocenia, że leczenie uzależnień jest trudne • wie, gdzie w razie | <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady chorób wywoływanych przez wirusy, bakterie, protisty i pasożyty zwierzęce • wymienia zabiegi niszczące mikroorganizmy chorobotwórcze • uzasadnia konieczność wykonywania okresowych badań kontrolnych • wyjaśnia działanie szczepionki • analizuje informacje | <ul style="list-style-type: none"> • definiuje pojęcia: <i>zdrowie psychiczne</i>, <i>zdrowie fizyczne</i> i <i>zdrowie społeczne</i> • określa główne tendencje w zachorowalności na niektóre choroby • ocenia indywidualne i społeczne skutki zakażenia • wykazuje związek między profilaktyką przeciwnowotworową a skutecznością leczenia |
|---|---|--|--|

| | | | |
|--|--|---|---|
| nowotworowych • wymienia możliwe przyczyny uzależnienia • przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka alkoholu, narkotyków, nadużywania leków | uzależnienia należy szukać pomocy lub rady | dołączone do leków • definiuje pojęcie <i>nowotwór</i> • przedstawia etapy uzależnienia • przedstawia argumenty przeciw używaniu alkoholu i narkotyków | nowotworów • ocenia społeczne koszty leczenia uzależnień |
|--|--|---|---|

| Wymagania podstawowe Uczeń: | | Wymagania ponadpodstawowe Uczeń: | |
|--|---|---|--|
| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna | ocena dobra | ocena bardzo dobra |
| Dział VII. Ekologia | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady czynników biotycznych i abiotycznych • wymienia czynniki środowiska niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmów • charakteryzuje na wybranych przykładach przystosowania drapieżników do chwytania zdobyczy • charakteryzuje na wybranych przykładach przystosowania ofiar do obrony przed drapieżnikami • podaje przykłady pasożytów wewnętrznych i zewnętrznych • wskazuje sposoby zapobiegania chorobom wywoływanym przez pasożyty • wymienia korzystne relacje między gatunkami • konstruuje i zapisuje graficznie proste łańcuchy pokarmowe • wskazuje producentów i | <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje parametry wybranych czynników środowiska wodnego i lądowego • wyjaśnia pojęcie <i>drapieżnik</i> • opisuje adaptacje zwierząt do odżywiania się pokarmem roślinnym na wybranym przykładzie ssaka roślinożernego • wymienia przystosowania roślin do obrony przed zgryzaniem • wyjaśnia pojęcia <i>konkurencja</i> i <i>pasożytnictwo</i> • wskazuje na przykładzie dowolnie wybranych gatunków zasoby, o które konkurują organizmy jednego lub różnych gatunków | <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnorodne powiązania między elementami przyrody żywej i nieożywionej • formułuje wnioski na podstawie wyników obserwacji • porównuje parametry wybranych czynników środowiska wodnego i lądowego • wyjaśnia związek między natężeniem czynnika środowiska a występowaniem organizmu • wyjaśnia, jak zjadający i zjadani regulują wzajemnie swoją liczebność • klasyfikuje wybrane pasożyty do grup systematycznych • porównuje mutualizm i protokooperację • tworzy sieci pokarmowe • uzasadnia na przykładzie człowieka, że istnieją organizmy zajmujące różne poziomy troficzne | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek między poziomem wiedzy ekologicznej społeczeństwa a zachowaniem równowagi w środowisku • uzasadnia współzależność czynników środowiska • uzasadnia konieczność współistnienia w środowisku organizmów o różnym trybie życia dla utrzymania równowagi w przyrodzie • określa skutki konkurencji • opisuje adaptacje do pasożytnictwa na wybranych przykładach zwierząt • ocenia wpływ relacji między gatunkami na ich szansę przeżycia • przewiduje następstwa ubytku określonego gatunku w ekosystemie bogatym i ubogim w gatunki |

| Wymagania podstawowe Uczeń: | | Wymagania ponadpodstawowe Uczeń: | |
|--|--|--|--|
| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna | ocena dobra | ocena bardzo dobra |
| konsumentów w łańcuchach i sieciach pokarmowych • wyjaśnia rolę producentów w przemianie materii nieorganicznej w organiczną • wyjaśnia rolę destruentów w przemianie materii organicznej w nieorganiczną | • wyjaśnia istotę mutualizmu i protokooperacji • identyfikuje korzystne relacje organizmów na podstawie ich opisu • opisuje zależności pokarmowe w ekosystemie • określa rolę producentów, konsumentów i destruentów w przyrodzie • określa rolę producentów, konsumentów i destruentów w obiegu materii i przepływie energii w ekosystemie | • uzasadnia stwierdzenie, że materia krąży między biocenozą a biotopem • wykazuje, że do funkcjonowania ekosystemów jest niezbędny stały dopływ energii słonecznej | • wnioskuje, że im na wyższym poziomie troficznym jest organizm, tym mniejszą ilością energii dysponuje • analizuje dane liczbowe, wykresy i schematy |

Ocenę celującą uczeń może otrzymać kiedy spełni wymagania objęte ocenami dopuszczającą, dostateczną, dobrą, bardzo dobrą oraz rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, a także bierze udział i osiąga dobre wyniki w konkursach przedmiotowych

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnił wymagań edukacyjnych na ocenę dopuszczającą.

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych rocznych ocen klasyfikacyjnych z biologii w roku szkolnym 2017/2018 dla klasy 3 gimnazjum

| Wymagania podstawowe Uczeń: | | Wymagania ponadpodstawowe Uczeń: | |
|---|---|--|---|
| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna | ocena dobra | ocena bardzo dobra |
| V.7. Układ rozrodczy(uzupełnienie kl.2) | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na schematycznym rysunku narządy rozrodcze żeńskie • wskazuje na schematycznym rysunku narządy rozrodcze męskie • określa rolę narządów rozrodczych męskich i żeńskich • wyjaśnia, co to jest zapłodnienie • wyjaśnia, że konsekwencją stosunku płciowego może być zapłodnienie (ciąża) • ocenia wpływ czynników zewnętrznych na rozwój zarodka i płodu • dokonuje podziału życia człowieka na okresy • wymienia choroby przenoszone drogą płciową: kiłę, rzeżączkę, AIDS, zakażenie HPV • przedstawia podstawowe zasady profilaktyki chorób przenoszonych drogą płciową • uzasadnia potrzebę wierności jednemu partnerowi w celu uniknięcia zarażenia HIV i innymi chorobami przenoszonymi drogą płciową | <ul style="list-style-type: none"> • wymienia anatomiczne i fizjologiczne przemiany w ciele dziewczyny i chłopca w okresie dojrzewania • opisuje budowę plemnika i komórki jajowej • opisuje etapy cyklu miesięczkowego kobiety • wskazuje dni płodne na wykresie zmian temperatury podczas cyklu miesięczkowego • określa miejsce zapłodnienia • wymienia objawy ciąży • interpretuje zależność między postępowaniem kobiety w ciąży a prawidłowym rozwojem zarodka i płodu • opisuje rozwój zarodkowy i płodowy • określa rolę łożyska w odżywianiu zarodka i płodu • wyjaśnia, jakie są potrzeby człowieka na różnych etapach rozwoju • przedstawia cechy i przebieg fizycznego, psychicznego i społecznego dojrzewania człowieka • przedstawia objawy kiły, rzeżączki, AIDS | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje różnice między plemnikiem i komórką jajową • przedstawia rolę gamet w procesie zapłodnienia • wyjaśnia znaczenie świadomego macierzyństwa • wyjaśnia, w jaki sposób powstają bliźnięta • wyjaśnia proces powstawania zarodka z zygoty • uzasadnia znaczenie higienicznego trybu życia kobiety w ciąży i potrzebę właściwego klimatu psychicznego dla rozwoju płodu • uzasadnia różnice między potrzebami człowieka i jego ograniczeniami w różnych fazach rozwoju osobniczego • określa, jakie badanie może wykryć kiłę, rzeżączkę, obecność HIV i HPV | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek między zmianami w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców a produkcją hormonów • uzasadnia znaczenie ogromnej liczby plemników w jednej porcji wyrzucanego nasienia podczas wytrysku • przedstawia zmiany hormonalne w czasie cyklu miesięczkowego • wyjaśnia znaczenie wydzielania progesteronu w utrzymaniu ciąży • przedstawia rolę błon i wód płodowych w rozwoju płodu • wykazuje konieczność przystosowania się dziecka do nowych warunków życia po porodzie • ocenia indywidualne i społeczne skutki zakażenia HIV i HPV • opisuje przebieg kiły, rzeżączki, AIDS |

Dział VI. ZDROWIE I CHOROBY

| | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumie pojęcia: <i>choroba</i> i <i>zdrowie</i> • podaje przykłady chorób zakaźnych i niezakaźnych • wymienia zasady profilaktyki chorób zakaźnych • rozumie znaczenie szczepień • wymienia czynniki sprzyjające rozwojowi nowotworów • podaje przykłady chorób nowotworowych • wymienia możliwe przyczyny uzależnienia • przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka alkoholu, narkotyków, nadużywania leków | <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje drogi zakażenia • wie, że antybiotyki należy stosować zgodnie z zaleceniami lekarza • określa podstawowe zasady profilaktyki nowotworów • wyjaśnia, co to jest uzależnienie • ocenia, że leczenie uzależnień jest trudne • wie, gdzie w razie uzależnienia należy szukać pomocy lub rady | <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady chorób wywoływanych przez wirusy, bakterie, protisty i pasożyty zwierzęce • wymienia zabiegi niszczące mikroorganizmy chorobotwórcze • uzasadnia konieczność wykonywania okresowych badań kontrolnych • wyjaśnia działanie szczepionki • analizuje informacje dołączone do leków • definiuje pojęcie <i>nowotwór</i> • przedstawia etapy uzależnienia • przedstawia argumenty przeciw używaniu alkoholu i narkotyków | <ul style="list-style-type: none"> • definiuje pojęcia: <i>zdrowie psychiczne</i>, <i>zdrowie fizyczne</i> i <i>zdrowie społeczne</i> • określa główne tendencje w zachorowalności na niektóre choroby • ocenia indywidualne i społeczne skutki zakażenia • wykazuje związek między profilaktyką przeciwnowotworową a skutecznością leczenia nowotworów • ocenia społeczne koszty leczenia uzależnień |
|--|--|--|--|

| Wymagania podstawowe Uczeń: | | Wymagania ponadpodstawowe Uczeń: | |
|--|---|---|--|
| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna | ocena dobra | ocena bardzo dobra |
| Dział VII. Ekologia | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady czynników biotycznych i abiotycznych • wymienia czynniki środowiska niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmów • charakteryzuje na wybranych przykładach przystosowania drapieżników do chwytania zdobyczy • charakteryzuje na wybranych przykładach przystosowania ofiar do obrony przed drapieżnikami • podaje przykłady pasożytów wewnętrznych i zewnętrznych • wskazuje sposoby zapobiegania chorobom wywołanym przez pasożyty • wymienia korzystne relacje między gatunkami • konstruuje i zapisuje graficznie proste łańcuchy pokarmowe • wskazuje producentów i | <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje parametry wybranych czynników środowiska wodnego i lądowego • wyjaśnia pojęcie <i>drapieżnik</i> • opisuje adaptacje zwierząt do odżywiania się pokarmem roślinnym na wybranym przykładzie ssaka roślinożernego • wymienia przystosowania roślin do obrony przed zgryzaniem • wyjaśnia pojęcia <i>konkurencja</i> i <i>pasożytnictwo</i> • wskazuje na przykładzie dowolnie wybranych gatunków zasoby, o które konkurują organizmy jednego lub różnych gatunków | <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnorodne powiązania między elementami przyrody żywej i nieożywionej • formułuje wnioski na podstawie wyników obserwacji • porównuje parametry wybranych czynników środowiska wodnego i lądowego • wyjaśnia związek między natężeniem czynnika środowiska a występowaniem organizmu • wyjaśnia, jak zjadający i zjadani regulują wzajemnie swoją liczebność • klasyfikuje wybrane pasożyty do grup systematycznych • porównuje mutualizm i protokooperację • tworzy sieci pokarmowe • uzasadnia na przykładzie człowieka, że istnieją organizmy zajmujące różne poziomy troficzne | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek między poziomem wiedzy ekologicznej społeczeństwa a zachowaniem równowagi w środowisku • uzasadnia współzależność czynników środowiska • uzasadnia konieczność współistnienia w środowisku organizmów o różnym trybie życia dla utrzymania równowagi w przyrodzie • określa skutki konkurencji • opisuje adaptacje do pasożytnictwa na wybranych przykładach zwierząt • ocenia wpływ relacji między gatunkami na ich szansę przeżycia • przewiduje następstwa ubytku określonego gatunku w ekosystemie bogatym i ubogim w gatunki |

| Wymagania podstawowe Uczeń: | | Wymagania ponadpodstawowe Uczeń: | |
|---|---|---|--|
| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna | ocena dobra | ocena bardzo dobra |
| <p>konsumentów w łańcuchach i sieciach pokarmowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia rolę producentów w przemianie materii nieorganicznej w organiczną • wyjaśnia rolę destruentów w przemianie materii organicznej w nieorganiczną | <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia istotę mutualizmu i protokooperacji • identyfikuje korzystne relacje organizmów na podstawie ich opisu • opisuje zależności pokarmowe w ekosystemie • określa rolę producentów, konsumentów i destruentów w przyrodzie • określa rolę producentów, konsumentów i destruentów w obiegu materii i przepływie energii w ekosystemie | <ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia stwierdzenie, że materia krąży między biocenozą a biotopem • wykazuje, że do funkcjonowania ekosystemów jest niezbędny stały dopływ energii słonecznej | <ul style="list-style-type: none"> • wnioskuje, że im na wyższym poziomie troficznym jest organizm, tym mniejszą ilością energii dysponuje • analizuje dane liczbowe, wykresy i schematy |

Dział VIII. DZIEDZICZENIE CECH

| | | | |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, co to jest dziedziczenie | <ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia cechy dziedziczne i nabyte | <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia budowę DNA | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między budową a funkcją DNA |
| <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady cech dziedzicznych i nabytych • wskazuje DNA jako nośnik informacji genetycznej • określa zależność DNA – białko – cecha • wskazuje geny jako jednostki dziedziczenia • określa, że geny występują na chromosomach • wykazuje istnienie różnych alleli danego genu • rozpoznaje homozygotę i heterozygotę na podstawie opisu i zapisu symbolami • podaje definicje pojęć <i>genotyp</i> i <i>fenotyp</i> • określa na podstawie genotypu fenotyp rodziców i potomstwa • rozróżnia chromosomy płci i autosomy • identyfikuje płeć na podstawie zestawu chromosomów • wyjaśnia dziedziczenie płci u człowieka • wyjaśnia pojęcie <i>mutacja</i> • wskazuje mutacje jako przyczyny | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje rolę DNA w przechowywaniu i powielaniu informacji genetycznej • wyjaśnia, co to jest kod genetyczny • wykazuje, że DNA w czasie podziałów występuje w postaci chromosomów • opisuje budowę chromosomu • wskazuje na schemacie chromosomy homologiczne • na podstawie liczby chromosomów rozróżnia komórki haploidalne i diploidalne • wyjaśnia, co to są cechy dominujące i cechy recesywne • zapisuje symbolami literowymi allele, homo- i heterozygoty • podaje przykłady | <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przebieg i znaczenie replikacji DNA • określa rolę DNA w komórce • określa sposób zapisania informacji genetycznej w DNA • podaje cechy kodu genetycznego • określa, jak zmienia się liczba chromosomów podczas mitozy i podczas mejozy • rozwiązuje jednogonowe krzyżówki genetyczne, posługując się szachownicą Punnetta • analizuje przykłady rozwiązań krzyżówek genetycznych • rozwiązuje krzyżówki jednogonowe z pełną dominacją • zapisuje symbolami grupy krwi • określa genotypy i fenotypy grup krwi u potomstwa • wyjaśnia zjawisko sprzężenia cech z płcią • określa genotypy | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między budową a funkcją DNA • określa różnicę między informacją genetyczną a kodem genetycznym • wykazuje, że nie wszystkie zawarte w DNA informacje są odczytywane jednocześnie • oblicza w podanych przykładach haploidalną i diploidalną liczbę chromosomów • wykazuje uniwersalność reguł dziedziczenia • rozwiązuje krzyżówki jednogonowe z dominacją niepełną • wskazuje praktyczne zastosowanie zasad dziedziczenia grup krwi, np. w wykluczaniu ojcostwa • rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne obrazujące dziedziczenie cech sprzężonych z płcią • klasyfikuje mutacje na genowe |

| Wymagania podstawowe Uczeń: | | Wymagania ponadpodstawowe Uczeń: | |
|--------------------------------|--|--|---|
| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna | ocena dobra | ocena bardzo dobra |
| zmienności | <p>dziedziczenia wybranych cech człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady daltonizmu i hemofilii jako cech sprzężonych z płcią • wymienia przykłady czynników mutagennych • podaje przykłady chorób spowodowanych przez mutacje | <p>i fenotypy osób, u których występują allele cech sprzężonych z płcią</p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje przyczyny mutacji • wskazuje na mutacje jako przyczyny chorób genetycznych | <p>i punktowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • określa inne niż mutacje przyczyny zmienności genetycznej |

Dział IX. EWOLUCJA ŻYCIA

| | | | |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie <i>ewolucja organizmów</i> • przedstawia dowody bezpośrednie i pośrednie jako źródła wiedzy o przebiegu ewolucji • wykazuje na dowolnym przykładzie, że osobniki tego samego gatunku różnią się od siebie | <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady skamieniałości (odciski, szczątki kopalne) • określa pośrednie dowody ewolucji jako fakty uzyskane w trakcie badań naukowych • przejawia postawę tolerancji wobec różnych poglądów dotyczących powstania życia na Ziemi | <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady dowodów pośrednich ewolucji z zakresu anatomii porównawczej, biochemii, biogeografii • wskazuje różnice między doborem naturalnym a doborem sztucznym | <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia dowody pośrednie ewolucji na konkretnych przykładach z zakresu anatomii porównawczej, biochemii, biogeografii |
| <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, że nowe gatunki powstają w wyniku utrwalania zmian cech poprzez dobór naturalny • podaje cechy wspólne człowieka i zwierząt • przedstawia podobieństwa i różnice między człowiekiem a gorylem lub szympansem | <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia na przykładzie, że dobór naturalny prowadzi do przeżywania osobników najlepiej przystosowanych • wykazuje, że dobór sztuczny jest metodą tworzenia odmian roślin i zwierząt o pożądanym przez hodowców cechach • wymienia swoiste cechy ludzkie • uzasadnia, że wszystkie odmiany ludzkie należą do jednego gatunku | <ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia przynależność człowieka do strunowców, kręgowców, ssaków, łozyskowców, naczelników | <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia na wybranych przykładach przyczyny wymierania i powstawania grup organizmów, np. dinozaurów • wyjaśnia wpływ rodzaju diety i wytworzenia narzędzi na ewolucję człowieka • wyjaśnia, że w ślad za ewolucją biologiczną postępowała ewolucja kulturalna człowieka |

Dział X. GLOBALNE I LOKALNE PROBLEMY ŚRODOWISKA

| | | | |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia przyczyny globalnego ocieplenia • wymienia rodzaje odpadów • proponuje sposoby zmniejszenia ilości odpadów • wyjaśnia, na czym polega segregowanie odpadów • proponuje działania ograniczające zużycie wody i energii w gospodarstwie domowym | <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady skutków globalnego ocieplenia • wyjaśnia konieczność ograniczenia emisji gazów cieplarnianych • określa negatywny wpływ odpadów na środowisko • uzasadnia konieczność ograniczenia ilości odpadów • określa, jak należy postępować ze zużytymi bateriami, lekami, świetlówkami | <ul style="list-style-type: none"> • analizuje skutki globalnego ocieplenia • określa sposoby ograniczenia emisji gazów cieplarnianych • podaje sposoby zagospodarowywania odpadów • wykazuje wady i zalety różnych sposobów zagospodarowania odpadów • uzasadnia konieczność specjalnego postępowania ze zużytymi bateriami, lekami, świetlówkami | <ul style="list-style-type: none"> • analizuje dane liczbowe i wykresy • analizuje możliwe skutki dalszego nasilania się globalnego ocieplenia • przeprowadza pomiary i obserwacje dotyczące ilości odpadów, zużycia energii i wody • analizuje wyniki pomiarów i przedstawia je na wykresach |
|---|---|---|---|

Dział XI. EKOSYSTEMY

| | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady ekosystemów lądowych • podaje przykłady organizmów tworzących warstwy w lesie • rozpoznaje pospolite gatunki drzew • wykazuje różnice między środowiskiem lądowym a wodnym • podaje przykłady ekosystemów wodnych • rozpoznaje wybrane gatunki roślin i zwierząt żyjących w jeziorze | <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady łańcuchów pokarmowych w lesie • przedstawia przystosowania organizmów do życia w poszczególnych warstwach lasu na przykładzie kilku gatunków ptaków • przedstawia warunki życia i przykłady organizmów w strefie przybrzeżnej, strefie toni wodnej i strefie przydennej jeziora | <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zależności między organizmami a nieożywionymi czynnikami ekosystemu w lesie, np. wpływ naświetlenia na występowanie gatunków roślin w poszczególnych warstwach lasu • określa rolę ściółki w tworzeniu próchnicy • posługuje się kluczami do oznaczania roślin • opisuje przystosowania roślin i zwierząt do życia w poszczególnych strefach jeziora | <ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia stwierdzenie, że typ lasu określa się na podstawie występowania głównych gatunków drzew • wykazuje konieczność ochrony ryb • uzasadnia, że występowanie określonego typu ekosystemu jest związane z warunkami środowiska (temperatura, ilość wody) |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady ekosystemów lądowych na świecie (pustynia, stepy i sawanny, tundra, tajga, las mieszany, wilgotny las równikowy) • podaje przykłady gatunków roślin i zwierząt występujących w tundrze, na pustyni, w wilgotnym lesie równikowym | <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady łańcuchów pokarmowych w jeziorze • wymienia sposoby ochrony ryb • opisuje na wybranych przykładach przystosowania zwierząt do życia w określonym ekosystemie • wyraża przekonanie o konieczności ochrony ekosystemów naturalnych | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na przykładach, że kształt ciała i ułożenie otworu gębowego ryb jest związane z miejscem ich występowania i rodzajem pokarmu • porównuje przystosowania zwierząt do życia w różnych warunkach środowiska na przykładzie lisa fenka, lisa polarnego, wielbłąda i niedźwiedzia polarnego | |
|--|--|--|--|

Dział XII. PRZYSZŁOŚĆ KSZTAŁCENIA BIOLOGICZNEGO

| | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia przydatność wiedzy biologicznej w życiu codziennym • przedstawia możliwości kształcenia po ukończeniu gimnazjum • wskazuje źródła informacji na temat możliwości kształcenia, typów szkół • uzasadnia, że aby wykonywać jakiś zawód, należy spełnić określone wymagania | <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zawodów, których nauka jest związana z pogłębieniem wiedzy biologicznej • określa swoje słabe i mocne strony • uzasadnia konieczność poznania samego siebie w planowaniu swojej kariery zawodowej • wyszukuje potrzebne informacje w aktach prawnych, w internecie | <ul style="list-style-type: none"> • określa, kiedy powinien wybrać w liceum biologię w zakresie rozszerzonym oraz właściwą specjalizację w technikum i uzasadnia taki wybór • podaje przykłady zawodów związanych z biologią | <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia przykłady kierunków studiów związanych z biologią • podaje krótką charakterystykę zawodów związanych z biologią |
|--|--|---|--|

Ocenę celującą uczeń może otrzymać kiedy spełni wymagania objęte ocenami dopuszczającą, dostateczną, dobrą, bardzo dobrą oraz rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, a także bierze udział i osiąga dobre wyniki w konkursach przedmiotowych

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnił wymagań edukacyjnych na ocenę dopuszczającą.