

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z BIOLOGII

KLASA SIÓDMA

Rok szkolny 2019/2020

Program nauczania biologii „Puls życia” autorstwa Anny Zdziennickiej
Wydawnictwo Nowa Era

I. Wymagania edukacyjne

Wyróżniono następujące wymagania programowe: konieczne (K), podstawowe (P), rozszerzające (R), dopełniające (D) i wykraczające poza program nauczania (W).

Wymienione poziomy wymagań odpowiadają w przybliżeniu ocenom szkolnym.

- Wymagania **konieczne (K)** – obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których uczeń nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych podczas lekcji i wykonywać prostych zadań nawiązujących do sytuacji z życia codziennego.
- Wymagania **podstawowe (P)** – obejmują wymagania z poziomu K oraz wiadomości stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.
- Wymagania **rozszerzające (R)** – obejmują wymagania z poziomów K i P oraz wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, dotyczące zagadnień bardziej złożonych i nieco trudniejszych, przydatnych na kolejnych poziomach kształcenia;
- Wymagania **dopełniające (D)** – obejmują wymagania z poziomów K, P i R oraz obejmują wiadomości i umiejętności złożone dotyczące zadań problemowych, o wyższym stopniu trudności.
- Wymagania **wykraczające (W)** – stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.

Wymagania na poszczególne oceny szkolne:

- ocena dopuszczająca – wymagania z poziomu K,
- ocena dostateczna – wymagania z poziomów K i P,
- ocena dobra – wymagania z poziomów: K, P i R,
- ocena bardzo dobra – wymagania z poziomów: K, P, R i D,
- ocena celująca – wymagania z poziomów: K, P, R, D i W.

II. Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny

Dział I – Biologia jako nauka

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none">• określa przedmiot badań biologii jako nauki• podaje przykłady dziedzin biologii• wymienia dziedziny biologii zajmujące się budową i funkcjonowaniem człowieka• wymienia źródła wiedzy biologicznej
2.	<ul style="list-style-type: none">• wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę organizacji życia• wymienia elementy budowy komórek: roślinnej, zwierzęcej, grzybowej i bakteryjnej• obserwuje preparaty przygotowane przez nauczyciela
3.	<ul style="list-style-type: none">• wskazuje komórkę jako podstawowy element budowy ciała człowieka• wyjaśnia, czym jest tkanka• wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych• wyjaśnia, czym jest narząd• wymienia układy narządów czło

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none">• korzysta z poszczególnych źródeł wiedzy• opisuje cechy organizmów żywych
2.	<ul style="list-style-type: none">• wymienia funkcje poszczególnych struktur komórkowych• posługuje się mikroskopem• z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe• z pomocą nauczyciela rysuje obraz widziany pod mikroskopem
3.	<ul style="list-style-type: none">• określa najważniejsze funkcje poszczególnych tkanek zwierzęcych• podaje rozmieszczenie przykładowych tkanek zwierzęcych w organizmie• opisuje podstawowe funkcje poszczególnych układów narządów

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none">• posługuje się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej podczas rozwiązywania problemów• rozróżnia próby kontrolną i badawczą
2.	<ul style="list-style-type: none">• odróżnia pod mikroskopem, na schemacie, zdjęciu lub na podstawie opisu poszczególne elementy budowy komórki• samodzielnie wykonuje proste preparaty mikroskopowe• z niewielką pomocą nauczyciela rysuje obraz widziany pod mikroskopem• wyjaśnia rolę poszczególnych elementów komórki• porównuje budowę różnych komórek
3.	<ul style="list-style-type: none">• charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych• rysuje schemat komórki nerwowej i opisuje poszczególne elementy jej budowy• rozpoznaje pod mikroskopem lub na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych• wyjaśnia funkcje poszczególnych układów narządów

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none">• charakteryzuje wybrane dziedziny biologii• przedstawia metody badań stosowanych w biologii
2.	<ul style="list-style-type: none">• omawia budowę i funkcje struktur komórkowych• analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek• wyciąga wnioski dotyczące komórkowej budowy organizmów na podstawie obserwacji preparatów• wykonuje preparaty mikroskopowe, ustawia ostrość obrazu za pomocą śrub: makro- i mikrometrycznej, samodzielnie rysuje obraz widziany pod mikroskopem
3.	<ul style="list-style-type: none">• opisuje rodzaje tkanki nabłonkowej• charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi• opisuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka• przyporządkowuje tkanki do narządów i układów narządów• analizuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none">• wyszukuje i krytycznie analizuje informacje z różnych źródeł dotyczące różnych dziedzin biologii
2.	<ul style="list-style-type: none">• wykonuje przestrzenny model komórki z dowolnego materiału• analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek oraz wykazuje związek ich budowy z pełnioną funkcją• samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe• sprawnie posługuje się mikroskopem• dokładnie rysuje obraz widziany pod mikroskopem
3.	<ul style="list-style-type: none">• analizuje związek między budową a funkcją poszczególnych tkanek zwierzęcych• wykazuje zależność między poszczególnymi układami narządów• tworzy mapę pojęciową ilustrującą hierarchiczną budowę organizmu człowieka

Dział II – Skóra – powłoka organizmu

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none">• wymienia warstwy skóry• przedstawia podstawowe funkcje skóry• wymienia wytwory naskórka• z pomocą nauczyciela omawia wykonane doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
2.	<ul style="list-style-type: none">• wymienia choroby skóry• podaje przykłady dolegliwości skóry• omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje skóry i warstwy podskórnej • rozpoznaje na ilustracji lub schemacie warstwy skóry • samodzielnie omawia wykonane doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
2.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje stan zdrowej skóry • wskazuje konieczność dbania o dobry stan skóry • wymienia przyczyny grzybic skóry • wskazuje metody zapobiegania grzybicom skóry • klasyfikuje rodzaje oparzeń i odmrożeń skóry • omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń skóry

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na konkretnych przykładach związek między budową a funkcjami skóry • opisuje funkcje poszczególnych wytworów naskórka • z pomocą nauczyciela wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
2.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia objawy dolegliwości skóry • wyjaśnia, czym są alergię skórne • wyjaśnia zależność między ekspozycją skóry na silne nasłonecznienie a rozwojem czerniaka • uzasadnia konieczność konsultacji lekarskiej w przypadku pojawienia się zmian na skórze

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • na podstawie opisu wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
2.	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia wpływ promieni słonecznych na skórę • wyszukuje informacje o środkach kosmetycznych z filtrem UV przeznaczonych dla młodzieży • demonstruje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń skóry

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje odpowiednie informacje i planuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
2.	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje pytania i przeprowadza wywiad z lekarzem lub pielęgniarką na temat chorób skóry oraz profilaktyki czerniaka • wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat chorób, profilaktyki i pielęgnacji skóry młodzieńczej do projektu edukacyjnego

Dział III – Aparat ruchu

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje części bierną i czynną aparatu ruchu • podaje nazwy wskazanych elementów budowy szkieletu
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia elementy szkieletu osiowego

	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia elementy budujące klatkę piersiową • podaje nazwy odcinków kręgosłupa
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia elementy budowy szkieletu kończyn oraz ich obręczy
4.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje budowę kości • omawia cechy fizyczne kości • wskazuje miejsce występowania szpiku kostnego • wymienia składniki chemiczne kości
5.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje tkanki mięśniowej • wskazuje położenie tkanek mięśniowej gładkiej i poprzecznie prążkowanej szkieletowej
6.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia naturalne krzywizny kręgosłupa • opisuje przyczyny powstawania wad postawy • wymienia choroby aparatu ruchu • wskazuje ślad stopy z płaskostopiem • omawia przedstawione • na ilustracji wady podstawy

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	wskazuje na schemacie, rysunku i modelu szkielet osiowy oraz szkielet obręczy i kończyn
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na modelu lub ilustracji mózgo- i trzewioczaszkę • wymienia narządy chronione przez klatkę piersiową • wskazuje na schemacie, rysunku i modelu elementy szkieletu osiowego
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na modelu lub schemacie kości kończyny górnej i kończyny dolnej • wymienia rodzaje połączeń kości • opisuje budowę stawu • rozpoznaje rodzaje stawów • odróżnia staw zawiasowy od stawu kulistego
4.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia na podstawie ilustracji doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości
5.	<ul style="list-style-type: none"> • określa funkcje wskazanych mięśni szkieletowych • opisuje cechy tkanki mięśniowej • z pomocą nauczyciela wskazuje na ilustracji najważniejsze mięśnie szkieletowe
6.	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje przedstawione na ilustracji wady postawy • opisuje urazy kończyn • omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazów kończyn • omawia przyczyny chorób aparatu ruchu • omawia wady budowy stóp

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia sposób działania części biernej i czynnej aparatu ruchu • wskazuje na związek budowy kości z ich funkcją w organizmie
----	---

	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje różne kształty kości
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia kości budujące szkielet osiowy • charakteryzuje funkcje szkieletu osiowego • wyjaśnia związek budowy czaszki z pełnionymi przez nią funkcjami
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia kości tworzące obręcz barkową i miedniczną • porównuje budowę kończyny górnej i dolnej • charakteryzuje połączenia kości • wyjaśnia związek budowy stawu z zakresem ruchu kończyny
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje z pomocą nauczyciela doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości • omawia znaczenie składników chemicznych kości • opisuje rolę szpiku kostnego
5.	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje mięśnie szkieletowe wskazane na ilustracji • opisuje czynności mięśni wskazanych na schemacie • wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie mięśni • omawia warunki prawidłowej pracy mięśni
6.	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje naturalne krzywizny kręgosłupa • wyjaśnia przyczyny powstawania wad postawy • charakteryzuje zmiany zachodzące wraz z wiekiem w układzie kostnym • określa czynniki wpływające na prawidłowy rozwój muskulatury ciała • wyjaśnia przyczyny i skutki osteoporozy

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia związek budowy kości z ich funkcją w organizmie
2.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej • porównuje budowę poszczególnych odcinków kręgosłupa • rozpoznaje elementy budowy mózgowczaszki i trzewioczaszki
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek budowy szkieletu kończyn z funkcjami kończyn górnej i dolnej • wykazuje związek budowy szkieletu obręczy kończyn z ich funkcjami
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje przygotowane doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości • demonstruje na przykładzie cechy fizyczne kości
5.	<ul style="list-style-type: none"> • określa warunki prawidłowej pracy mięśni • charakteryzuje budowę i funkcje mięśni gładkich i poprzecznie prążkowanych • przedstawia negatywny wpływ środków dopingujących na zdrowie człowieka
6.	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje informacje dotyczące zapobiegania płaskostopiu • wyjaśnia konieczność stosowania rehabilitacji po przebytych urazach • planuje i demonstruje czynności udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazów kończyn • analizuje przyczyny urazów ścięgien

	<ul style="list-style-type: none"> • przewiduje skutki przyjmowania nieprawidłowej postawy ciała
--	---

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje podane kości pod względem kształtów • na przykładzie własnego organizmu wykazuje związek budowy kości z ich funkcją
2.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związek budowy poszczególnych kręgów kręgosłupa z pełnioną przez nie funkcją • wykazuje związek budowy odcinków kręgosłupa z pełnioną przez nie funkcją
3.	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje funkcje kończyn górnej i dolnej oraz wykazuje związek z funkcjonowaniem człowieka w środowisku
4.	<ul style="list-style-type: none"> • planuje i samodzielnie wykonuje doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości • wyszukuje odpowiednie informacje i przeprowadza doświadczenie ilustrujące wytrzymałość kości na złamanie
5.	<ul style="list-style-type: none"> • na przykładzie własnego organizmu analizuje współdziałanie mięśni, ścięgien, kości i stawów w wykonywaniu ruchów
6.	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje i prezentuje ćwiczenia zapobiegające deformacjom kręgosłupa • wyszukuje i prezentuje ćwiczenia rehabilitacyjne likwidujące płaskostopie • uzasadnia konieczność regularnych ćwiczeń gimnastycznych • dla prawidłowego funkcjonowania aparatu ruchu

Dział IV – Układ pokarmowy

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia podstawowe składniki odżywcze • wymienia produkty spożywcze zawierające białko • podaje przykłady pokarmów, które są źródłem węglowodanów • wymienia pokarmy zawierające tłuszcze • omawia z pomocą nauczyciela przebieg doświadczenia wykrywającego obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przykłady witamin rozpuszczalnych w wodzie i w tłuszczach • podaje przykład jednej awitaminozy • wymienia najważniejsze pierwiastki budujące ciała organizmów • podaje rolę dwóch wybranych makroelementów w organizmie człowieka • wymienia po trzy makroelementy i mikroelementy • omawia z pomocą nauczyciela przebieg doświadczenia dotyczącego wykrywania witaminy C
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega trawienie pokarmów • wymienia rodzaje zębów u człowieka • wymienia odcinki przewodu pokarmowego człowieka • omawia z pomocą nauczyciela przebieg doświadczenia badającego wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi
4.	<ul style="list-style-type: none"> • określa zasady zdrowego żywienia

	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przykłady chorób układu pokarmowego • wymienia zasady profilaktyki chorób układu pokarmowego • według podanego wzoru oblicza indeks masy ciała • wymienia przyczyny próchnicy zębów
--	---

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje składniki odżywcze na budulcowe i energetyczne • określa aminokwasy jako cząsteczki budulcowe białek • wskazuje rolę tłuszczów w organizmie • samodzielnie omawia przebieg doświadczenia wykrywającego obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia witaminy rozpuszczalne w wodzie i w tłuszczach • wymienia skutki niedoboru witamin • wskazuje rolę wody w organizmie • omawia znaczenie makroelementów i mikroelementów w organizmie człowieka • omawia na schemacie przebieg doświadczenia dotyczącego wykrywania witaminy C
3.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje rolę poszczególnych rodzajów zębów • wskazuje odcinki przewodu pokarmowego na planszy lub modelu • rozpoznaje wątrobę i trzustkę na schemacie • lokalizuje położenie wątroby i trzustki we własnym ciele • samodzielnie omawia przebieg doświadczenia badającego wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje grupy pokarmów w piramidzie zdrowego żywienia i aktywności fizycznej • wskazuje na zależność diety od zmiennych warunków zewnętrznych • układa jadłospis w zależności od zmiennych warunków zewnętrznych • wymienia choroby układu pokarmowego • analizuje indeks masy ciała swój i kolegów, wykazuje prawidłowości i odchylenia od normy • omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku zakrztuszenia

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie składników odżywczych dla organizmu • określa znaczenie błonnika w prawidłowym funkcjonowaniu układu pokarmowego • uzasadnia konieczność systematycznego spożywania owoców i warzyw • porównuje pokarmy pełnowartościowe i niepełnowartościowe • analizuje etykiety produktów spożywczych pod kątem zawartości różnych składników odżywczych • przeprowadza z pomocą nauczyciela doświadczenie wykrywające obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych
2.	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje rodzaje witamin • przedstawia rolę i skutki niedoboru witamin: A, C, B6, B12, B9,D • przedstawia rolę i skutki niedoboru składników mineralnych: Mg, Fe, Ca • określa skutki niewłaściwej suplementacji witamin i składników mineralnych na przygotowanym sprzęcie i z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje doświadczenie dotyczące wykrywania witaminy C
3.	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje poszczególne rodzaje zębów człowieka • wykazuje rolę zębów w mechanicznej obróbce pokarmu • omawia funkcje poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego

	<ul style="list-style-type: none"> • lokalizuje odcinki przewodu pokarmowego i wskazuje odpowiednie miejsca na powierzchni swojego ciała • charakteryzuje funkcje wątroby i trzustki • przeprowadza z pomocą nauczyciela doświadczenie badające wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>wartość energetyczna pokarmu</i> • wykazuje zależność między dietą a czynnikami, które ją warunkują • przewiduje skutki złego odżywiania się • omawia zasady profilaktyki choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy, zatrucia pokarmowego i raka jelita grubego • analizuje indeks masy ciała w zależności od stosowanej diety

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • ilustruje na przykładach źródła składników odżywczych i wyjaśnia ich znaczenie dla organizmu • wyjaśnia związek między spożywaniem produktów białkowych prawidłowym wzrostem ciała • omawia rolę aminokwasów egzogennych w organizmie • porównuje wartość energetyczną węglowodanów i tłuszczów • wyjaśnia skutki nadmiernego spożywania tłuszczów • samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych
2.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje skutki niedoboru witamin, makroelementów i mikroelementów w organizmie • przewiduje skutki niedoboru wody w organizmie • samodzielnie wykonuje doświadczenie dotyczące witaminy C
3.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie procesu trawienia • opisuje etapy trawienia pokarmów w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego • analizuje miejsca wchłaniania strawionego pokarmu i wody • samodzielnie przeprowadza doświadczenie badające wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między higieną odżywiania się a chorobami układu pokarmowego • demonstruje czynności udzielania pierwszej pomocy w przypadku zakrztuszenia • wskazuje zasady profilaktyki próchnicy zębów • wyjaśnia, dlaczego należy stosować dietę zróżnicowaną i dostosowaną do potrzeb organizmu (wiek, stan zdrowia, tryb życia, aktywność fizyczna, pora roku) • układa odpowiednią dietę dla uczniów z nadwagą i niedowagą

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych • analizuje zależność między rodzajami spożywanych pokarmów a funkcjonowaniem organizmu
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje informacje dotyczące roli błonnika w prawidłowym funkcjonowaniu przewodu pokarmowego • wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące witaminy

	C
3.	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i przeprowadza doświadczenie badające wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi uzasadnia konieczność stosowania zróżnicowanej diety dostosowanej do potrzeb organizmu uzasadnia konieczność dbałości o zęby
4.	<ul style="list-style-type: none"> przygotowuje i prezentuje wystąpienie w dowolnej formie na temat chorób związanych z zaburzeniami łaknienia i przemiany materii uzasadnia konieczność badań przesiewowych w celu wykrywania wczesnych stadiów raka jelita grubego

Dział V – Układ krążenia

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy elementów morfotycznych krwi wymienia grupy krwi wymienia składniki biorące udział w krzepnięciu krwi
2.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia narządy układu krwionośnego z pomocą nauczyciela omawia na podstawie ilustracji mały i duży obieg krwi
3.	<ul style="list-style-type: none"> lokalizuje położenie serca we własnym ciele wymienia elementy budowy serca podaje prawidłową wartość pulsu i ciśnienia zdrowego człowieka
4.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania wymienia choroby układu krwionośnego omawia pierwszą pomoc w wypadku krwawień i krwotoków
5.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy układu limfatycznego wymienia narządy układu limfatycznego
6.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia elementy układu odpornościowego wymienia rodzaje odporności przedstawia różnice między surowicą a szczepionką
7.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki mogące wywołać alergie opisuje objawy alergii

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> omawia funkcje krwi wymienia grupy krwi i wyjaśnia, co stanowi podstawę ich wyodrębnienia wyjaśnia, co to jest konflikt serologiczny
2.	<ul style="list-style-type: none"> omawia funkcje wybranego naczynia krwionośnego porównuje budowę i funkcje żył, tętnic oraz naczyń włosowatych opisuje funkcje zastawek żylnych

3.	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje elementy budowy serca i naczynia krwionośnego na schemacie (ilustracji z podręcznika) • wyjaśnia, czym jest puls
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przyczyny chorób układu krwionośnego • wymienia czynniki wpływające korzystnie na funkcjonowanie układu krwionośnego
5.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje budowę układu limfatycznego • omawia rolę węzłów chłonnych
6.	<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia odporność swoistą i nieswoistą, czynną i bierną, naturalną i sztuczną • definiuje szczepionkę i surowicę jako czynniki odpowiadające za odporność nabytą
7.	<ul style="list-style-type: none"> • określa przyczynę choroby AIDS • wyjaśnia, na czym polega transplantacja narządów • podaje przykłady narządów, które można przeszczepić

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie krwi • charakteryzuje elementy morfotyczne krwi • omawia rolę hemoglobiny • przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa • przewiduje skutki konfliktu serologicznego
2.	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje krwiobieg mały i duży • opisuje drogę krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu
3.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje mechanizm pracy serca • omawia fazy cyklu pracy serca • mierzy kołedze puls • wyjaśnia różnicę między ciśnieniem skurczowym a ciśnieniem rozkurczowym krwi
4.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przyczyny chorób układu krwionośnego • charakteryzuje objawy krwotoku żylnego i tętniczego • wyjaśnia, na czym polega białaczka i anemia • przedstawia znaczenie aktywności fizycznej i prawidłowej diety dla właściwego funkcjonowania układu krwionośnego
5.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje rolę układu limfatycznego
6.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia rolę elementów układu odpornościowego • charakteryzuje rodzaje odporności • określa zasadę działania szczepionki i surowicy
7.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia sposób zakażenia HIV • wskazuje drogi zakażenia się HIV • wskazuje zasady profilaktyki AIDS

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zasady transfuzji krwi • wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi • rozpoznaje elementy morfotyczne krwi na podstawie obserwacji mikroskopowej
2.	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje poszczególne naczynia krwionośne na ilustracji • wykazuje związek budowy naczyń krwionośnych z pełnionymi przez nie funkcjami
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje rolę zastawek w funkcjonowaniu serca • porównuje wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego krwi • omawia doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi
4.	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje prezentację na temat chorób układu krwionośnego • demonstruje pierwszą pomoc w wypadku krwotoków • wyjaśnia znaczenie badań profilaktycznych chorób układu krwionośnego
5.	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje na ilustracji lub schemacie narządy układu limfatycznego
6.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia mechanizm działania odporności swoistej • opisuje rodzaje leukocytów • odróżnia działanie szczepionki od działania surowicy
7.	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, że alergja jest związana z nadwrażliwością układu odpornościowego • ilustruje przykładami znaczenie transplantologii

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia potrzebę wykonywania badań zapobiegających konfliktowi serologicznemu • analizuje wyniki laboratoryjnego badania krwi
2.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związek przepływu krwi w naczyniach z wymianą gazową
3.	<ul style="list-style-type: none"> • planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje i prezentuje w dowolnej formie materiały edukacyjne oświaty zdrowotnej na temat chorób społecznych: miażdżycy, nadciśnienia tętniczego zawałów serca
5.	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje układ limfatyczny z układem krwionośnym
6.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje wykaz szczepień w swojej książeczce zdrowia • ocenia znaczenie szczepień
7.	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia znaczenie przeszczepów oraz zgody na transplantację narządów po śmierci

Dział VI – Układ oddechowy

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia odcinki układu oddechowego • rozpoznaje na ilustracji narządy układu oddechowego
----	--

2.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia narządy biorące udział w procesie wentylacji płuc demonstruje na sobie mechanizm wdechu i wydechu z pomocą nauczyciela omawia doświadczenie wykrywające obecność CO₂ w wydychanym powietrzu
3.	<ul style="list-style-type: none"> definiuje mitochondrium jako miejsce oddychania komórkowego wskazuje ATP jako nośnik energii
4.	<ul style="list-style-type: none"> definiuje kichanie i kaszel jako reakcje obronne organizmu wymienia choroby układu oddechowego wymienia czynniki wpływające na prawidłowe funkcjonowanie układu oddechowego i krwotoków

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> omawia funkcje elementów układu oddechowego opisuje rolę nagłośni na podstawie własnego organizmu przedstawia mechanizm wentylacji płuc
2.	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje różnice w ruchach klatki piersiowej i przepony podczas wdechu i wydechu przedstawia rolę krwi w transporcie gazów oddechowych omawia zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym oblicza liczbę wdechów i wydechów przed wysiłkiem fizycznym i po nim z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność CO₂ w wydychanym powietrzu
3.	<ul style="list-style-type: none"> omawia reakcje chemiczne ilustrujące utlenianie glukozy, zapisuje słownie równanie
4.	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje źródła infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych określa sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego opisuje przyczyny astmy omawia zasady postępowania w przypadku utraty oddechu omawia wpływ zanieczyszczeń pyłowych na prawidłowe funkcjonowanie układu oddechowego

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia drogi oddechowe i narządy wymiany gazowej wykazuje związek budowy elementów układu oddechowego z pełnionymi funkcjami
2.	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia procesy wentylacji płuc i oddychania komórkowego opisuje dyfuzję O₂ i CO₂ zachodzącą w pęcherzykach płucnych wyjaśnia zależność między liczbą oddechów a wysiłkiem fizycznym na przygotowanym sprzęcie samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność CO₂ w wydychanym powietrzu
3.	<ul style="list-style-type: none"> określa znaczenie oddychania komórkowego zapisuje za pomocą symboli chemicznych równanie reakcji ilustrujące utlenianie glukozy omawia rolę ATP w organizmie
4.	<ul style="list-style-type: none"> podaje objawy wybranych chorób układu oddechowego wyjaśnia związek między wdychaniem powietrza przez nos a profilaktyką chorób układu oddechowego opisuje zasady profilaktyki anginy, gruźlicy i raka płuc

	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia czynne i bierne palenie tytoniu
--	---

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia głośnię i nagłośnię • demonstruje mechanizm modulacji głosu • definiuje płuca jako miejsce wymiany gazowej • wykazuje związek między budową a funkcją płuc
2.	<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje wyniki doświadczenia wykrywającego CO₂ w wydychanym powietrzu • przedstawia graficznie zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym • analizuje proces wymiany gazowej w płucach i tkankach • omawia obserwację dotyczącą wpływu wysiłku fizycznego na częstość oddechów • samodzielnie przygotowuje zestaw laboratoryjny i przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność CO₂ w wydychanym powietrzu
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia sposób magazynowania energii w ATP
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między zanieczyszczeniem środowiska a zachorowalnością na astmę • demonstruje zasady udzielania pierwszej pomocy w wypadku zatrzymania oddechu • analizuje wpływ palenia tytoniu na funkcjonowanie układu oddechowego • wyszukuje w dowolnych źródłach informacji na temat przyczyn rozwoju raka płuc

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje z dowolnych materiałów model układu oddechowego • wyszukuje odpowiednie metody i bada pojemność własnych płuc
2.	<ul style="list-style-type: none"> • planuje i wykonuje obserwację wpływu wysiłku fizycznego na częstość oddechów • wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność CO₂ w wydychanym powietrzu
3.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje zależność między ilością mitochondriów a zapotrzebowaniem narządów na energię
4.	<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadza według podanego schematu i pod opieką nauczyciela badanie zawartości substancji smolistych w jednym papierosie • przeprowadza wywiad w przychodni zdrowia na temat profilaktyki chorób płuc

Dział VII – Układ wydalniczy

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przykłady substancji, które są wydalane przez organizm człowieka • wymienia narządy układu wydalniczego
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia zasady higieny układu wydalniczego • wymienia choroby układu wydalniczego

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcia <i>wydalanie</i> i <i>defekacja</i>
----	--

	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia drogi wydalania zbędnych produktów przemiany materii • wymienia CO₂ i mocznik jako zbędne produkty przemiany materii
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na zakażenia dróg moczowych i kamicę nerkową jako choroby układu wydalniczego • wymienia badania stosowane w profilaktyce tych chorób • określa dzienne zapotrzebowanie organizmu człowieka na wodę

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje wydalanie i defekację • omawia na podstawie ilustracji proces powstawania moczu • wskazuje na modelu lub ilustracji miejsce powstawania moczu pierwotnego • opisuje sposoby wydalania mocznika i CO₂
2.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia przyczyny chorób układu wydalniczego • omawia na ilustracji przebieg dializy • wyjaśnia znaczenie wykonywania badań kontrolnych moczu • wskazuje na konieczność okresowego wykonywania badań kontrolnych moczu

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje na modelu lub materiale świeżym warstwy budujące nerkę • omawia rolę układu wydalniczego w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu
2.	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia konieczność picia dużych ilości wody podczas leczenia chorób nerek • ocenia rolę dializy w ratowaniu życia • uzasadnia konieczność regularnego opróżniania pęcherza moczowego

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje z dowolnego materiału model układu moczowego • tworzy schemat przemian substancji odżywczych od zjedzenia do wydalenia
2.	<p>analizuje własne wyniki laboratoryjnego badania moczu i na tej podstawie określa stan zdrowia własnego układu wydalniczego</p>

Dział VIII – Regulacja nerwowo-hormonalna

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia gruczoły dokrewne • wymienia przykłady hormonów • wskazuje na ilustracji położenie najważniejszych gruczołów dokrewnych
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia skutki nadmiaru i niedoboru hormonu wzrostu
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia funkcje układu nerwowego • wymienia elementy budowy ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego • rozpoznaje na ilustracji ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na ilustracji najważniejsze elementy mózgowia

	<ul style="list-style-type: none"> wymienia mózgowie i rdzeń kręgowy jako narządy ośrodkowego układu nerwowego
5.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje nerwów obwodowych podaje po trzy przykłady odruchów warunkowych i bezwarunkowych
6.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wywołujące stres podaje przykłady trzech chorób spowodowanych stresem

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje gruczoły na gruczoły wydzielania zewnętrznego i wewnętrznego wyjaśnia pojęcie <i>gruczoł dokrewny</i> wyjaśnia, czym są hormony podaje przyczyny cukrzycy
2.	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pojęcie <i>równowaga hormonalna</i>
3.	<ul style="list-style-type: none"> opisuje elementy budowy komórki nerwowej wskazuje na ilustracji neuronu przebieg impulsu nerwowego wyróżnia somatyczny i autonomiczny układ nerwowy
4.	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje elementy budowy rdzenia kręgowego na ilustracji
5.	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia włókna czuciowe i ruchowe omawia na podstawie ilustracji drogę impulsu nerwowego w łuku odruchowym odróżnia odruchy warunkowe i bezwarunkowe
6.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia sposoby radzenia sobie ze stresem wymienia przykłady chorób układu nerwowego przyporządkowuje wybranym chorobom układu nerwowego charakterystyczne objawy

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> określa cechy hormonów przyporządkowuje hormony do odpowiednich gruczołów, które je wytwarzają charakteryzuje działanie insuliny i glukagonu
2.	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje skutki nadmiaru i niedoboru hormonów
3.	<ul style="list-style-type: none"> opisuje funkcje układu nerwowego porównuje działanie układów nerwowego i dokrewnego wykazuje związek budowy komórki nerwowej z jej funkcją omawia działanie ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego
4.	<ul style="list-style-type: none"> opisuje budowę rdzenia kręgowego objaśnia na ilustracji budowę mózgowia
5.	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia różnicę między odruchem warunkowym a bezwarunkowym charakteryzuje odruchy warunkowe i bezwarunkowe przedstawia graficznie drogę impulsu nerwowego w łuku odruchowym
6.	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia dodatni i ujemny wpływ stresu na funkcjonowanie organizmu opisuje przyczyny nerwicy

	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje cechy depresji • wymienia choroby układu nerwowego: padaczkę, autyzm, stwardnienie rozsiane, chorobę Alzheimera
--	---

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia biologiczną rolę hormonu wzrostu, tyroksyny, insuliny, adrenaliny, testosteronu, estrogenów • omawia znaczenie swoistego działania hormonów • wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie insuliny i glukagonu
• 2	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia związek niedoboru insuliny z cukrzycą
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia sposób działania synapsy • charakteryzuje funkcje somatycznego i autonomicznego układu nerwowego • porównuje funkcje współczulnej i przywspółczulnej części autonomicznego układu nerwowego
4.	<ul style="list-style-type: none"> • określa mózgowie jako jednostkę nadrzędną w stosunku do pozostałych części układu nerwowego
5.	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia rolę odruchów warunkowych w procesie uczenia się na podstawie rysunku, wyjaśnia mechanizm odruchu kolanowego
6.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przyczyny chorób układu nerwowego • omawia wpływ snu na procesy uczenia się i zapamiętywania oraz na odporność organizmu • charakteryzuje objawy depresji, padaczki, autyzmu, stwardnienia rozsianego, choroby Alzheimera

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, że nie należy bez konsultacji z lekarzem przyjmować preparatów i leków hormonalnych
2.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu 1 i 2
3.	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia rolę regulacji nerwowo-hormonalnej w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu
4.	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia nadrzędną funkcję mózgowia w stosunku do pozostałych części układu nerwowego
5.	<ul style="list-style-type: none"> • dowodzi znaczenia odruchów warunkowych i bezwarunkowych w życiu człowieka • demonstruje na koleźce odruch kolanowy i wyjaśnia działanie tego odruchu
6.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związek między prawidłowym wysypianiem się a funkcjonowaniem organizmu

Dział IX – Narządy zmysłów

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie zmysłów w życiu człowieka • rozróżnia w narządzie wzroku aparat ochronny oka i gałkę oczną
----	--

	<ul style="list-style-type: none"> wymienia elementy wchodzące w skład aparatu ochronnego oka rozpoznaje na ilustracji elementy budowy oka
2.	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracji elementy budowy ucha wyróżnia ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne
3.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia wady wzroku omawia zasady higieny oczu wymienia choroby oczu i uszu
4.	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia rolę zmysłów powonienia, smaku i dotyku wskazuje rozmieszczenie receptorów powonienia, smaku i dotyku wymienia podstawowe smaki wymienia bodźce odbierane przez receptory skóry omawia rolę węchu w ocenie pokarmów

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> opisuje funkcje elementów aparatu ochronnego oka wyjaśnia pojęcie <i>akomodacja oka</i> omawia znaczenie adaptacji oka omawia funkcje elementów budowy oka
2.	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na ilustracji położenie narządu równowagi wymienia funkcje poszczególnych elementów ucha
3.	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracji krótkowzroczność i dalekowzroczność definiuje hałas jako czynnik powodujący głuchotę omawia przyczyny powstawania wad wzroku
4.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje kubków smakowych omawia doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> określa funkcję aparatu ochronnego oka wykazuje związek budowy elementów oka z pełnionymi przez nie funkcjami opisuje drogę światła w oku wskazuje lokalizację receptorów wzroku ilustruje w formie prostego rysunku drogę światła w oku i powstawanie obrazu na siatkówce
2.	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje funkcje poszczególnych elementów ucha omawia funkcje ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego
3.	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wady wzroku wyjaśnia, na czym polega daltonizm i astygmatyzm charakteryzuje choroby oczu omawia sposób korygowania wad wzroku
4.	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje położenie kubków smakowych na języku z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków

	smakowych na języku
--	---------------------

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia powstawanie obrazu na siatkówce • planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące reakcję tęczówki na światło o różnym natężeniu • ilustruje za pomocą prostego rysunku drogę światła w oku i powstawanie obrazu na siatkówce oraz wyjaśnia rolę soczewki w tym procesie
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia mechanizm odbierania i rozpoznawania dźwięków • wskazuje lokalizację receptorów słuchu i równowagi w uchu • wyjaśnia zasadę działania narządu równowagi
3.	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia rodzaje soczewek korygujących wady wzroku • analizuje, w jaki sposób nadmierny hałas może spowodować uszkodzenie słuchu
4.	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, że skóra jest narządem dotyku • analizuje znaczenie wolnych zakończeń nerwowych w skórze • wykonuje na podstawie opisu doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność tarczy nerwu wzrokowego w oku • ilustruje za pomocą prostego rysunku drogę światła w oku oraz z użyciem odpowiedniej terminologii tłumaczy powstawanie i odbieranie wrażeń wzrokowych
2.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przebieg bodźca słuchowego, uwzględniając przetwarzanie fal dźwiękowych na impulsy nerwowe
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje informacje na temat źródeł hałasu w swoim miejscu zamieszkania • analizuje źródła hałasu w najbliższym otoczeniu i wskazuje na sposoby jego ograniczenia
4.	<ul style="list-style-type: none"> • planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku

Dział X – Rozmnażanie i rozwój człowieka

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia męskie narządy rozrodcze • wskazuje na ilustracji męskie narządy rozrodcze • wymienia męskie cechy płciowe
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia żeńskie narządy rozrodcze • wskazuje na ilustracji żeńskie
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia żeńskie hormony płciowe • wymienia kolejne fazy cyklu miesięczkowego
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy błon płodowych

	<ul style="list-style-type: none"> • podaje długość trwania rozwoju płodowego • wymienia zmiany zachodzące w organizmie kobiety podczas ciąży
5.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia etapy życia człowieka • wymienia rodzaje dojrzałości
6.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia choroby układu rozrodczego • wymienia choroby przenoszone drogą płciową • wymienia naturalne i sztuczne metody planowania rodziny

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia budowę plemnika i wykonuje jego schematyczny rysunek • omawia proces powstawania nasienia • określa funkcję testosteronu • wymienia funkcje męskiego układu rozrodczego
2.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje funkcje żeńskiego układu rozrodczego
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje w cyklu miesięczkowym dni płodne i niepłodne • definiuje jajnik jako miejsce powstawania komórki jajowej
4.	<ul style="list-style-type: none"> • porządkuje etapy rozwoju zarodka od zapłodnienia do zagnieżdżenia • wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>zapłodnienie</i> • omawia zasady higieny zalecane dla kobiet ciężarnych • podaje czas trwania ciąży • omawia wpływ różnych czynników na prawidłowy rozwój zarodka i płodu
5.	<ul style="list-style-type: none"> • określa zmiany rozwojowe u swoich rówieśników • opisuje objawy starzenia się organizmu • wymienia różnice w tempie dojrzewania dziewcząt i chłopców
6.	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje kontakty płciowe jako potencjalne źródło zakażenia układu rozrodczego • przyporządkowuje chorobom źródła zakażenia • wyjaśnia różnicę między nosicielstwem HIV a chorobą AIDS • wymienia drogi zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV • przedstawia podstawowe zasady profilaktyki chorób przenoszonych drogą płciową

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje funkcje poszczególnych elementów męskiego układu rozrodczego
2.	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe żeńskie cechy płciowe • opisuje funkcje wewnętrznych narządów rozrodczych
3.	<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje ilustracje przebiegu cyklu miesięczkowego
4.	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje funkcje błon płodowych • charakteryzuje okres rozwoju płodowego • wyjaśnia przyczyny zmian zachodzących w organizmie kobiety podczas ciąży • charakteryzuje etapy porodu

5.	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wskazane okresy rozwojowe • przedstawia cechy oraz przebieg fizycznego, psychicznego i społecznego dojrzewania człowieka
6.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia konieczność regularnych wizyt u ginekologa • przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy • omawia zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez wirusy: HIV, HBV, HCV i HPV • porównuje naturalne i sztuczne metody planowania rodziny

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, że główka plemnika jest właściwą gametą męską • wykazuje zależność między produkcją hormonów płciowych a zmianami zachodzącymi w ciele mężczyzny
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek budowy komórki jajowej z pełnioną przez nią funkcją
3.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesięczkowego • analizuje rolę ciała żółtego
4.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje funkcje łożyska • uzasadnia konieczność przestrzegania zasad higieny przez kobiety w ciąży • omawia mechanizm powstawania ciąży pojedynczej i mnogiej
5.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje różnice między przekwitaniem a starością • przyporządkowuje okresom rozwojowym zmiany zachodzące w organizmie
6.	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia ryzykowne zachowania seksualne, które mogą prowadzić do zakażenia HIV • przewiduje indywidualne i społeczne skutki zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV • uzasadnia konieczność wykonywania badań kontrolnych jako sposobu wczesnego wykrywania raka piersi, raka szyjki macicy i raka prostaty

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia wspólną funkcjonalność prącia jako narządu wydalania i narządu rozrodczego
2.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje podobieństwa i różnice w budowie męskich i żeńskich układów narządów: rozrodczego i wydalniczego
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza dni płodne i niepłodne u kobiet w różnych dniach cyklu miesięczkowego i z różną długością cyklu
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat rozwoju prenatalnego
5.	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy w dowolnej formie prezentację na temat dojrzewania • tworzy port folio ze zdjęciami swojej rodziny, której członkowie znajdują się w różnych okresach rozwoju
6.	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat planowanych szczepień przeciwko wirusowi brodawczaka, który wywołuje raka szyjki macicy • ocenia naturalne i sztuczne metody antykoncepcji

--	--

Dział XI – Równowaga wewnętrzna organizmu

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • własnymi słowami wyjaśnia, na czym polega homeostaza • wyjaśnia mechanizm termoregulacji u człowieka • wskazuje drogi wydalania wody z organizmu
2.	<ul style="list-style-type: none"> • omawia wpływ trybu życia na stan zdrowia człowieka • podaje przykłady trzech chorób zakaźnych wraz z czynnikami, które je wywołują • wymienia choroby cywilizacyjne • wymienia najczęstsze przyczyny nowotworów
3.	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady używek • wymienia skutki zażywania niektórych substancji psychoaktywnych na stan zdrowia

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy zależność działania układów pokarmowego i krwionośnego • opisuje, jakie układy narządów mają wpływ na regulację poziomu wody we krwi
2.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne • podaje przykłady wpływu środowiska na życie i zdrowie człowieka • przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka • przedstawia podstawowe zasady profilaktyki chorób nowotworowych • klasyfikuje podaną chorobę do grupy chorób cywilizacyjnych lub zakaźnych • omawia znaczenie szczepień ochronnych • wskazuje alergię jako skutek zanieczyszczenia środowiska • wskazuje metody zapobiegania chorobom cywilizacyjnym
3.	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka niektórych substancji psychoaktywnych oraz nadużywania kofeiny i niektórych leków (zwłaszcza oddziałujących na psychikę)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega homeostaza • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wykazuje zależność działania układów: nerwowego, pokarmowego i krwionośnego • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wyjaśnia mechanizm regulacji poziomu glukozy we krwi
2.	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje czynniki wpływające na zdrowie człowieka • przedstawia znaczenie pojęć <i>zdrowie</i> i <i>choroba</i> • rozróżnia zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne • wymienia najważniejsze choroby człowieka wywoływane przez wirusy, bakterie, protisty i pasożyty zwierzęce oraz przedstawia zasady profilaktyki tych chorób • podaje kryterium podziału chorób na choroby zakaźne i cywilizacyjne • podaje przykłady szczepień obowiązkowych i nieobowiązkowych • wyjaśnia przyczyny powstawania chorób społecznych

3.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje wpływ palenia tytoniu na zdrowie • omawia skutki działania alkoholu na funkcjonowanie organizmu • wyjaśnia mechanizm powstawania uzależnień • wyjaśnia znaczenie profilaktyki uzależnień

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wykazuje zależność działania poszczególnych układów narządów w organizmie człowieka • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wyjaśnia, jakie układy narządów biorą udział w mechanizmie regulacji poziomu glukozy we krwi
2.	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje wpływ środowiska na zdrowie • uzasadnia, że antybiotyki i inne leki należy stosować zgodnie z zaleceniami lekarza (dawka, godziny przyjmowania leku i długość kuracji) • dowodzi, że stres jest przyczyną chorób cywilizacyjnych • uzasadnia, że nerwice są chorobami cywilizacyjnymi • uzasadnia konieczność okresowego wykonywania podstawowych badań kontrolnych
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między przyjmowaniem używek a powstawaniem nałogu • wskazuje alternatywne zajęcia pomagające uniknąć uzależnień

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje i wykazuje rolę regulacji nerwowo--hormonalnej w utrzymaniu homeostazy
2.	<ul style="list-style-type: none"> • formułuje argumenty przemawiające za tym, że nie należy bez wyraźnej potrzeby przyjmować ogólnodostępnych leków oraz suplementów
3.	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje w dowolnej formie prezentację na temat profilaktyki uzależnień

III. Ogólne zasady oceniania uczniów

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności oraz jego poziomu w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania, opracowanych zgodnie z nią.

2. Nauczyciel:

- informuje ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie;
- udziela uczniowi pomocy w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju;
- udziela uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazanie informacji o tym, co zrobił dobrze i jak powinien się dalej uczyć;

- motywuje ucznia do dalszych postępów w nauce;
 - dostarcza rodzicom informacji o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.
3. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców.
 4. Nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
 5. Sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom.
 6. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

IV. Formy pracy podlegające ocenianiu:

- aktywność na zajęciach
- odpowiedzi ustne
- prace terminowe
- prace klasowe
- kartkówki
- praca w zespołach
- pisemne indywidualne prace na zajęciach
- zadania dodatkowe rozszerzające wiedzę
- przygotowanie do zajęć
- prowadzenie zeszytów
- udział w konkursach biologicznych

V. Sposoby gromadzenia informacji o osiągnięciach edukacyjnych:

- kontrola ustna (odpowiedzi ustne)
- wykonywanie zadań, ćwiczeń w zeszytach przedmiotowych / zeszytach ćwiczeń / na tablicy /
- prace klasowe, testy, kartkówki
- inne prace pisemne
- obserwacja ucznia w czasie zajęć
- analiza treści notatek sporządzonych w zeszytach ćwiczeń oraz przedmiotowych
- dokumenty potwierdzające aktywność poza zajęciami biologii.

VI. Ocena pisemnych prac

Prace klasowe, sprawdziany i testy są punktowane, a punkty przeliczane na oceny według skali:

Niedostateczny:	0% - 38%
Dopuszczający:	39% - 50%
Dostateczny –:	51% - 56%
Dostateczny:	57% - 62%
Dostateczny +:	63% - 69%
Dobry - :	70% - 74%
Dobry:	75% - 80%
Dobry +:	81% - 87%
Bardzo dobry -:	88%- 91%
Bardzo dobry:	92% - 100%
Celujący:	powyżej 100%

Dla uczniów posiadających opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej w zakresie dostosowania kryteriów oceniania i z dostosowaniem do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia ustala się normy procentowe dla sprawdzianów, prac klasowych oraz testów:

Niedostateczny:	0% - 30%
Dopuszczający:	31% - 44%
Dostateczny –:	45% - 49%
Dostateczny:	50% - 58%
Dostateczny +:	59% - 67%
Dobry - :	68% - 73%
Dobry:	74% - 79%
Dobry +:	80% - 86%
Bardzo dobry -:	87%- 91%
Bardzo dobry:	92% - 100%
Celujący:	powyżej 100%

Dla kartkówek ustala się następujące normy procentowe do poszczególnych stopni:

Niedostateczny:	0% - 35%
Dopuszczający:	36% - 46%
Dostateczny –:	47% - 52%
Dostateczny:	53% - 58%

Dostateczny +:	59% - 66%
Dobry - :	67% - 72%
Dobry:	73% - 79%
Dobry +:	80% - 85%
Bardzo dobry -:	86%- 91%
Bardzo dobry:	92% - 100%
Celujący:	powyżej 100%

Ustala się odrębne normy procentowe do oceniania kartkówek dla uczniów posiadających opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej w zakresie dostosowania kryteriów oceniania oraz z dostosowaniem do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia:

Niedostateczny:	0% - 33%
Dopuszczający:	34% - 44%
Dostateczny -:	45% - 50%
Dostateczny:	51% - 56%
Dostateczny +:	57% - 64%
Dobry - :	65% - 70%
Dobry:	71% - 78%
Dobry +:	79% - 85%
Bardzo dobry -:	86%- 91%
Bardzo dobry:	92% - 100%
Celujący:	powyżej 100%

Ustala się odrębne, dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, normy procentowe dla poszczególnych stopni odnoszące się do prac pisemnych (sprawdzianów i kartkówek):

Niedostateczny:	0% - 9%
Dopuszczający:	10% - 19%
Dostateczny -:	20% - 29%
Dostateczny:	30% - 39%
Dostateczny +:	40% - 49%
Dobry - :	50% - 59%
Dobry:	60% - 69%
Dobry +:	70% - 79%
Bardzo dobry -:	80%- 89%
Bardzo dobry:	90% - 100%