

BIOLOGIA 5 – WYMAGANIA EDUKACYJNE niezbędne do uzyskania śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych wynikających z realizowanego programu nauczania

Dział programu	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
<p>I PÓLROCZE</p> <p>I. Biologia – nauka o życiu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - określ, czym zajmuje się biologia - wymień cechy organizmów żywych - wymień 2 podstawowe sposoby zdobywania wiedzy biologicznej - wymień 3 sposoby dokumentowania obserwacji 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnij, na czym polegają podstawowe czynności życiowe organizmów - wymień przyrządy stosowane w biologii i określ ich przeznaczenie (lupa, lornetka, mikroskop) - podaj 3 obiekty, które można obserwować przez mikroskop optyczny 	<ul style="list-style-type: none"> - wymień różne źródła wiedzy biologicznej i opisz ich zastosowanie - podaj przykład problemu badawczego, hipotezy - objaśnij zasady prowadzenia obserwacji mikroskopowych - wymień etapy metody naukowej 	<ul style="list-style-type: none"> - przedstaw hierarchiczną organizację budowy organizmu wielokomórkowego - podaj różnice między doświadczeniem a obserwacją - objaśnij, jak wykonać preparat mikroskopowy 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnij, czym się różni próba kontrolna od próby badawczej - omów budowę mikroskopu, określając funkcję poszczególnych elementów optycznych i mechanicznych - oblicz powiększenie obrazu w mikroskopie
<p>II. Budowa i czynności życiowe organizmów</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnij, czym są komórki - dokonaj obserwacji mikroskopowej komórki (podstawowej jednostki życia) - rozpoznaj elementy budowy komórki (błona komórkowa, wakuola, cytoplazma, jądro komórkowe, chloroplast, mitochondrium, ściana komórkowa) 	<ul style="list-style-type: none"> - wymień elementy występujące w komórce roślinnej i zwierzęcej, przedstaw ich funkcje - porównaj budowę komórki roślinnej i bakteryjnej - wyjaśnij istotę procesów oddychania tlenowego i fermentacji - przedstaw istotę fotosyntezy jako jednego ze sposobów odżywiania się organizmów - wyjaśnij, czym jest samożywność i cudzożywność 	<ul style="list-style-type: none"> - porównaj budowę komórki bakterii, roślin i zwierząt, wskazując cechy umożliwiające ich rozróżnienie - omów proces fotosyntezy (substraty, produkty i warunki przebiegu procesu) - omów oddychanie tlenowe i fermentację (substraty, produkty i warunki przebiegu) - omów na przykładach różne formy cudzożywności 	<ul style="list-style-type: none"> - zaplanuj i przeprowadź doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy, sporządź sprawozdanie - zaplanuj i przeprowadź doświadczenie wykazujące, że podczas fermentacji drożdże wydzielają dwutlenek węgla, sporządź sprawozdanie 	<ul style="list-style-type: none"> - porównaj proces fermentacji i oddychania tlenowego - wyjaśnij różnicę pomiędzy pojęciami oddychania a wymiany gazowej - porównaj procesy oddychania tlenowego i fotosyntezy

<p>III. Wirusy, bakterie, grzyby</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wymień królestwa organizmów - przedstaw cechy organizmów charakterystyczne dla danego królestwa - przedstaw drogi rozprzestrzeniania się wirusów i bakterii - omów zasady zapobiegania chorobom wywoływanym przez wirusy (grypa, ospa, różyczka, świnka, odra, AIDS) i bakterie (gruźlica, borelioza, tężec, salmonelloza) - podaj miejsca występowania bakterii - przedstaw przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka - przedstaw środowiska życia grzybów (w tym grzybów porostowych) 	<ul style="list-style-type: none"> - wymień cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do bakterii, grzybów – przyporządkuj do odpowiedniego królestwa przykładowe organizmy, wykazując te cechy - opisz budowę grzyba kapeluszowego - omów znaczenie bakterii, grzybów, w tym porostów, w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> - wymień podstawowe formy morfologiczne bakterii - przedstaw czynności życiowe bakterii - uzasadnij, dlaczego wirusy nie są organizmami - wykaż na przykładach różnorodność budowy grzybów (jedno-, wielokomórkowe) - przedstaw wybrane czynności życiowe grzybów (odżywanie, oddychanie) 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnij, czym jest gatunek - uzasadnij potrzebę klasyfikowania organizmów i omów zasady systemu klasyfikacji biologicznej - wykorzystaj różne źródła wiedzy do opisu wybranego organizmu np. świnki morskiej - wyjaśnij, dlaczego porosty nazywamy organizmami pionierskimi 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnij, czym zajmuje się systematyka - przedstaw przynależność systematyczną wybranego gatunku rośliny lub zwierzęcia - wyjaśnij, dlaczego porosty nazywamy organizmami wskaźnikowymi, symbiotycznymi - wyjaśnij, do czego wykorzystywana jest skala porostowa
---	--	--	---	---	---

<p>II PÓŁROCZE</p> <p>IV. Różnorodność roślin – od mchów do okrytonasiennych</p>	<p>– przedstaw na podstawie obserwacji cechy budowy zewnętrznej wybranej rośliny</p> <p>- rozpoznaj organy rośliny i określ ich funkcje (korzeń, łodyga, liść, kwiat)</p> <p>- wyjaśnij znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i dla człowieka</p> <p>- rozróżnij formy morfologiczne roślin okrytonasiennych (rośliny zielne, krzewinki, krzewy, drzewa) i podaj przykłady</p> <p>- rozróżnij elementy budowy kwiatu</p>	<p>- dokonaj obserwacji przedstawicieli mchów oraz paprociowych i przedstaw cechy ich budowy zewnętrznej,</p> <p>- rozpoznaj przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych</p> <p>- przedstaw znaczenie roślin paprociowych w przyrodzie,</p> <p>- przedstaw znaczenie nagonasiennych oraz okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka,</p> <p>- przedstaw cechy budowy zewnętrznej rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny</p>	<p>- na podstawie obecności charakterystycznych cech zidentyfikuj nieznany organizm jako przedstawiciela danej grupy roślin (mchy, paprociowe, nagonasienne, okrytonasienne)</p> <p>- przedstaw sposoby rozprzestrzeniania się nasion,</p> <p>- rozpoznaj przedstawicieli rodzimych drzew liściastych</p> <p>- rozróżnij elementy budowy kwiatu i określ ich funkcje w rozmnażaniu płciowym</p>	<p>– rozpoznaj nieznany organizm jako przedstawiciela jednej z grup roślin na podstawie jego cech morfologicznych (mchy, paprocie, nagonasienne, okrytonasienne)</p>	<p>- zaplanuj i przeprowadź doświadczenie wykazujące wpływ wybranego czynnika środowiska (temperatura, dostęp tlenu, światła lub wody) na proces kiełkowania nasion</p>
--	---	---	---	--	---