

Umiejętności uczniów wymagane na poszczególne oceny dla klasy pierwszej KNOSSP

Dział I. Biologia jako nauka o życiu. Metody badawcze

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Uczeń:				
- podaje przykład praktycznego zastosowania wiedzy biologicznej	- wyjaśnia, czym zajmuje się biologia - wskazuje różnice między obserwacją i eksperymentem - określa zasady prowadzenia obserwacji i eksperymentów	- wyjaśnia, dlaczego warto się uczyć biologii - w opisie doświadczenia rozróżnia cel, spostrzeżenie i wniosek	- wymienia etapy eksperymentu	- ocenia wybraną informację dotyczącą biologii pochodzącą z prasy - planuje pracę badawczą

Dział II. Budowa i funkcjonowanie komórek

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Uczeń:				
- sporządza preparat mikroskopowy według instrukcji - opisuje kształt i wielkość komórek - wskazuje podstawowe różnice między komórkami roślinnymi i zwierzęcymi - wymienia cechy istot żywych	- posługuje się mikroskopem i opisuje obserwowaną komórkę (obserwacja bezpośrednia lub zastępcza) - rozpoznaje na schemacie i nazywa podstawowe struktury komórkowe - porównuje budowę komórki roślinnej i zwierzęcej - ocenia, czy dany organizm jest samożywny czy cudzożywny - opisuje czynności życiowe organizmów - odczytuje z wykresów i tabel informacje na temat składu chemicznego organizmów - opisuje wybrane właściwości wody i jej biologiczne funkcje	- prowadzi obserwacje mikroskopowe - wymienia czynniki niezbędne do życia - wskazuje przykłady zależności między właściwościami fizycznymi wody a jej funkcją biologiczną - podaje przykłady zależności między budową i funkcją komórek	- interpretuje budowę komórek w związku z pełnioną przez nie funkcją - dokumentuje obserwacje mikroskopową za pomocą rysunku - porównuje funkcje życiowe u organizmów samożywnych i cudzożywnych - wymienia związki chemiczne wchodzące w skład organizmów	- rozpoznaje struktury komórkowe, obserwując nieomawiane wcześniej komórki - formułuje argumenty uzasadniające jedność organizmów

Dział III. Różnorodność organizmów - bakterie, protisty, grzyby

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Uczeń:				
<p>-wymienia środowiska, w których żyją bakterie, protisty, grzyby i glony</p> <p>- podaje przykłady ich roli w przyrodzie i życiu człowieka</p> <p>- wskazuje organizmy samożywne i cudzożywne</p> <p>-odróżnia muchomory od innych grzybów</p>	<p>- podaje przykłady nazw gatunkowych</p> <p>-wyjaśnia znaczenie klasyfikacji organizmów (na wybranym przykładzie)</p> <p>-wyjaśnia, na czym opiera się naturalny system klasyfikacji</p> <p>- wskazuje różnice między bakteriami i protistami</p> <p>- opisuje charakterystyczne cechy budowy bakterii, grzybów, protistów oraz czynności życiowe: odżywianie się, oddychanie i rozmnażanie się</p> <p>- na podstawie sposobu odżywiania się glonów, grzybów i bakterii określa ich funkcje w przyrodzie</p> <p>- na przykładzie glonów wskazuje przystosowania do wodnego środowiska życia</p> <p>- porównuje fotosyntezę, oddychanie tlenowe i fermentację alkoholową</p> <p>- wyjaśnia, czym są wirusy i jaką rolę pełnią</p> <p>- wyjaśnia na przykładzie porostów termin „organizmy pionierskie”</p> <p>- opisuje współzależność glonów i grzybów tworzących porost</p>	<p>- stosuje definicje gatunku do ustalenia, czy opisywana grupa organizmów jest gatunkiem</p> <p>- wykazuje związek między budową, czynnościami życiowymi i znaczeniem bakterii, protistów i grzybów</p> <p>- porównuje poznane organizmy</p> <p>- ocenia stopień zanieczyszczenia środowiska za pomocą skali porostowej</p>	<p>- wyjaśnia cel i sposób klasyfikacji organizmów</p> <p>- wyjaśnia różnice między naturalnym i sztucznym sposobem klasyfikacji</p> <p>- porównuje komórkę eukariotyczną i prokariotyczną</p> <p>- wskazuje wybrane przystosowania w budowie bakterii, protistów i grzybów do warunków środowiska i trybu życia</p> <p>- posługuje się pojęciami: glon, pasożyt, saprobiont, destruent, producent, mikoryza, organizm pionierski</p>	<p>- planuje i przeprowadza doświadczenie potwierdzające znaczenie bakterii, glonów lub grzybów w środowisku</p> <p>- opisuje fermentację alkoholową: produkty, substraty, korzyści</p> <p>- interpretuje budowę poznanych organizmów ze względu na funkcje</p>

Dział IV. Budowa i czynności życiowe roślin na przykładzie nasiennych

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Uczeń:				
<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje organy rośliny nasiennej i wymienia ich funkcje - wymienia czynności życiowe roślin - wyjaśnia, na czym polega odżywianie się roślin i jakie znaczenie ma ten proces - wymienia warunki sprzyjające rozwojowi rośliny - prowadzi hodowlę rośliny okrytonasiennej 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje podstawowe przystosowania organów roślinnych do pełnienia funkcji życiowych - rozpoznaje typowe modyfikacje organów roślinnych - sporządza preparat mikroskopowy skórki cebuli i odwzorowuje kształt i ułożenie komórek na schemacie - rozpoznaje i opisuje wybrane tkanki roślinne - wskazuje różnice w budowie tkanek - opisuje przebieg procesów: fotosyntezy, oddychania komórkowego, transpiracji, pobierania i przewodzenia wody oraz rozpuszczonych w niej substancji, kiełkowania nasion - wyjaśnia znaczenie odżywiania się, oddychania, transpiracji i rozmnażania się roślin - odczytuje schematy przedstawiające fotosyntezę i oddychanie komórkowe oraz informacje w formie tabel, schematów i wykresów ilustrujące wpływ czynników na intensywność fotosyntezy i oddychania - prowadzi według instrukcji proste doświadczenie wykazujące wpływ wybranego czynnika na rozwój rośliny - prowadzi i dokumentuje hodowlę wybranej rośliny 	<ul style="list-style-type: none"> - wykazuje związek między budową organów roślinnych a pełnioną funkcją i środowiskiem życia - dokumentuje obserwacje tkanek rysunkiem - zapisuje za pomocą prostych schematów przebieg procesów życiowych roślin - wskazuje zależności między warunkami środowiska a budową roślin i przebiegiem procesów życiowych - opisuje oraz porównuje taksje i nastie - wyjaśnia pochodzenie roślin użytkowych - przedstawia przyczyny i skutki kolonizacji nowych środowisk przez rośliny 	<ul style="list-style-type: none"> - obserwując roślinę nieomawianą na lekcji, stawia hipotezy dotyczące jej środowiska życia i je uzasadnia - przedstawia za pomocą schematu ułożenie tkanek w roślinie - interpretuje budowę tkankową organów roślinnych w związku z pełnionymi przez nie funkcjami - interpretuje schematy przedstawiające fotosyntezę i oddychanie komórkowe oraz informacje w formie tabel, schematów i wykresów ilustrujące wpływ czynników na intensywność fotosyntezy, oddychania, transpiracji, wzrostu rośliny - rozpoznaje wybrane rośliny użytkowe i podaje przykłady ich wykorzystania 	<ul style="list-style-type: none"> - projektuje oraz prowadzi obserwacje i doświadczenia ilustrujące wpływ warunków życia na rozwój rośliny, prowadzi ich dokumentację - posługuje się modelami do objaśniania procesów osmozy i dyfuzji zachodzących w roślinie - ocenia skutki kolonizacji nowych środowisk przez rośliny

Dział V. Różnorodność roślin

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Uczeń:				
<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia w środowisku mchy, paprocie, rośliny nago- i okrytozalążkowe -wskazuje podobieństwa i różnice w budowie mchów, paproci, roślin nago- i okrytozalążkowych - wymienia wspólne cechy roślin 	<ul style="list-style-type: none"> - obserwuje i opisuje budowę oraz funkcje życiowe mchów, paproci, roślin nago- i okrytozalążkowych - wskazuje przystosowania w budowie roślin do warunków środowiska -wyjaśnia, że różnorodność roślin jest wynikiem ich przystosowania się do różnych środowisk życia -analizując budowę mchu, wyjaśnia jego rolę w przyrodzie -odróżnia i porównuje rośliny jedno- i dwuliścienne - rozpoznaje gatunki rodzimych roślin iglastych 	<ul style="list-style-type: none"> - uzasadnia przynależność wskazanych okazów do poszczególnych grup - na podstawie położenia geograficznego i danych klimatycznych opisuje charakterystyczną roślinność - porównuje sposoby rozmnażania się roślin nago- i okrytozalążkowych - porównuje rośliny nago- i okrytozalążkowe 	<ul style="list-style-type: none"> - wykazuje komplikowanie się budowy roślin (od mszaków do paprotników) - rozpoznaje i porównuje paprotniki - posługuje się kluczem do oznaczania roślin -wykonuje zielnik -wskazuje podobieństwa i różnice w budowie przedstawicieli wybranych grup roślin - wymienia cechy gatunkowe wybranej rośliny - wskazuje na mapie biomy i wymienia ich cechy charakterystyczne 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje przedstawicieli wybranych rodzin okrytozalążkowych