**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z BIOLOGII DLA UCZNIA KLASY V**

**OCENA ŚRÓDROCZNA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uczeń otrzyma ocenę** |  | **Uczeń otrzyma ocenę dostateczną, jeśli:** | |  | **Uczeń otrzyma ocenę dobrą, jeśli:** | | |  |  | **Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą, jeśli:** | | | | |
| **dopuszczającą, jeśli:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wskazuje biologię jako naukę o |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | | | | |
| organizmach, wymienia czynności |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą oraz: | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | | | | | |
| życiowe organizmów; wymienia |  | Określa przedmiot badań biologii jako nauki; | |  | dostateczną oraz: | | |  | dostateczną, dobrą | | | oraz: | |  |
| źródła wiedzy przyrodniczej, z |  | opisuje wskazane cechy organizmów; | |  | Wskazuje cechy wspólne organizmów, | | |  | Charakteryzuje wszystkie czynności życiowe | | | | | |
| pomocą nauczyciela prowadzi proste |  | wyjaśnia czym zajmuje się wskazana | |  | opisuje czynności życiowe organizmów; | | |  | organizmów; wymienia hierarchicznie poziomy | | | | | |
| obserwacje i eksperymenty metodą |  | dziedzina biologii; | |  | na podstawie opisu przeprowadza | | |  | budowy organizmu roślinnego i zwierzęcego; | | | | | |
| naukową, prowadzi obserwacje |  | Porównuje obserwacje z doświadczeniem; | |  | doświadczenie metodą naukową; | | |  | charakteryzuje wybrane dziedziny biologii; | | | | | |
| mikroskopowe; wymienia |  | wykonuje proste preparaty mikroskopowe, | |  | rozróżnia próbę kontrolną i badawczą; | | |  | Porównuje poznawane typy komórek; | | | | | |
| najważniejsze substancje budujące |  | przygotowuje mikroskop do pracy, oblicza | |  | opisuje źródła wiedzy przyrodniczej; | | |  | Porównuje fotosyntezę, cudzożywność, | | | | | |
| organizmy; rozpoznaje komórkę |  | powiększenie mikroskopu; | |  | Samodzielnie opisuje budowę mikroskopu | | |  | oddychanie tlenowe i fermentację; | | | | | |
| roślinną i zwierzęcą, wymienia |  | Wymienia sześć najważniejszych | |  | optycznego; prowadzi obserwacje, | | |  | Porównuje | | cechy | budowy i | | funkcjonowanie |
| elementy ich budowy; wyjaśnia czym |  | pierwiastków budujących organizmy, podaje | |  | wykonuje preparaty mikroskopowe; | | |  | wybranych grup organizmów(bakterie, protisty, | | | | | |
| jest samożywność i cudzożywność, |  | przykłady produktów boga rytych w białka, | |  | Wymienia substancje budujące żywe | | |  | grzyby, porosty) ; | | |  |  |  |
| podaje przykłady organizmów; |  | cukry i tłuszcze; | |  | organizmy, opisuje rolę białek, cukrów, | | |  | Prezentuje | | przykłady | | | praktycznego |
| określa sens oddychania, wymienia |  | wymienia elementy komórki roślinnej i | |  | tłuszczy kawasów nukleinowych; opisuje | | |  | zastosowania poznanych wiadomości. | | | | | |
| sposoby oddychania; |  | zwierzęcej, rozpoznaje inne typy komórek; | |  | budowę poznanych typów komórek oraz | | |  | Posługuje się poznanymi wiadomościami i | | | | | |
| Wymienia nazwy królestw |  | Opisuje funkcje organelli komórkowych; | |  | funkcje organelli. | | |  | umiejętnościami | | | do | rozwiązywania zadań | |
| organizmów; wyjaśnia dlaczego |  | Wskazuje substancje biorące udział w | |  | Wymienia czynniki niezbędne do | | |  | problemowych; | | |  |  |  |
| wirusy nie są organizmami, |  | fotosyntezie i jej produkty; | |  | przeprowadzenia fotosyntezy; wyjaśnia | | |  | Porównuje zjawiska, cechy, ich właściwości. | | | | | |
| Rozpoznaje poznawane grupy |  | Opisuje różne sposoby odżywiania; wyróżnia | |  | znaczenie fotosyntezy, oddychania | | |  | Projektuje i przeprowadza doświadczenia | | | | | |
| organizmów (bakterie, grzyby |  | oddychanie tlenowe i fermentacje, podaje | |  | beztlenowego, fermentacji; Wskazuje | | |  | przyrodnicze, prezentuje wyniki i wnioski. | | | | | |
| protisty, grzyby, porosty), wymienia |  | przykłady organizmów wykorzystujące te | |  | przystosowania do różnych sposobów | | |  | Sprawnie dostrzega związki przyczynowo- | | | | | |
| ich najważniejsze cechy, znaczenie |  | sposoby oddychania; | |  | odżywiania się organizmów; | | |  | skutkowe, związki pomiędzy budową a funkcją | | | | | |
| biologiczne i gospodarcze; |  | Wyjaśnia czym zajmuje się systematyka; | |  | Opisuje budowę, czynności życiowe, | | |  | (organelli, komórek, organizmów). | | | | | |
| Wyszukuje w tekście określoną |  | podaje cechy i przykłady gatunku; | |  | znaczenie bakterii, protistów, grzybów, | | |  | Posługuje się informacjami z literatury | | | | | |
| informacje, odczytuje dane z tabeli. |  | Charakteryzuje poznawane grupy | |  | porostów; | | |  | popularnonaukowej, słowników, źródeł | | | | | |
| Przeprowadza proste obserwacje i |  | organizmów (bakterie, protisty, grzyby, | |  | Wykorzystuje wiedzę w praktyce; | | |  | multimedialnych; | | |  |  |  |
| eksperymenty po omówieniu |  | porosty), np.: środowisko życia, budowa, | |  | Posługuje się poznanymi wiadomościami i | | |  |  |  |  |  |  |  |
| instrukcji; |  | czynności życiowe | |  | umiejętnościami do rozwiązania prostych | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | zadań problemowych; | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Planuje przebieg prostych obserwacji i | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | eksperymentów, formułuje wnioski; | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | | | |  |
| **Uczeń otrzyma ocenę celującą,** |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą , dostateczną, dobrą, bardzo dobrą oraz: | | | | | | | | | | | |  |
| **jeśli:** |  | Samodzielnie zdobywa i przekazuje informacje | | | wykorzystując wszelkie źródła wiedzy., Umiejętnie kojarzy wszelkie zjawiska, zna i | | | | | | | | | |
|  |  | rozumie mechanizm ich powstawania. . Projektuje i przeprowadza doświadczenia przyrodnicze, prezentuje wyniki i wnioski. Potrafi | | | | | | | | | | | | |
|  |  | przewidzieć skutki procesów, zjawisk przyrodniczych. | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Bierze udział w konkursach przedmiotowych **z sukcesami**. | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **OCENA ROCZNA** | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  | | |  |  | |  |  | | | | |
| **Uczeń otrzyma ocenę dopuszczającą, jeśli:** | | | **Uczeń otrzyma ocenę dostateczną, jeśli:** | | |  | **Uczeń otrzyma ocenę dobrą, jeśli:** | |  | **Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą, jeśli:** | | | | |
| Wymienia i rozpoznaje podstawowe tkanki | | | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | |  | Opanował wiedzę i zdobył | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | | | |
| roślinne; Wskazuje części pędu rośliny, | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą | |  |  | umiejętności przewidziane na ocenę | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | | | | |
| wymienia ich podstawowe funkcje; | |  | oraz: | |  |  | dopuszczającą , dostateczną oraz: | |  | dostateczną, dobrą | | | oraz: |  |
| Rozpoznaje poznawane grupy organizmów | | | Rozpoznaje wybrane tkanki roślinne, | |  |  | Rozpoznaje różne rodzaje tkanek | |  | Porównuje cechy budowy i funkcjonowania | | | | |
| (mszaki, paprotniki, nagonasienne, | |  | określa ich funkcje; | |  |  | roślinnych pod mikroskopem; | |  | mszaków, paprotników, nagonasiennych, | | | | |
| okrytonasienne), wymienia ich najważniejsze | | | Omawia budowę pędu rośliny, funkcje | | |  | wskazuje cechy adaptacyjne tkanek | |  | okrytonasiennych ; | | |  |  |
| cechy, znaczenie biologiczne i gospodarcze; | | | poszczególnych organów; | |  |  | roślinnych do pełnionych funkcji; | |  | Prezentuje przykłady praktycznego | | | | |
| Wymienia rodzaje owoców i sposoby ich | | | Charakteryzuje poznawane grupy | |  |  | Wskazuje na modyfikację organów | |  | zastosowania poznanych wiadomości. | | | | |
| rozprzestrzeniania się, wie, jak roślina może | | | organizmów (mszaki, paprotniki, | |  |  | roślinnych, wyjaśnia ich znaczenie; | |  | Posługuje się poznanymi wiadomościami i | | | | |
| rozmnażać się wegetatywnie; rozpoznaje kilka | | | nagonasienne, okrytonasienne), np.: | |  |  | Opisuje budowę, czynności życiowe, | |  | umiejętnościami do rozwiązywania zadań | | | | |
| pospolitych roślin nagonasiennych i | |  | środowisko życia, budowa, czynności | |  |  | znaczenie mszaków, paprotników, | |  | problemowych; | |  |  |  |
| okrytonasiennych; | |  | życiowe; | |  |  | nagonasiennych, okrytonasiennych; | |  | Porównuje zjawiska, cechy, ich właściwości. | | | | |
| Wyszukuje w tekście określoną informacje, | | | Wymienia etapy kiełkowania nasion; | |  |  | Wskazuje na zmiany w kwiecie | |  | Projektuje i przeprowadza | | | | doświadczenia |
| odczytuje dane z tabeli. | |  | Rozpoznaje fragmenty służące do | |  |  | zachodzące po zapyleniu, określa rolę | |  | przyrodnicze, prezentuje wyniki i wnioski. | | | | |
| Przeprowadza proste obserwacje i | |  | rozmnażania wegetatywnego; | |  |  | owocni w klasyfikacji owoców; | |  | Sprawnie dostrzega związki przyczynowo- | | | | |
| eksperymenty po omówieniu instrukcji; | |  | Rozpoznaje 10 wybranych gatunków | |  |  | Porównuje sposoby rozmnażania się | |  | skutkowe, związki pomiędzy budową a | | | | |
|  |  |  | roślin nagonasiennych lub | |  |  | okrytonasiennych; | |  | funkcją. |  |  |  |  |
|  |  |  | okrytonasiennych; | |  |  | Z pomocą nauczyciela posługuje się | |  | Posługuje się informacjami z literatury | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | kluczem do oznaczania gatunków; | |  | popularnonaukowej, słowników, źródeł | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | rozpoznaje pospolite rośliny nago- i | |  | multimedialnych; | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | okrytonasienne; | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Wykorzystuje wiedzę w praktyce; | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Posługuje się poznanymi | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | wiadomościami i umiejętnościami do | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | rozwiązania prostych zadań | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | problemowych; | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Planuje przebieg obserwacji i | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | eksperymentów, formułuje wnioski; | |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  | | |  | | | |  | | | |  |
| **Uczeń otrzyma ocenę celującą, jeśli:** | | | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą , dostateczną, dobrą, bardzo dobrą | | | | | | | | | | | oraz: |
|  |  |  | Samodzielnie zdobywa i przekazuje informacje wykorzystując wszelkie źródła wiedzy., Umiejętnie kojarzy wszelkie zjawiska, | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | zna i rozumie mechanizm ich powstawania. . Projektuje i przeprowadza doświadczenia przyrodnicze, prezentuje wyniki i wnioski. | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | Potrafi przewidzieć skutki procesów, zjawisk przyrodniczych. | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Bierze udział w konkursach przedmiotowych **z sukcesami**. | | | | | |  |  |  |  |  |  |

**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z BIOLOGII DLA UCZNIA KLASY VI**

**OCENA ŚRÓDROCZNA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uczeń otrzyma ocenę** |  | **Uczeń otrzyma ocenę dostateczną, jeśli:** | |  | **Uczeń otrzyma ocenę dobrą, jeśli:** | | |  |  | **Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą, jeśli:** | | | | | |
| **dopuszczającą, jeśli:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wymienia cechy wspólne zwierząt, |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | | | | |  |
| opisuje poziomy organizacji ciała |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą oraz: | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | | | | | |  |
| zwierząt ; opisuje cechy kręgowców i | Charakteryzuje cechy królestwa zwierząt ; | | |  | dostateczną oraz: | | |  | dostateczną, dobrą | | | oraz: | |  |  |
| bezkręgowców, podaje przykłady |  | Opisuje | typową budowę, występowanie i |  | Porównuje cechy organizmów z | | |  | Porównuje poznawane typy tkanek | | | | | |  |
| organizmów; |  | funkcje tkanek zwierzęcych; | |  | królestwo zwierząt z przedstawicielami | | |  | zwierzęcych; | | |  |  |  |  |
| Rozpoznaje tkanki zwierzęce na |  | Charakteryzuje najważniejsze cechy | |  | innych królestw; | | |  | Porównuje | | cechy | budowy i | | funkcjonowanie | |
| rysunku i pod mikroskopem, podaje |  | parzydełkowców, płazińców, obleńców, | |  | Wykazuje związek pomiędzy budową a | | |  | poznanych grup bezkręgowców (gąbki, | | | | | | |
| ich podstawowe funkcje; |  | pierścienic, stawonogów i mięczaków | |  | funkcją tkanek zwierzęcych; | | |  | parzydełkowce, płazińce, obleńce, pierścienice, | | | | | | |
| Opisuje najważniejsze cechy budowy |  | (środowisko życia, charakterystyczne cechy | |  | Charakteryzuje szczegółowo cechy | | |  | stawonogi i mięczaki) ; | | | |  |  |  |
| parzydełkowców, płazińców, |  | budowy zewnętrznej i wewnętrznej, | |  | parzydełkowców, płazińców, obleńców, | | |  | Prezentuje | | przykłady | | | praktycznego | |
| obleńców, pierścienic, stawonogów i |  | czynności życiowe, , znaczenie biologiczne i | |  | pierścienic, stawonogów i mięczaków : | | |  | zastosowania poznanych wiadomości. | | | | | |  |
| mięczaków; podaje przykłady |  | gospodarcze); Zna choroby pasożytnicze | |  | środowisko życia, charakterystyczne | | |  | Posługuje się poznanymi wiadomościami i | | | | | | |
| gatunków z wymienionych grup, |  | wywoływane przez bezkręgowce i sposoby | |  | cechy budowy zewnętrznej i wewnętrznej, | | |  | umiejętnościami | | | do | rozwiązywania | | zadań |
| określa przynależność systematyczną |  | zapobieganie im; | |  | czynności życiowe, znaczenie biologiczne | | |  | problemowych; | | |  |  |  |  |
| gatunku na podstawie ilustracji; |  | Zalicza wskazane organizmy do | |  | i gospodarcze); Wykazuje na wybranych | | |  | Porównuje zjawiska, cechy, ich właściwości. | | | | | | |
| Potrafi podać najbardziej typowe |  | odpowiedniej grupy bezkręgowców, | |  | przykładach związek pomiędzy budową a | | |  | Projektuje i przeprowadza doświadczenia | | | | | |  |
| znaczenie przedstawicieli |  | uzasadnia wybór; | |  | trybem życia, charakterem czynności | | |  | przyrodnicze, prezentuje wyniki i wnioski. | | | | | | |
| poszczególnych grup bezkręgowców |  |  |  |  | życiowych; Opisuje cykl rozwojowy | | |  | Sprawnie dostrzega związki przyczynowo- | | | | | | |
| w życiu człowieka ; Wie jak |  |  |  |  | tasiemca i glisty ludzkiej; | | |  | skutkowe, związki pomiędzy budową a funkcją | | | | | | |
| zapobiegać chorobom pasożytniczym |  |  |  |  | Wymienia i rozpoznaje gatunki zagrożone | | |  | (tkanek, narządów, układów narządów, | | | | | |  |
| wywoływanym przez robaki |  |  |  |  | w Polsce wyginięciem; | | |  | organizmów). | | |  |  |  |  |
| pasożytnicze; |  |  |  |  | Sprawnie wykorzystuje wiedzę w | | |  | Posługuje się informacjami z literatury | | | | | |  |
| Wyszukuje w tekście określoną |  |  |  |  | praktyce; | | |  | popularnonaukowej, słowników, źródeł | | | | | |  |
| informacje, odczytuje dane z tabeli. |  |  |  |  | Posługuje się poznanymi wiadomościami i | | |  | multimedialnych; | | |  |  |  |  |
| Przeprowadza proste obserwacje i |  |  |  |  | umiejętnościami do rozwiązania prostych | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| eksperymenty po omówieniu |  |  |  |  | zadań problemowych; dostrzega związki | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| instrukcji; |  |  |  |  | przyczynowo-skutkowe; | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Planuje przebieg prostych obserwacji i | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | eksperymentów, formułuje wnioski; | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | | | |  |  |
| **Uczeń otrzyma ocenę celującą,** |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą , dostateczną, dobrą, bardzo dobrą oraz: | | | | | | | | | | | |  |  |
| **jeśli:** |  | Samodzielnie zdobywa i przekazuje informacje | | | wykorzystując wszelkie źródła wiedzy., Umiejętnie kojarzy wszelkie zjawiska, zna i | | | | | | | | | |  |
|  |  | rozumie mechanizm ich powstawania. . Projektuje i przeprowadza doświadczenia przyrodnicze, prezentuje wyniki i wnioski. Potrafi | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | przewidzieć skutki procesów, zjawisk przyrodniczych. | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Bierze udział w konkursach przedmiotowych **z sukcesami**. | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **OCENA ROCZNA** | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  | | |  |  | |  |  | | | | | |
| **Uczeń otrzyma ocenę dopuszczającą, jeśli:** | | | **Uczeń otrzyma ocenę dostateczną, jeśli:** | | |  | **Uczeń otrzyma ocenę dobrą, jeśli:** | |  | **Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą, jeśli:** | | | | | |
| Wymienia cechy wspólne kręgowców, | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | |  | Opanował wiedzę i zdobył | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | | | | |
| Opisuje najważniejsze, specyficzne cechy | | | przewidziane na ocenę dopuszczającą | |  |  | umiejętności przewidziane na ocenę | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | | | | |  |
| budowy i czynności życiowych ryb, płazów, | | | oraz: | |  |  | dopuszczającą , dostateczną oraz: | |  | dostateczną, dobrą oraz: | | | |  |  |
| gadów, ptaków i ssaków; | |  | Charakteryzuje najważniejsze cechy | | ryb, |  | Charakteryzuje szczegółowo cechy | |  |  |  |  |  |  |  |
| Podaje najważniejsze cechy związane z | |  | płazów, gadów, ptaków i ssaków: | |  |  | ryb, płazów, gadów, ptaków i | |  | Porównuje cechy budowy i funkcjonowanie | | | | | |
| przystosowaniem danje grupy kręgowców do | | | (środowisko życia - przystosowania do | | |  | ssaków: środowisko życia- | |  | poznanych grup kręgowców (ryby, płazy, | | | | | |
| środowiska życia (woda- ryby, wodno-lądowe- | | | środowiska i trybu życia, | |  |  | przystosowania do środowiska i | |  | gady, ptaki, ssaki) ; | | |  |  |  |
| płazy, lądowe – gady, zdolność do lotu- ptaki, | | | charakterystyczne cechy budowy | |  |  | trybu życia, charakterystyczne cechy | |  | Wyjaśnia | znaczenie | | | przystosowawcze | |
| Wymienia przykłady gatunków z | |  | zewnętrznej i wewnętrznej, czynności | | |  | budowy zewnętrznej i wewnętrznej, | |  | stałocieplności i , żyworodności; | | | | |  |
| wymienionych grup, określa przynależność | | | życiowe, | |  |  | czynności życiowe, znaczenie | |  | Prezentuje | | przykłady | | praktycznego | |
| systematyczną gatunku na podstawie | |  | zmiennocieplność/stałocieplność, | |  |  | biologiczne i gospodarcze); | |  | zastosowania poznanych wiadomości. | | | | |  |
| ilustracji; | |  | znaczenie biologiczne i gospodarcze); | | |  | Wykazuje na wybranych przykładach | |  | Posługuje się poznanymi wiadomościami i | | | | | |
| Podaje przykłady zwierząt zmiennocieplnych i | | | Zalicza wskazane organizmy do | |  |  | związek pomiędzy budową a trybem | |  | umiejętnościami do | | | rozwiązywania | | zadań |
| stałocieplnych; | |  | odpowiedniej grupy kręgowców, | |  |  | życia, charakterem czynności | |  | problemowych; | |  |  |  |  |
| Potrafi podać najbardziej typowe znaczenie | | | uzasadnia wybór; | |  |  | życiowych; | |  | Porównuje zjawiska, cechy, ich właściwości. | | | | | |
| przedstawicieli poszczególnych grup | |  | Podaje najważniejsze przyczyny | |  |  | Wymienia ssaki różnych środowisk i | |  | Projektuje i przeprowadza | | | | doświadczenia | |
| kręgowców w życiu człowieka ; Wyszukuje w | | | zagrożenia wyginięciem i sposoby | |  |  | ich przystosowania; | |  | przyrodnicze, prezentuje wyniki i wnioski. | | | | | |
| tekście określoną informacje, odczytuje dane z | | | ochrony ryb, płazów, gadów, ptaków i | | |  | Wymienia i rozpoznaje gatunki | |  | Sprawnie dostrzega związki przyczynowo- | | | | | |
| tabeli. | |  | ssaków; | |  |  | zagrożone w Polsce wyginięciem; | |  | skutkowe, związki pomiędzy budową a | | | | |  |
| Przeprowadza proste obserwacje i | |  |  |  |  |  | Sprawnie wykorzystuje wiedzę w | |  | funkcją (tkanek, narządów, układów | | | | |  |
| eksperymenty po omówieniu instrukcji; | |  |  |  |  |  | praktyce; | |  | narządów, organizmów). | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Posługuje się poznanymi | |  | Posługuje się informacjami z literatury | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  | wiadomościami i umiejętnościami do | |  | popularnonaukowej, słowników, źródeł | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  | rozwiązania prostych zadań | |  | multimedialnych; | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | problemowych; dostrzega związki | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | przyczynowo-skutkowe; | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Planuje przebieg prostych | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | obserwacji i eksperymentów, | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | formułuje wnioski; | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  | | |  | | | |  | | | |  |  |
| **Uczeń otrzyma ocenę celującą, jeśli:** | | | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą , dostateczną, dobrą, bardzo dobrą | | | | | | | | | | | oraz: |  |
|  |  |  | Samodzielnie zdobywa i przekazuje informacje wykorzystując wszelkie źródła wiedzy., Umiejętnie kojarzy wszelkie zjawiska, | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | zna i rozumie mechanizm ich powstawania. . Projektuje i przeprowadza doświadczenia przyrodnicze, prezentuje wyniki i wnioski. | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | Potrafi przewidzieć skutki procesów, zjawisk przyrodniczych. | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Bierze udział w konkursach przedmiotowych **z sukcesami**. | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |

**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z BIOLOGII DLA UCZNIA KLASY VII**

**OCENA ŚRÓDROCZNA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uczeń otrzyma ocenę** | **Uczeń otrzyma ocenę dostateczną, jeśli:** | | |  | **Uczeń otrzyma ocenę dobrą, jeśli:** | |  |  | **Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą,** | | | | | |
| **dopuszczającą, jeśli:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **jeśli:** | |  |  |  |
| Wie, czym zajmuje się biologia; | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | | | | | |
| Rozpoznaje wybrane typy | przewidziane na ocenę dopuszczającą oraz: | | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | | | | | |  |
| komórek i tkanek zwierzęcych; | Opisuje zadania wybranych dziedzin | | |  | dostateczną oraz: | |  | dostateczną, dobrą | | | oraz: |  |  |  |
| Opisuje hierarchiczną budowę | biologii; | |  |  | Wykorzystuje wiedzę w praktyce; | |  | Postrzega organizm człowieka | | | | |  |  |
| organizmu człowieka; | Poprawnie posługuje się metodologią badań | | |  | Posługuje się poznanymi wiadomościami i | |  | całościowo; | |  |  |  |  |  |
| Wymienia i wskazuje narządy i | przyrodniczych; | | |  | umiejętnościami do rozwiązania prostych | |  | Porównuje | | cechy | | budowy | | i |
| układy narządów budujące ciało | Opisuje budowę komórki i podstawowe | | |  | zadań problemowych; | |  | funkcjonowanie | | | wybranych | | układów | |
| człowieka, opisuje ich | różnice pomiędzy różnymi rodzajami | | |  | Wskazuje związek pomiędzy | |  | narządów człowieka (skóra, układ ruchu, | | | | | | |
| podstawowe funkcje (skóra, | komórek; | |  |  | poszczególnymi układami narządów | |  | pokarmowy, krwionośny;, limfatyczny), ; | | | | | | |
| układ ruchu, pokarmowy, | Nazywa podstawowe elementy | | |  | (skóra, układ ruchu, pokarmowy, | |  | Prezentuje | | przykłady | | praktycznego | | |
| krwionośny;, limfatyczny) | poszczególnych układów narządów | | |  | krwionośny;, limfatyczny), budującymi | |  | zastosowania poznanych wiadomości. | | | | | |  |
| Wie, jak udzielić pierwszej | budujących ciało człowieka, opisuje ich | | |  | ciało człowieka; Dostrzega związek | |  | Posługuje się poznanymi wiadomościami i | | | | | | |
| pomocy w nagłych wypadkach; | funkcje i procesy w nich zachodzące (skóra, | | |  | pomiędzy budową a funkcją tkanek, | |  | umiejętnościami do rozwiązywania zadań | | | | | | |
| Wie jakie zachowania stanowią | układ ruchu, pokarmowy, krwionośny;, | | |  | narządów, układów narządów; | |  | problemowych; | | |  |  |  |  |
| zagrożenie dla zdrowia | limfatyczny);; | | |  | Planuje przebieg obserwacji i | |  | Porównuje | | zjawiska, | | cechy, | | ich |
| człowieka,; opisuje wybrane | Wymienia zasady prawidłowego odżywiania | | |  | eksperymentów, formułuje wnioski; | |  | właściwości. | |  |  |  |  |  |
| choroby poznawanych układów | i stosuje je w praktyce; omawia zasady | | |  | Dostrzega związki przyczynowo- | |  | Projektuje i przeprowadza | | | | doświadczenia | | |
| narządów; | dbałości o własne ciało; | | |  | skutkowe. | |  | przyrodnicze, prezentuje wyniki i wnioski. | | | | | | |
| Wskazuje pokarmy bogate w | Opisuje zasady udzielania pierwszej | | |  |  |  |  | Sprawnie dostrzega związki | | | | |  |  |
| poszczególne składniki | pomocy, stosuje je w praktyce;; | | |  |  |  |  | przyczynowo-skutkowe. | | | |  |  |  |
| pokarmowe; | Charakteryzuje rolę poszczególnych | | |  |  |  |  | Posługuje się informacjami z literatury | | | | | |  |
| Wyszukuje w tekście określoną | skalników pokarmowych; | | |  |  |  |  | popularnonaukowej, słowników, źródeł | | | | | |  |
| informacje, odczytuje dane z | Podaje przyczyny i skutki wybranych | | |  |  |  |  | multimedialnych; | | |  |  |  |  |
| tabeli. | schorzeń poznawanych układów narządów; | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Przeprowadza proste obserwacje | Wykonuje zadania według pisemnej | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| i eksperymenty po omówieniu | instrukcji; | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| instrukcji; | Samodzielnie przeprowadza obserwacje i | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | eksperymenty, opisuje spostrzeżenia; | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
| **Uczeń otrzyma ocenę celującą,** | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą , dostateczną, dobrą, bardzo dobrą | | | | | | | | | | oraz: |  |  |  |
| **jeśli:** | Samodzielnie zdobywa, selekcjonuje i przekazuje informacje wykorzystując wszelkie źródła wiedzy., Umiejętnie kojarzy wszelkie | | | | | | | | | | | | |  |
|  | zjawiska, zna i rozumie mechanizm ich powstawania. . Potrafi przewidzieć skutki procesów, zjawisk biologicznych. Wykonuje | | | | | | | | | | | |  |  |
|  | dodatkowe prace wg własnych zainteresowań lub zlecone przez nauczyciela, potrafi biegle posługiwać się zdobytymi wiadomościami | | | | | | | | | | | | | |
|  | przy rozwiązywaniu zadań problemowych, | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Bierze udział w konkursach przedmiotowych **z sukcesami**. | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Samodzielnie przygotowuje lekcję lub jej fragmenty. | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **OCENA ROCZNA** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | | |  | |  |  | | | | | |
| **Uczeń otrzyma ocenę dopuszczającą,** | |  | **Uczeń otrzyma ocenę dostateczną, jeśli:** | | | **Uczeń otrzyma ocenę dobrą, jeśli:** | |  | **Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą,** | | | | | |
| **jeśli:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **jeśli:** |  |  |  |
| Wymienia i wskazuje układy narządów | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | | Opanował wiedzę i zdobył | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | | | | |
| budujące ciało człowieka, opisuje ich | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą | |  | umiejętności przewidziane na ocenę | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | | | | | |
| podstawowe funkcje (oddechowy, |  |  | oraz: | |  | dopuszczającą , dostateczną oraz: | |  | dostateczną, dobrą oraz: | | |  |  |  |
| wydalniczy, hormonalny, nerwowy); | |  | Nazywa podstawowe elementy | |  | Wykorzystuje wiedzę w praktyce; | |  | Postrzega organizm człowieka | | | |  |  |
| Wie, jak udzielić pierwszej pomocy w | |  | poszczególnych układów narządów | |  | Posługuje się poznanymi | |  | całościowo; Wyjaśnia funkcjonowanie | | | | | |
| nagłych wypadkach; |  |  | budujących ciało człowieka, opisuje ich | | | wiadomościami i umiejętnościami do | |  | poszczególnych układów narządów | | | | |  |
| Wie jakie zachowania stanowią zagrożenie | |  | funkcje i procesy w nich zachodzące | |  | rozwiązania prostych zadań | |  | budujących ciało człowieka | | | |  |  |
| dla zdrowia człowieka,; opisuje wybrane | |  | (oddechowy, wydalniczy, hormonalny, | | | problemowych; | |  | (oddechowy, wydalniczy, hormonalny, | | | | | |
| choroby poznawanych układów narządów | |  | nerwowy);; | |  | Wskazuje związek pomiędzy | |  | nerwowy, narządy zmysłów);, | | | |  |  |
| (oddechowy, wydalniczy, hormonalny, | |  | Opisuje zasady udzielania pierwszej | |  | poszczególnymi układami narządów, | |  | Porównuje | cechy | | budowy | | i |
| nerwowy, narządy zmysłów); |  |  | pomocy, stosuje je w praktyce;; | |  | budującymi ciało człowieka; | |  | funkcjonowanie | | wybranych | | układów | |
| Wyjaśnia sens oddychania komórkowego; | |  | Opisuje przebieg i znaczenie oddychania | | | Dostrzega związek pomiędzy | |  | narządów człowieka ; | | |  |  |  |
| Opisuje zmiany w organizmie człowieka | |  | komórkowego; | |  | budową a funkcją tkanek, narządów, | |  | Prezentuje | przykłady | | praktycznego | | |
| zachodzące w czasie dojrzewania |  |  | Podaje przyczyny i skutki wybranych | | | układów narządów; | |  | zastosowania poznanych wiadomości. | | | | | |
| płciowego; |  |  | schorzeń poznawanych układów narządów | | | Wyjaśnia negatywny wpływ używek | |  | Posługuje |  | się | poznanymi | | |
| Opisuje etapy rozwojowe człowieka; | |  | (oddechowy, wydalniczy, hormonalny, | | | na organizm; | |  | wiadomościami | | i umiejętnościami | | | do |
| Wskazuje narządy zmysłów i bodźce | |  | nerwowy, narządy zmysłów);; | |  | Opisuje mechanizm widzenie i | |  | rozwiązywania zadań problemowych; | | | | | |
| przez nie odbierane, |  |  | Charakteryzuje etapy rozwojowe | |  | powstawania wrażenia słuchowego; | |  | Porównuje | zjawiska, | | cechy, | | ich |
| Rozpoznaje etapy rozwojowe człowieka; | |  | człowieka; Opisuje zmiany zachodzące w | | | Planuje przebieg obserwacji i | |  | właściwości. | |  |  |  |  |
| Posługuje się pojęciem homeostazy; | |  | organizmie w czasie dojrzewania | |  | eksperymentów, formułuje wnioski; | |  | Projektuje i przeprowadza | | | |  |  |
| Wymienia substancje prowadzące do | |  | płciowego; | |  | Dostrzega związki przyczynowo- | |  | doświadczenia przyrodnicze, prezentuje | | | | | |
| uzależnień; |  |  | Wyjaśnia znaczenie stanu homeostazy | | | skutkowe. | |  | wyniki i wnioski. | | |  |  |  |
|  |  |  | organizmu; | |  |  |  |  | Sprawnie dostrzega związki | | | |  |  |
| Wyszukuje w tekście określoną |  |  | Opisuje zagrożenia dla zdrowia człowieka | | |  |  |  | przyczynowo-skutkowe. | | |  |  |  |
| informacje, odczytuje dane z tabeli. | |  | związanych z używkami; | |  |  |  |  | Posługuje się informacjami z literatury | | | | | |
| Przeprowadza proste obserwacje i |  |  | Wykonuje zadania według pisemnej | |  |  |  |  | popularnonaukowej, słowników, źródeł | | | | | |
| eksperymenty po omówieniu instrukcji; | |  | instrukcji; | |  |  |  |  | multimedialnych; | | |  |  |  |
|  |  |  | Samodzielnie przeprowadza obserwacje i | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | eksperymenty, opisuje spostrzeżenia; | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | | |  | | |  | | | | |  |
| **Uczeń otrzyma ocenę celującą, jeśli:** | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą , dostateczną, dobrą, bardzo dobrą oraz: | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Samodzielnie zdobywa, selekcjonuje i przekazuje informacje wykorzystując wszelkie źródła wiedzy., Umiejętnie kojarzy | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | wszelkie zjawiska, zna i rozumie mechanizm ich powstawania. . Potrafi przewidzieć skutki procesów, zjawisk biologicznych. | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | Wykonuje dodatkowe prace wg własnych zainteresowań lub zlecone przez nauczyciela, potrafi biegle posługiwać się | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  | zdobytymi wiadomościami przy rozwiązywaniu zadań problemowych, | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Bierze udział w konkursach przedmiotowych **z sukcesami**. | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Samodzielnie przygotowuje lekcję lub jej fragmenty. | | | | |  |  |  |  |  |  |  |

**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z BIOLOGII DLA UCZNIA KLASY VIII**

**OCENA ŚRÓDROCZNA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uczeń otrzyma ocenę** |  | **Uczeń otrzyma ocenę dostateczną, jeśli:** | |  | **Uczeń otrzyma ocenę dobrą, jeśli:** | |  |  | **Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą,** | | | |
| **dopuszczającą, jeśli:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **jeśli:** | |  |
| Określa zakres badań genetyki, |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | | | |
| podaje przykłady zastosowania |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą oraz: | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | | | | |
| genetyki w różnych dziedzinach. |  | Rozumie pojęcie zmienności genetycznej, | |  | dostateczną oraz: | |  | dostateczną, dobrą | | | oraz: |  |
| Przedstawia rolę DNA jako |  | Wymienia nazwy zasad azotowych, | |  | Uzasadnia występowanie zmienności | |  | Wyjaśnia znaczenie replikacji, | | | | |
| nośnika informacji genetycznej; |  | posługuje się pojęciami gen, kariotyp, helisa, | |  | genetycznej wśród ludzi; wyjaśnia proces | |  | rekombinacji genetycznej; zapisuje | | | | |
| rozróżnia cechy dziedziczne i |  | gen, genotyp, nukleotyd, cecha dominująca, | |  | replikacji i jego znaczenia; | |  | krzyżówki genetyczne, przewiduje | | | | |
| niedziedziczne; wie, gdzie |  | recesywna, homozygota, heterozygota, | |  | Wskazuje cechy indywidualne i | |  | genotyp i fenotyp potomstwa; projektuje | | | | |
| zachodzą podziały mitotyczne i |  | mutacja genowa, chromosomowa;; Rozumie | |  | gatunkowe; omawia zastosowanie | |  | krzyżówki genetyczne | | | |  |
| mejotyczne; Rozróżnia fenotyp i |  | sens podziałów mitotycznych i | |  | genetyki w różnych dziedzinach; Omawia | |  | Prezentuje | | przykłady | | praktycznego |
| genotyp, cechę dominującą i |  | mejotycznych; Omawia badania G, Mendla, | |  | podziały komórkowe, wskazuje różnice, | |  | zastosowania poznanych wiadomości. | | | | |
| recesywną; Wymienia czynniki |  | wykonuje krzyżówki jednogenowe; Omawia | |  | prawo czystości gamet; Wyjaśnia | |  | Posługuje się poznanymi wiadomościami i | | | | |
| mutagenne; podaje przykłady |  | dziedziczenie wybranych cech człowieka, w | |  | mechanizmy powstawania mutacji, | |  | umiejętnościami do rozwiązywania zadań | | | | |
| chorób genetycznych; |  | tym grup krwi i płci; | |  | znaczenie badań prenatalnych; | |  | problemowych; | | |  |  |
| Posługuje się pojęciem ewolucji, |  | Omawia dowody ewolucji, posługuje się | |  | Rozwiązuje krzyżówki genetyczne; | |  | Porównuje i analizuje zjawiska, cechy, ich | | | | |
| wymienia przykładowe dowody, |  | pojęciem relikt, endemit, dobór naturalny i | |  | Analizuje przebieg ewolucji człowieka | |  | właściwości. | |  |  |  |
| podaje przykłady doboru |  | sztuczny, wymienia czynniki, które miały | |  | Wykorzystuje wiedzę w praktyce; | |  | Sprawnie dostrzega związki | | | |  |
| sztucznego; wymienia przykłady |  | wpływ na ewolucję człowieka. Określa | |  | Posługuje się poznanymi wiadomościami i | |  | przyczynowo-skutkowe. | | | |  |
| cech człowieka wskazujące na |  | stanowisko systematyczne człowieka, | |  | umiejętnościami do rozwiązania prostych | |  | Posługuje się informacjami z literatury | | | | |
| pokrewieństwo do wybranych grup |  |  |  |  | zadań problemowych; Dostrzega związki | |  | popularnonaukowej, słowników, źródeł | | | | |
| systematycznych; |  |  |  |  | przyczynowo-skutkowe. | |  | multimedialnych; | | |  |  |
| Wyszukuje w tekście określoną |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| informację, odczytuje dane z |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| tabeli, wykresu, krzyżówki |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| genetycznej. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Uczeń otrzyma ocenę celującą,** |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą , dostateczną, dobrą, bardzo dobrą | | | | | | | | | oraz: |  |
| **jeśli:** |  | Samodzielnie zdobywa, selekcjonuje i przekazuje informacje wykorzystując wszelkie źródła wiedzy., Umiejętnie kojarzy wszelkie | | | | | | | | | | |
|  |  | zjawiska, zna i rozumie mechanizm ich powstawania. . Potrafi przewidzieć skutki procesów, zjawisk biologicznych. Wykonuje | | | | | | | | | | |
|  |  | dodatkowe prace wg własnych zainteresowań lub zlecone przez nauczyciela, potrafi biegle posługiwać się zdobytymi wiadomościami | | | | | | | | | | |
|  |  | przy rozwiązywaniu zadań problemowych, | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Bierze udział w konkursach przedmiotowych **z sukcesami**. | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  | Samodzielnie przygotowuje lekcję lub jej fragmenty. | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **OCENA ROCZNA** | | | | |  |  |  |  |  |
|  | | |  | | |  | |  |  | | | |
| **Uczeń otrzyma ocenę dopuszczającą, jeśli:** | | | **Uczeń otrzyma ocenę dostateczną, jeśli:** | | | **Uczeń otrzyma ocenę dobrą, jeśli:** | |  | **Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą,** | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **jeśli:** |  |
| Wie czym zajmuje się ekologia, wymienia | | | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | | Opanował wiedzę i zdobył | |  | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności | | | |
| czynniki ograniczające występowanie | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą | |  | umiejętności przewidziane na ocenę | |  | przewidziane na ocenę dopuszczającą , | | | |
| różnych gatunków w różnych środowiskach; | | | oraz: | |  | dopuszczającą , dostateczną oraz: | |  | dostateczną, dobrą oraz: | | |  |
| Rozróżnia populacje od gatunku, wymienia | | | Rozróżnia siedlisko i niszę ekologiczną, | | | Określa wpływ wybranych | |  | Prezentuje | przykłady | | praktycznego |
| wybrane cechy populacji; Podaje przykłady | | | posługuje się pojęciem tolerancji | |  | czynników środowiska na | |  | zastosowania poznanych wiadomości. | | | |
| zależności międzygatunkowych; Wie czym | | | ekologicznej; Omawia cechy populacji; | | | funkcjonowanie organizmów, | |  | Posługuje |  | się | poznanymi |
| jest ekosystem, podaje przykłady oraz jego | | | Charakteryzuje antagonistyczne i | |  | Omawia skutki zależności | |  | wiadomościami | | i umiejętnościami do | |
| elementy; wymienia czynniki wpływające na | | | nieantagonistyczne zależności pomiędzy | | | antagonistycznych i | |  | rozwiązywania zadań problemowych; | | | |
| stan ekosystemów; Podaje przykłady | |  | populacjami; Wskazuje elementy | |  | nieantagonistycznych pomiędzy | |  | Porównuje i analizuje zjawiska, cechy, | | | |
| wpływu człowieka na bioróżnorodność; | | | biocenozy i biotopu, omawia przemiany | | | populacjami, wskazuje | |  | ich właściwości. | |  |  |
| Wymienia przykłady zasobów przyrody oraz | | | energii i materii w ekosystemie; Rozróżnia | | | przystosowania organizmów do | |  | Sprawnie dostrzega związki | | | |
| racjonalnych sposobów gospodarowania | | | ekosystemy naturalne i sztuczne; | |  | realizacji określonych zależności; | |  | przyczynowo-skutkowe, samodzielnie | | | |
| nimi; Wymienia formy ochrony przyrody; | | | Wskazuje przyczyny spadku | |  | omawia różnice pomiędzy | |  | interpretuje dane; | | |  |
| Wyszukuje w tekście określoną informację, | | | bioróżnorodności; Klasyfikuje zasoby | | | ekosystemami, zależności pomiędzy | |  | Posługuje się informacjami z literatury | | | |
| odczytuje dane z tabeli, wykresu. | |  | przyrody ze względu na ich odnawialność | | | biocenozą a biotopem; przebieg | |  | popularnonaukowej, słowników, źródeł | | | |
|  |  |  | i wyczerpywalność; Omawia na czym | | | sukcesji pierwotnej i wtórnej; | |  | multimedialnych; | | |  |
|  |  |  | polega racjonalne gospodarowanie | |  | Charakteryzuje poziomy | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | zasobami przyrody; Rozróżnia zadania | | | różnorodności biologicznej, wyjaśnia | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | różnych form ochrony przyrody, | |  | znaczenie biologicznej | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Wykonuje zadania według pisemnej | |  | różnorodności; Wykazuje skutki | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | instrukcji; | |  | niewłaściwej eksploatacji zasobów, | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Samodzielnie przeprowadza obserwacje i | | | wyjaśnia na czym polega | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | eksperymenty, opisuje spostrzeżenia; | |  | zrównoważony rozwój; Omawia | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | formy ochrony przyrody; | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Wykorzystuje wiedzę w praktyce; | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Posługuje się poznanymi | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | wiadomościami i umiejętnościami do | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | rozwiązania prostych zadań | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | problemowych; | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Dostrzega związki przyczynowo- | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | skutkowe. | |  |  |  |  |  |
|  | | |  | | |  | | |  | | | |
| **Uczeń otrzyma ocenę celującą, jeśli:** | | | Opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą , dostateczną, dobrą, bardzo dobrą oraz: | | | | | | | | | |
|  |  |  | Samodzielnie zdobywa, selekcjonuje i przekazuje informacje wykorzystując wszelkie źródła wiedzy., Umiejętnie kojarzy | | | | | | | | | |
|  |  |  | wszelkie zjawiska, zna i rozumie mechanizm ich powstawania. . Potrafi przewidzieć skutki procesów, zjawisk biologicznych. | | | | | | | | | |
|  |  |  | Wykonuje dodatkowe prace wg własnych zainteresowań lub zlecone przez nauczyciela, potrafi biegle posługiwać się | | | | | | | | | |
|  |  |  | zdobytymi wiadomościami przy rozwiązywaniu zadań problemowych, | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Bierze udział w konkursach przedmiotowych **z sukcesami**. | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Samodzielnie przygotowuje lekcję lub jej fragmenty. | | | | |  |  |  |  |  |