

1. Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych ocen klasyfikacyjnych z biologii:

KLASA 5				
Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dopuszczającej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dostatecznej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dobrej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny bardzo dobrej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny celującej
-omawia budowę organizmu od komórki do układu,	-wymienia podstawowe grupy związków chemicznych występujących w organizmach (białka, cukry, tłuszcze),	-przedstawia hierarchiczną organizację budowy organizmów,	-wymienia najważniejsze pierwiastki budujące ciała organizmów,	-podaje funkcje białek, cukrów, tłuszczów, kwasów nukleinowych, wody oraz soli mineralnych,
-rozpoznaje na schemacie podstawowe elementy budowy komórki,	-rozpoznaje pod mikroskopem podstawowe elementy budowy komórki,	-rozpoznaje na podstawie opisu podstawowe elementy budowy komórki,	-przedstawia funkcje poszczególnych elementów budowy komórki,	-rysuje prosty schemat budowy komórki i omawia funkcje elementów budowy komórki,
-rozpoznaje na zdjęciu/schemacie komórkę roślinną i zwierzęcą,	-omawia czym różni się komórka roślinna i zwierzęca,	-porównuje budowę komórki bakterii, roślin i zwierząt,	-wskazuje cechy umożliwiające rozróżnienie komórki bakteryjnej, zwierzęcej i roślinnej,	-wyjaśnia czym różni się komórka grzybowa od roślinnej i zwierzęcej,
-wyjaśnia jak odżywiają się organizmy samożywne,	-opisuje czym jest fotosynteza,	-wyjaśnia dlaczego rośliny mogą przeprowadzać fotosyntezę,	-wyjaśnia które elementy to produkty, a które to substraty fotosyntezy,	-planuje doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy,
-wymienia czynności życiowe organizmów.	-omawia wybrane czynności życiowe organizmów.	-wyjaśnia co to jest oddychanie komórkowe.	-przedstawia oddychanie tlenowe i fermentację jako sposoby	-wymienia produkty i substraty oddychania tlenowego

			wytwarzania energii.	oraz fermentacji.
--	--	--	----------------------	-------------------

KLASA 6				
Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dopuszczającej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dostatecznej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dobrej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny bardzo dobrej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny celującej
-rozpoznaje na zdjęciu/schemacie tkanki zwierzęce,	-rozpoznaje pod mikroskopem tkanki zwierzęce,	-rozpoznaje na podstawie opisu tkanki zwierzęce,	-rozpoznaje rodzaje tkanek zwierzęcych: nabłonkowej i mięśniowej,	-wskazuje cechy adaptacyjne tkanek zwierzęcych do pełnienia określonych funkcji,
-rozpoznaje parzydełkowce, płazińce, nicienie i pierścienice na zdjęciach, filmach, schematach.	-przedstawia środowisko i tryb życia parzydełkowców, płazińców, nicieni i pierścienic,	-przedstawia cechy morfologiczne parzydełkowców, płazińców, nicieni i pierścienic,	-przedstawia drogi inwazji płazińców pasożytniczych i omawia sposoby profilaktyki chorób wywołanych przez wybrane pasożyty,	-wykazuje związek budowy morfologicznej tasiemców z pasożytniczym trybem życia,
-wymienia 4 grupy zwierząt należących do bezkręgowców,	-omawia cechy wspólne wybranej grupy zwierząt spośród: parzydełkowców, pierścienic, nicieni i płazińców,	-wyjaśnia znaczenie parzydełkowców, płazińców, nicieni i pierścienic w przyrodzie,	-przedstawia drogi inwazji nicieni pasożytniczych i omawia sposoby profilaktyki chorób człowieka wywoływanych przez te pasożyty,	-omawia cykl rozwojowy tasiemca uzbrojonego,
-omawia poziomy organizacji ciała zwierząt (od komórki do organizmu).	-wymienia przystosowania pierścienic do trybu życia.	- przedstawia znaczenie parzydełkowców, płazińców, nicieni i pierścienic dla człowieka.	-omawia przystosowania pierścienic do trybu życia.	-wymieniam pierścienice wód morskich i wód słodkich.

KLASA 7				
Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dopuszczającej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dostatecznej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dobrej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny bardzo dobrej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny celującej
-przedstawia hierarchizację budowy organizmu człowieka (od komórki do organizmu),	-rozpoznaje elementy budowy skóry na modelu, schemacie,	-rozpoznaje elementy budowy skóry według opisu,	-określa związek budowy elementów skóry z funkcjami pełnionymi przez skórę,	
-wymienia warstwy skóry - przedstawia podstawowe funkcje skóry -wymienia wytwory naskórka,	-omawia funkcje skóry i warstwy podskórnej -rozpoznaje na ilustracji lub schemacie warstwy skóry,	-wykazuje na konkretnych przykładach związek między budową a funkcjami skóry	-rozpoznaje elementy budowy skóry na modelu, -opisuje funkcje poszczególnych wytworów naskórka,	-określa związek budowy tych elementów z funkcjami pełnionymi przez skórę,
-wymienia choroby skóry,	-omawia zasady profilaktyki chorób skóry,	-uzasadnia konieczność konsultacji lekarskiej w przypadku rozpoznania niepokojących zmian na skórze,	-określa związek nadmiernej ekspozycji na promieniowanie UV ze zwiększonym ryzykiem występowania i rozwoju choroby nowotworowej skóry,	-przygotowuje pytania aby przeprowadzić wywiad z lekarzem na temat chorób skóry oraz profilaktyki czerniaka i grzybiczy, skóry,
-rozpoznaje na schemacie elementy szkieletu osiowego,	-rozpoznaje na schemacie elementy szkieletu osiowego, obręczy i kończyn,	-przedstawia funkcje kości,	-określa cechy budowy fizycznej i chemicznej kości oraz planuje doświadczenie wykazujące rolę składników	-na przykładzie własnego organizmu wykazuje związek budowy kości

			chemicznych kości,	z ich funkcją,
-przedstawia rolę mięśni,	-omawia współdziałanie mięśni, ścięgien, kości i stawów w wykonywaniu ruchów,	-wyjaśnia przyczyny powstawania wad postawy,	-podaje przykłady schorzeń układu ruchu oraz zasady ich profilaktyki,	-uzasadnia konieczność aktywności fizycznej dla prawidłowej budowy i funkcjonowania układu ruchu,
-rozpoznaje elementy układu pokarmowego	-przedstawia funkcje elementów układu pokarmowego,	-określa związek budowy tych elementów z pełnioną funkcją,	-opisuje etapy i miejsce trawienia pokarmów w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego	-planuje doświadczenia badające wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi,
-wymienia rodzaje zębów u człowieka,	-opisuje rolę poszczególnych rodzajów zębów u człowieka,	-rozpoznaje rodzaje zębów oraz określa ich znaczenie w mechanicznej obróbce pokarmu,	- przedstawia przyczyny próchnicy i zasady jej profilaktyki	- uzasadnia konieczność dbałości o zęby,
-przedstawia źródła białek, cukrów i tłuszczu,	-wyjaśnia znaczenie składników pokarmowych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu,	-określa rolę witamin i soli mineralnych w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu,	-omawia rolę wody w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu,	-planuje doświadczenie wykrywające obecność składników pokarmowych w produktach spożywczych,
-analizuje skutki niedoboru witamin i składników mineralnych w organizmie,	-analizuje skutki niewłaściwej suplementacji witamin i składników mineralnych,	-wyjaśnia rolę błonnika w funkcjonowaniu układu pokarmowego	-uzasadnia konieczność systematycznego spożywania owoców i warzyw,	-uzasadnia konieczność stosowania diety zróżnicowanej i dostosowanej do potrzeb organizmu,
-wymienia choroby związane z niewłaściwym odżywianiem się,	-opisuje skutki anoreksji i bulimii,	-podaje przyczyny cukrzycy oraz konsekwencje nieleczonej cukrzycy,	-analizuje konsekwencje zdrowotne niewłaściwego odżywiania się,	-oblicza indeks masy ciała

-podaje przykłady chorób układu pokarmowego,	-wymienia zasady profilaktyki chorób układu pokarmowego,	-wiem czym objawia się zatrucie pokarmowe,	-uzasadnia konieczność badań przesiewowych w celu wykrywania wczesnych stadiów raka jelita grubego,	-wykazuje, że WZW A, WZW B i WZW C są chorobami związanymi z higieną układu pokarmowego,
-rozpoznaje elementy budowy układu krążenia na schemacie,	-rozpoznaje elementy budowy układu krążenia według opisu,	-przedstawia funkcje elementów układu krążenia	-analizuje krążenie krwi w obiegu małym i dużym,	-przedstawia rolę głównych składników krwi,
-wymienia grupy krwi	-wyjaśnia co to jest czynnik Rh,	-przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa,	-analizuje wpływ aktywności fizycznej i prawidłowej diety na funkcjonowanie układu krążenia,	-planuje doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia tętniczego krwi,
-podaje przykłady chorób krwi i układu krążenia.	-wymienia przyczyny chorób układu krążenia i chorób krwi.	-omawiam zasady profilaktyki chorób krwi i układu krążenia.	-wyjaśnia znaczenie badań profilaktycznych chorób układu krwionośnego.	-uzasadnia konieczność wykonywania badań kontrolnych krwi i pomiaru tętna.

KLASA 8				
Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dopuszczającej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dostatecznej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny dobrej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny bardzo dobrej	Wymagania niezbędne do uzyskania śródrocznej oceny celującej
-wyjaśnia co to jest genetyka,	-przedstawia rolę DNA,	-przedstawia budowę DNA,	-podaje znaczenie procesu replikacji DNA,	-wskazuje znaczenie struktury podwójnej helisy w procesie replikacji DNA,

-opisuje budowę chromosomu,	-podaje liczbę chromosomów człowieka	-rozdziela autosomy i chromosomy płci,	-przedstawia budowę nukleotydu,	-omawia zastosowanie genetyki w różnych dziedzinach: medycynie, kryminalistyce, rolnictwie i archeologii,
-wymienia nazwy podziałów komórkowych,	-wskazuje miejsce zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie człowieka,	-omawia znaczenie mitozy i mejozy	-wykazuje różnice między mitozą a mejozą,	-definiuje pojęcia: komórki haploidalne, komórki diploidalne.
-wyjaśnia pojęcia fenotyp i genotyp,	-wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie jednego genu,	-wyjaśnia pojęcia gen, allel, homozygota, heterozygota, dominacja, recesywność,	-rozpoznaje genotyp w krzyżówce genetycznej oraz określa fenotyp rodziców i pokolenia potomnego,	-zapisuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie określonej cechy i przewiduje genotypy oraz fenotypy potomstwa,
-podaje przykłady chorób sprzężonych z płcią	-wyjaśniam w jaki sposób dziedziczy się hemofilię i daltonizm,	-przedstawia zjawisko nosicielstwa chorób pod kątem dziedziczenia płci,	-wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie daltonizmu i hemofilii,	-interpretuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie hemofilii oraz daltonizmu,
-wymienia cztery główne grupy krwi występujące u człowieka,	-omawia sposób dziedziczenia grup krwi,	-wykonuje krzyżówkę genetyczną przedstawiającą dziedziczenie grup krwi,	-ustala grupy krwi dzieci na podstawie znajomości grup krwi ich rodziców	-określa konsekwencje dla drugiej ciąży wiążące się z wystąpieniem konfliktu serologicznego
-definiuje pojęcie <i>mutacja</i>	-rozdziela mutacje	-wyjaśnia, na czym	-wyjaśnia mechanizm	-uzasadnia, że mutacje

<p>-wymienia czynniki mutagenne -podaje przykłady chorób uwarunkowanych mutacjami genowymi i chromosomowymi.</p>	<p>genowe i chromosomowe -omawia przyczyny wybranych chorób genetycznych -wskazuje mechanizm dziedziczenia mukowiscydozy.</p>	<p>polegają mutacje genowe i chromosomowe -charakteryzuje wybrane choroby genetyczne.</p>	<p>powstawania mutacji genowych i chromosomowych -omawia zachowania zapobiegające powstawaniu mutacji.</p>	<p>są podstawowym czynnikiem zmienności organizmów -analizuje przyczyny mutacji i wskazuje ich skutki.</p>
--	---	---	--	--