

Wymagania edukacyjne do otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z biologii w klasie 5 Szkoły Podstawowej nr 1 im. ks. prof. Józefa Tischnera w Starym Sączu oparte na Programie nauczania biologii Puls życia autorstwa Anny Zdziennickiej

Treści nauczania Podstawy programowej		Ocenę				
Dział	Ust. / Pkt.	dopuszczającą otrzymuje uczeń, który	dostateczną otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dopuszczającą i ponadto:	dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dostateczną i ponadto:	bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dobrą i ponadto:	celującą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę bardzo dobrą i ponadto:
I. Organizacja i chemizm życia		- wymienia czynności życiowe organizmów - wskazuje komórki jako podstawowej jednostki życia	- opisuje wskazane cechy organizmów - wymienia elementy stopniowego komplikowania się organizmu roślinnego lub zwierzęcego	- wykazuje cechy wspólne organizmów - wymienia elementy stopniowego komplikowania się organizmu roślinnego i zwierzęcego	- charakteryzuje wszystkie czynności życiowe organizmów - omawia na ilustracji stopniowe komplikowania się budowy organizmów zwierzęcych i roślinnych, zwracając uwagę na różnicę organizmu roślinnego i zwierzęcego	- wykazuje jedność budowy organizmów - analizuje na ilustracji stopniowe komplikowania się budowy organizmów zwierzęcych i roślinnych
		- wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia - podaje przykłady organizmów jedno- i wielokomórkowych - obserwuje preparat nabłonka przygotowany przez nauczyciela	- wyjaśnia, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu - wymienia organelle komórki zwierzęcej - z pomocą nauczyciela wykonuje preparat nabłonka	- opisuje kształty komórek zwierzęcych - opisuje budowę komórki zwierzęcej na podstawie ilustracji - z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje preparat nabłonka	- rozpoznaje na ilustracji elementy budowy komórki zwierzęcej i omawia ich funkcje - wykonuje preparat nabłonka - rozpoznaje organelle komórki zwierzęcej i rysuje jej obraz mikroskopowy	- z dowolnego materiału tworzy model komórki, zachowując cechy organelli - sprawnie posługuje się mikroskopem - samodzielnie wykonuje preparat nabłonka i rysuje dokładny obraz widziany pod mikroskopem, z zaznaczeniem widocznych elementów komórki
		- na podstawie obserwacji preparatów, ilustracji i schematów wnioskuje o komórkowej budowie organizmów - wymienia elementy budowy komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i grzybowej - obserwuje pod	- podaje przykłady komórki beźądrowej i jądrowej - wymienia funkcje elementów komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i grzybowej - z pomocą nauczyciela wykonuje preparat mocznicy kanadyjskiej - obserwuje pod	- wyjaśnia, czym są komórki jądrowe i beźądrowe oraz podaje ich przykłady - samodzielnie wykonuje preparat mocznicy kanadyjskiej - odróżnia pod mikroskopem elementy budowy komórki - wyjaśnia rolę poszczególnych	- omawia elementy i funkcje budowy komórki - na podstawie ilustracji analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek, wskazuje cechy umożliwiające rozróżnienie komórek - samodzielnie wykonuje preparat mocznicy	- analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek i wykazuje ich związek z pełnionymi funkcjami - sprawnie posługuje się mikroskopem, samodzielnie wykonuje preparat nabłonka i rysuje dokładny obraz widziany pod

		mikroskopem preparat moczarki kanadyjskiej przygotowany przez nauczyciela • pod opieką nauczyciela rysuje obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem	mikroskopem organelle wskazane przez nauczyciela	elementów komórki • z niewielką pomocą nauczyciela rysuje obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem	kanadyjskiej, rozpoznaje elementy budowy komórki roślinnej i rysuje jej obraz mikroskopowy	mikroskopem
--	--	--	---	--	---	--------------------



Treści nauczania Podstawy programowej		Ocenę				
Dział	Ust. / Pkt.	dopuszczającą otrzymuje uczeń, który	dostateczną otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dopuszczającą i ponadto:	dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dostateczną i ponadto:	bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dobrą i ponadto:	celującą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę bardzo dobrą i ponadto:
I. Organizacja i chemizm życia		• wyjaśnia, czym jest odżywianie się • wyjaśnia, czym jest samożywność • podaje przykłady organizmów samożywnych	• wskazuje fotosyntezę jako sposób odżywiania się • wskazuje substancje biorące udział w fotosyntezie i wymienia produkty fotosyntezy • z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność przebiegu fotosyntezy	• wymienia czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy • wskazuje substraty i produkty fotosyntezy • <i>omawia sposoby wykorzystania przez roślinę produktów fotosyntezy</i> • z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy	• wyjaśnia, na czym polega fotosynteza • omawia zależność przebiegu fotosyntezy od obecności wody, dwutlenku węgla i światła • schematycznie zapisuje i omawia przebieg fotosyntezy • na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy	• analizuje przystosowanie roślin do przeprowadzania fotosyntezy • planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy • na podstawie zdobytej wcześniej wiedzy wskazuje w różnych warzywach i owocach materiały zapasowe jako produkty fotosyntezy
		• wyjaśnia, czym jest cudzożywność • podaje przykłady organizmów cudzożywnych • wymienia rodzaje cudzożywności	• krótko opisuje różne sposoby odżywiania się zwierząt • wyjaśnia, w jaki sposób wskazany organizm cudzożywny pobiera pokarm	• omawia wybrane sposoby cudzożywności • podaje przykłady organizmów należących do różnych grup organizmów cudzożywnych	• charakteryzuje rodzaje cudzożywności występujące u różnych grup organizmów • wykazuje przystosowania do pobierania pokarmów występujące u różnych grup organizmów cudzożywnych	• wyjaśnia znaczenie organizmów odżywiających się martwą substancją organiczną • <i>wyjaśnia, na czym polega cudzożywność roślin pasożytniczych i półpasożytniczych</i>

		• określa, czym jest oddychanie • wymienia sposoby oddychania • wskazuje drożdże jako organizmy przeprowadzające fermentację	• wyróżnia oddychanie tlenowe i fermentację • wskazuje organizmy uzyskujące energię z oddychania tlenowego i fermentacji • wyjaśnia, że produktem fermentacji drożdży jest dwutlenek węgla • wskazuje mitochondrium jako miejsce, w którym zachodzi utlenianie	• wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego • wskazuje różnice w miejscu przebiegu utleniania i fermentacji w komórce • wymienia narządy wymiany gazowej zwierząt lądowych i wodnych • omawia doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże	• zapisuje schematycznie przebieg oddychania • określa warunki przebiegu oddychania i fermentacji • charakteryzuje wymianę gazową u roślin i zwierząt • z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże	• porównuje zapis przebiegu oddychania tlenowego z zapisem przebiegu fermentacji • analizuje związek budowy narządów wymiany gazowej ze środowiskiem życia organizmów • samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże
--	--	--	---	---	---	--

Treści nauczania Podstawy programowej		Ocenę				
Dział	Ust. / Pkt.	dopuszczającą otrzymuje uczeń, który	dostateczną otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dopuszczającą i ponadto:	dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dostateczną i ponadto:	bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dobrą i ponadto:	celującą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę bardzo dobrą i ponadto:
II. Różnorodność życia	1. Klasyfikacja organizmów	- wymienia jednostki klasyfikacji biologicznej - wymienia nazwy królestw organizmów	- wyjaśnia, czym zajmuje się systematyka - podaje definicję gatunku - wymienia nazwy królestw i podaje przykłady organizmów należących do danego królestwa	- wykazuje hierarchiczną strukturę jednostek klasyfikacji biologicznej - charakteryzuje wskazane królestwo - na podstawie ilustracji przyporządkowuje organizm do królestwa	- porównuje wcześniejsze i współczesne zasady klasyfikacji organizmów - wyjaśnia zasady nadawania nazw gatunkom - przedstawia cechy organizmów, na podstawie których można je zaklasyfikować do danego królestwa	- uzasadnia konieczność klasyfikacji organizmów - porównuje jednostki klasyfikacji zwierząt z jednostkami klasyfikacji roślin - z pomocą nauczyciela korzysta z różnych kluczy do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy
	2. Wirusy – bezkomórkowe formy materii	- wyjaśnia krótko, dlaczego wirusy nie są organizmami - wymienia miejsca występowania wirusów	- opisuje cechy budowy wirusów - wymienia cechy, którymi wirusy różnią się od organizmów - podaje przykłady chorób wirusowych	- wykazuje, dlaczego wirusy nie są organizmami - omawia wybrane choroby wirusowe	- wskazuje drogi wnikania wirusów do organizmu - omawia wdrażanie zasad profilaktyki chorób wirusowych	wyszukuje informacji w materiałach edukacji zdrowotnej o zasadach profilaktyki chorób wywoływanych przez wirusy (grypa, różyczka, świnka, odra, AIDS)
	3. Bakterie-organizmy jednokomórkowe	- wskazuje miejsca występowania bakterii - wymienia czynności życiowe	- opisuje cechy budowy bakterii - wymienia przykłady bakterii	- omawia wybrane czynności życiowe bakterii - wyjaśnia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka	- omawia wpływ bakterii na organizm człowieka - wskazuje drogi wnikania bakterii do organizmu - prezentuje wszystkie czynności życiowe bakterii - ocenia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka	- omawia choroby bakteryjne, - wskazuje drogi przenoszenia - przedstawia zasady zapobiegania tym chorobom - ocenia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka

Treści nauczania Podstawy programowej		Ocenę				
Dział	Ust. / Pkt.	dopuszczającą otrzymuje uczeń, który	dostateczną otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dopuszczającą i ponadto:	dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dostateczną i ponadto:	bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dobrą i ponadto:	celującą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę bardzo dobrą i ponadto:
II. Różnorodność życia	6. Grzyby-organizmy cudzożywne	- wymienia środowiska życia grzybów i porostów - podaje przykłady grzybów i porostów - na podstawie okazu naturalnego lub ilustracji opisuje budowę grzybów - wymienia sposoby rozmnażania się grzybów - rozpoznaje porosty wśród innych organizmów	- wymienia cechy pozwalające zaklasyfikować organizm do grzybów - omawia wskazaną czynność życiową grzybów - podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka	- wykazuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka - analizuje różnorodność budowy grzybów - wyjaśnia sposoby oddychania i odżywiania się grzybów - wykazuje, że porosty są zbudowane z grzybni i glonów	- określa znaczenie poszczególnych komponentów w budowie plechy porostu - rozpoznaje różne formy morfologiczne porostów i podaje ich nazwy - opisuje czynności życiowe grzybów – odżywianie, oddychanie i rozmnażanie się	- analizuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka - proponuje sposób badania czystości powietrza na podstawie informacji o wrażliwości porostów na zanieczyszczenia - wyjaśnia, dlaczego porosty określa się mianem organizmów pionierskich
	5. Różnorodność i jedność roślin / 5) Rośliny okrytonasienne	- wymienia podstawowe funkcje korzenia - rozpoznaje systemy korzeniowe	- omawia budowę zewnętrzną korzenia - wskazuje poszczególne strefy	- wykazuje związek korzenia z adaptacją do środowiska zajmowanego przez roślinę - opisuje przyrost korzenia na długość	- wykazuje przystosowania korzenia do pobierania wody przez roślin - omawia teoretycznie doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny	projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny

Treści nauczania Podstawy programowej		Ocenę				
Dział	Ust. / Pkt.	dopuszczającą otrzymuje uczeń, który	dostateczną otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dopuszczającą i ponadto:	dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dostateczną i ponadto:	bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dobrą i ponadto:	celującą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę bardzo dobrą i ponadto:
II. Różnorodność życia	5. Różnorodność i jedność roślin / 5) Rośliny okrytonasienne	- wymienia nazwy elementów budowy zewnętrznej łodygi - wymienia funkcje łodygi	- wyjaśnia różnicę między pędem a łodygą - wskazuje części pędu roślin zielnych	omawia funkcje poszczególnych elementów pędu	- na żywym okazie lub ilustracji wskazuje i omawia części łodygi - omawia budowę zewnętrzną łodygi różnych form morfologicznych (roślin zielnych, krzewów, drzew)	na żywych okazach lub ilustracji wykazuje podobieństwa i różnice przystosowania łodygi różnych form morfologicznych (roślin zielnych, krzewów, drzew) do pełnionych funkcji
		rozpoznaje elementy budowy liścia	wymienia funkcje liści	rozpoznaje liście pojedyncze i liście złożone	wykazuje związek budowy z funkcjami liści	na materiale zielnikowym lub ilustracji wykazuje różnorodność budowy liści
	5. Różnorodność i jedność roślin / 2) Mchy	- na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje mchy wśród innych roślin - wymienia miejsca występowania mchów	- wskazuje nazwy elementów budowy mchów - z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy	- na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje elementy budowy mchów i wyjaśnia ich funkcje - z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy	- wyjaśnia, dlaczego mchy uważane są za najprostsze rośliny lądowe - przeprowadza według opisu doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy	samodzielnie planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy
		na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje paprocie wśród innych roślin	- podaje nazwy organów paproci - wymienia miejsca występowania paprociowych	- wyjaśnia rolę poszczególnych organów paproci - rozpoznaje na ilustracji w podręczniku jedną paproć	- wyjaśnia znaczenie paprociowych w przyrodzie i dla człowieka - rozpoznaje na ilustracji w podręczniku dwie paprocie	- wykazuje na podstawie ilustracji lub żywych okazów różnorodność paprociowych - rozpoznaje na ilustracji w podręczniku trzy paprocie

--	--	--	--	--	--	--

Treści nauczania Podstawy programowej		Ocenę				
Dział	Ust. / Pkt.	dopuszczającą otrzymuje uczeń, który	dostateczną otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dopuszczającą i ponadto:	dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dostateczną i ponadto:	bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę dobrą i ponadto:	celującą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności na ocenę bardzo dobrą i ponadto:
II. Różnorodność życia	5. Różnorodność i jedność roślin / 4) Rośliny nagonasienne	- wymienia miejsca występowania roślin nagonasiennych - rozpoznaje na podstawie ilustracji lub żywych okazów rośliny nagonasienne wśród innych roślin	- wyjaśnia funkcje kwiatów i nasion - omawia budowę rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny	wymienia przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia	- wyказuje przystosowania roślin nagonasiennych do środowiska - omawia znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i dla człowieka	- rozpoznaje rodzime gatunki roślin nagonasiennych - określa, z jakiego gatunku drzewa lub krzewu pochodzi wskazana szyszka
	5. Różnorodność i jedność roślin / 5) Rośliny okrytonasienne	- wymienia miejsca występowania roślin okrytonasiennych - na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje rośliny okrytonasienne wśród innych roślin	- na podstawie ilustracji, żywego lub zielnikowego okazu roślinnego wykazuje różnorodność form roślin okrytonasiennych - podaje nazwy elementów budowy kwiatu - na ilustracji lub żywym okazy rozpoznaje organy roślinne i wymienia ich funkcje	- rozpoznaje formy roślin okrytonasiennych - odróżnia kwiat od kwiatostanu	- omawia funkcje poszczególnych elementów kwiatu - wyjaśnia, dlaczego kwiatostany ułatwiają zapylenie	- wyjaśnia rolę elementów kwiatu w rozmnażaniu roślin - wyказuje związek budowy kwiatu ze sposobem zapylenia
		- wymienia rodzaje owoców - przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się owoców	- na podstawie ilustracji lub żywych okazów omawia budowę owoców - wymienia rodzaje owoców	- wyказuje zmiany zachodzące w kwiecie po zapyleniu - określa rolę owocni w klasyfikacji owoców	wyказuje adaptacje budowy owoców do sposobów ich rozprzestrzeniania się	- wyjaśnia wpływ różnych czynników na kiełkowanie nasion - planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wody na kiełkowanie nasion

		- wymienia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie - z pomocą nauczyciela klasyfikuje nieznaną roślinę do odpowiedniej grupy	- podaje przykłady znaczenia roślin okrytonasiennych dla człowieka - z niewielką pomocą nauczyciela klasyfikuje nieznaną roślinę do odpowiedniej grupy	- ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie - klasyfikuje nieznaną roślinę do odpowiedniej grupy	- ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych dla człowieka - przy pomocy nauczyciela korzysta z prostego klucza lub aplikacji mobilnej do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy	- sprawnie korzysta z prostego klucza lub aplikacji mobilnej do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy - wykazuje na dowolnych przykładach różnorodność roślin okrytonasiennych i ich znaczenie
--	--	--	---	---	---	--

mgr Renata Jasińska - Nowacka