

WYMAGANIA EDUKACYJNE – BIOLOGIA – klasa 5

Organizacja i chemizm życia. Uczeń na ocenę:				
dopuszczającą	dostateczną	dobłą	bardzo dobrą	celującą
<ol style="list-style-type: none"> 1. przedstawia hierarchiczną organizację budowy organizmów, 2. wymienia i opisuje czynności życiowych organizmów 3. charakteryzuje i podaje przykłady organizmów roślinożernych, mięsożernych i wszystkożernych 	<ol style="list-style-type: none"> 1. wymienia podstawowe grupy związków chemicznych występujących w organizmach (białka, cukry, tłuszcze, kwasy nukleinowe, woda, sole mineralne), 2. dokonuje obserwacji mikroskopowych komórki (podstawowej jednostki życia), 3. rozpoznaje (pod mikroskopem, na schemacie, na zdjęciu lub na podstawie opisu) podstawowe elementy budowy komórki (błona komórkowa, cytoplazma, jądro komórkowe, chloroplast, mitochondrium, wakuola, ściana komórkowa), 4. charakteryzuje i podaje przykłady pasożytów zewnętrznych i wewnętrznych, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. podaje funkcje podstawowych grup związków chemicznych, 2. przedstawia funkcje ściany i błony komórkowej, cytoplazmy, jądra komórkowego, chloroplastów, mitochondrium, wakuoli, ściana komórkowa), 3. charakteryzuje elementy budujące komórkę bakteryjną, 4. charakteryzuje i podaje przykłady saprobiontów, 5. wyjaśnia istotę mechanizmu wymiany gazowej oraz charakteryzuje proces u zwierząt i roślin 	<ol style="list-style-type: none"> 1. porównuje budowę komórki bakterii, roślin i zwierząt, wskazując cechy umożliwiające ich rozróżnienie, 2. przedstawia oddychanie tlenowe i fermentację jako sposoby wytwarzania energii potrzebnej do życia (substraty, produkty i warunki przebiegu procesów), 3. przedstawia istotę fotosyntezy jako jednego ze sposobów odżywiania się organizmów (substraty, produkty i warunki przebiegu procesu) oraz planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące, że podczas fermentacji drożdże wydzielają dwutlenek węgla, 2. rozpoznaje (pod mikroskopem, na schemacie, na zdjęciu lub na podstawie opisu) oraz charakteryzuje struktury odpowiedzialne za syntezę, przetwarzanie i transport białek,
Klasyfikacja organizmów. Uczeń na ocenę:				
dopuszczającą	dostateczną	dobłą	bardzo dobrą	celującą
<ol style="list-style-type: none"> 1. wie, co jest podstawową jednostką klasyfikacji organizmów, 2. w nazwie gatunkowej wskazuje wyraz określający rodzaj oraz gatunek, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. przedstawia charakterystyczne cechy organizmów pozwalające przyporządkować je do jednego z każdego z pięciu królestw; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. charakteryzuje czym jest gatunek, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. uzasadnia potrzebę klasyfikowania organizmów i przedstawia zasady systemu klasyfikacji biologicznej; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. wymienia w odpowiedniej kolejności jednostki klasyfikacji zwierząt i roślin

Wirusy, bakterie, protisty, grzyby. Uczeń na ocenę:				
dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
<ol style="list-style-type: none"> wymienia nazwy chorób wirusowych (grypa, ospa, różyczka, świnka, odra, AIDS), podaje miejsca występowania bakterii przedstawia środowiska życia grzybów (w tym grzybów porostowych), 	<ol style="list-style-type: none"> uzasadnia, dlaczego wirusy nie są organizmami, opisuje na schemacie budowę wirusa, charakteryzuje cechy komórki bakteryjnej, wyjaśnia znaczenie bakterii oraz grzybów, w tym porostów, w przyrodzie i dla człowieka, wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do grzybów, wyказuje różnorodność budowy grzybów (jednokomórkowe, wielokomórkowe), rozpoznaje formy skorupiaste, listkowate oraz krzaczkowate porostów, 	<ol style="list-style-type: none"> przedstawia drogi rozprzestrzeniania się i zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez wirusy (grypa, ospa, różyczka, świnka, odra, AIDS), bakterie (gruźlica, borelioza, tężec, salmonelloza) charakteryzuje budowę grzyba kapeluszowego oraz porostu, 	<ol style="list-style-type: none"> wyjaśnia na czym polega namnażanie wirusów, charakteryzuje czynności życiowe bakterii oraz grzybów – odżywianie, oddychanie i rozmnażanie, wyjaśnia pojęcia grzybnia, strzępka, mikoryza, rozpoznaje wybrane gatunki grzybów (pleśniak, drożdże, hubiak, grzyby kapeluszowe) 	<ol style="list-style-type: none"> charakteryzuje bakteriofagi (budowa, działanie, korzyści dla człowieka),
Różnorodność i jedność roślin – organy roślinne, mchy paprotniki, rośliny nagonasienne i okrytonasienne. Uczeń na ocenę:				
dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
<ol style="list-style-type: none"> dokonuje obserwacji rośliny okrytonasiennej (zdjęcia, ryciny, okazy żywe) i rozpoznaje jej organy, 	<ol style="list-style-type: none"> określa główne funkcje organów roślinnych (korzeń, łodyga, liść), 	<ol style="list-style-type: none"> opisuje budowę organów roślinnych (korzeń, łodyga, liść), przedstawia sposoby rozmnażania wegetatywnego roślin (rozłogi, łodygi podziemne) 	<ol style="list-style-type: none"> pokazuje adaptacje roślin okrytonasiennych do życia w określonych środowiskach, 	<ol style="list-style-type: none"> opisuje działanie aparatów szparkowych, włosników,

<ol style="list-style-type: none"> 1. przedstawia środowisko życia mchów i paprotników, 2. planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność mchów do chłonięcia wody, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. rozpoznaje wybrane gatunki mchów, paproci, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. dokonuje obserwacji przedstawicieli mchów, przedstawia cechy ich budowy zewnętrznej, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. na podstawie obecności charakterystycznych cech identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela mchów, paproci, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. korzystając ze schematów opisuje cykl rozwojowy mchów oraz paproci okrytonasiennej,
<ol style="list-style-type: none"> 1. przedstawia cechy budowy zewnętrznej rośliny nagonasiennej (zimozielone igły, szyszki, pień,) na przykładzie sosny, 2. rozróżnia formy morfologiczne roślin okrytonasiennych (rośliny zielne, krzewinki, krzewy, drzewa), 	<ol style="list-style-type: none"> 1. wyjaśnia znaczenie roślin nagonasiennych i okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka, 2. rozpoznaje wybranych przedstawicieli rodzimych drzew liściastych, 3. przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się nasion wskazując odpowiednie adaptacje w budowie owoców do tego procesu, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych po igłach, szyszkach i pokroju, 2. przedstawia budowę nasiona rośliny oraz funkcje poszczególnych elementów (łupina nasienna, bielmo, zarodek), 	<ol style="list-style-type: none"> 1. wyjaśnia różnicę między roślinami nagonasiennymi i okrytonasiennymi, 2. rozróżnia elementy budowy kwiatu i określa ich funkcje w rozmnażaniu płciowym, 3. rozpoznaje wybrane kwiatostany i owoce, charakteryzuje przystosowania roślin do zapylania przez wiatr oraz przez zwierzęta, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. korzystając ze schematów opisuje cykl rozwojowy sosny oraz wybranej rośliny okrytonasiennej, 2. planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranego czynnika środowiska (temperatura, dostęp tlenu, światła lub wody) na proces kiełkowania nasion