

POZIOMY WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH Z BIOLOGII KLASA VII
Program „PULS ŻYCIA” autor: Anna Zdziennicka
Podręcznik do biologii opracowany przez: Małgorzatę Jefimow

ŚRÓDROCZNA OCENA KLASYFIKACYJNA ustalana jest na podstawie okresowego podsumowania osiągnięć edukacyjnych ucznia z zajęć biologii

I. Organizm człowieka. Skóra – powłoka ciała.

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- wskazuje komórkę jako podstawowy element budowy ciała człowieka, wyjaśnia, czym jest tkanka, wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych, wymienia rodzaje tkanki łącznej
- wyjaśnia, czym jest narząd, wymienia układy narządów człowieka,
- wymienia warstwy skóry, przedstawia podstawowe funkcje skóry, wymienia wytwory naskórka, wymienia choroby skóry, podaje przykłady dolegliwości skóry, omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej.

Na ocenę dostateczną uczeń:

- spełnia warunki oceny dopuszczającej oraz
- określa najważniejsze funkcje poszczególnych tkanek zwierzęcych, podaje rozmieszczenie przykładowych tkanek zwierzęcych w organizmie,
- opisuje podstawowe funkcje poszczególnych układów narządów, omawia funkcje skóry i warstwy podskórnej, rozpoznaje warstwy skóry na ilustracji lub schemacie, wskazuje konieczność dbania o dobry stan skóry, wymienia przyczyny i sposoby zapobiegania grzybicom skóry, omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń i odmrożeń skóry.

Na ocenę dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dostateczną oraz:
- charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych, rozpoznaje rodzaje tkanek zwierzęcych,
- wyjaśnia funkcje poszczególnych układów narządów,
- opisuje funkcje poszczególnych wytworów naskórka, z pomocą nauczyciela wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu, omawia objawy dolegliwości skóry, wyjaśnia zależność między ekspozycją skóry na silne nasłonecznienie a rozwojem czerniaka.

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dobrą oraz:
- opisuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka,
- przyporządkowuje tkanki narzodom i układom narządów,
- analizuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka,
- na podstawie opisu wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu,

ocenia wpływ promieni słonecznych na skórę, demonstruje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń skóry.

Na ocenę celującą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę bardzo dobrą oraz:
- analizuje związek między budową a funkcją poszczególnych tkanek zwierzęcych,
- wykazuje zależność między poszczególnymi układami narządów,
- tworzy mapę pojęciową ilustrującą hierarchiczną budowę organizmu człowieka
- przygotowuje pytania i przeprowadza wywiad z lekarzem lub pielęgniarką na temat chorób skóry oraz profilaktyki czerniaka i grzybicy.

II. Aparat ruchu.

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- wskazuje części: bierną i czynną aparatu ruchu, podaje nazwy wskazanych elementów budowy szkieletu, wymienia elementy budowy kości, wymienia chemiczne składniki kości
- wymienia elementy szkieletu osiowego, klatkę piersiową, podaje nazwy odcinków kręgosłupa,
- wymienia elementy budowy szkieletu kończyn oraz ich obręczy,
- wymienia rodzaje tkanki mięśniowej i ich położenie w organizmie człowieka
- wymienia naturalne krzywizny kręgosłupa, opisuje przyczyny powstawania wad postawy, wymienia choroby aparatu ruchu, omawia przedstawione na ilustracji wady postawy.

Na ocenę dostateczną uczeń:

- spełnia warunki oceny dopuszczającej oraz
- wskazuje na schemacie, rysunku i modelu szkielet osiowy oraz szkielet obręczy i kończyn, podaje funkcje elementów budowy kości,
- wskazuje mózgoczaszkę i trzewioczaszkę, elementy szkieletu osiowego, kości kończyny górnej i kończyny dolnej, wymienia rodzaje połączeń kości, opisuje budowę stawu, rozpoznaje i rozróżnia rodzaje stawów,
- określa funkcje wskazanych mięśni szkieletowych, opisuje cechy tkanki mięśniowej,
- rozpoznaje wady postawy, opisuje urazy mechaniczne kończyn, omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazów mechanicznych kończyn.

Na ocenę dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dostateczną oraz:
- wyjaśnia sposób działania części biernej i czynnej aparatu ruchu, rozpoznaje różne kształty kości, wymienia typy tkanki kostnej, wymienia kości budujące szkielet osiowy, obręcz barkową i miednicową, charakteryzuje funkcje szkieletu osiowego,
- wyjaśnia związek budowy czaszki z pełnionymi przez nią funkcjami,
- porównuje budowę kończyny górnej i dolnej,
- charakteryzuje połączenia kości, wyjaśnia związek budowy stawu z zakresem ruchu kończyny, rozpoznaje mięśnie szkieletowe i opisuje czynności mięśni, wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie mięśni,
- rozpoznaje naturalne krzywizny kręgosłupa, wyjaśnia przyczyny powstawania wad postawy,

- wyjaśnia przyczyny i skutki osteoporozy.

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dobrą oraz:
- wyjaśnia związek budowy kości z ich funkcją w organizmie, wyjaśnia związek pomiędzy budową poszczególnych elementów kości a funkcją pełnioną przez te struktury,
- omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej, porównuje budowę poszczególnych odcinków kręgosłupa,
- rozpoznaje elementy budowy mózgowia i trzewiowoskrzelu,
- określa warunki prawidłowej pracy mięśni, charakteryzuje budowę i funkcje mięśni gładkich i poprzecznie prążkowanych,
- planuje i demonstrowa czynności udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazów mechanicznych kończyn, przewiduje skutki przyjmowania nieprawidłowej postawy ciała

Na ocenę celującą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę bardzo dobrą oraz:
- klasyfikuje podane kości pod względem kształtów, charakteryzuje oba typy szpiku kostnego
- planuje i samodzielnie wykonuje doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości,
- wykazuje związek budowy odcinków kręgosłupa z pełnioną przez nie funkcją,
- charakteryzuje funkcje kończyn: górnej i dolnej oraz wykazuje ich związek z funkcjonowaniem człowieka w środowisku, wyszukuje i prezentuje ćwiczenia rehabilitacyjne likwidujące wady postawy uzasadniając konieczność regularnych ćwiczeń gimnastycznych dla prawidłowego funkcjonowania aparatu ruchu.

III. Układ pokarmowy

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- wymienia podstawowe składniki odżywcze i produkty je zawierające, przykłady witamin rozpuszczalnych w wodzie i rozpuszczalnych w tłuszczach, podaje przykład awitaminozy,
- wymienia najważniejsze pierwiastki budujące ciała organizmów, podaje rolę dwóch wybranych makroelementów w organizmie człowieka, wymienia po trzy makroelementy i mikroelementy,
- wyjaśnia, na czym polega trawienie pokarmów, wymienia rodzaje zębów u człowieka, odcinki przewodu pokarmowego człowieka, określa zasady zdrowego żywienia i higieny żywności,
- wymienia przykłady chorób układu pokarmowego i profilaktyki, wymienia przyczyny próchnicy zębów.

Na ocenę dostateczną uczeń:

- spełnia warunki oceny dopuszczającej oraz
- klasyfikuje składniki odżywcze na budulcowe i energetyczne, określa znaczenie białek, tłuszczów i węglowodanów, wymienia skutki niedoboru witamin,
- wskazuje rolę wody w organizmie, omawia znaczenie makroelementów i mikroelementów w organizmie człowieka,

- opisuje rolę poszczególnych rodzajów zębów, rozpoznaje wątrobę i trzustkę oraz je lokalizuje we własnym ciele,
- wskazuje grupy pokarmów w piramidzie zdrowego żywienia i aktywności fizycznej, układu jelit w zależności od zmiennych warunków zewnętrznych,
- wymienia choroby układu pokarmowego.

Na ocenę dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dostateczną oraz:
- wyjaśnia znaczenie składników odżywczych dla organizmu, określa znaczenie błonnika w prawidłowym funkcjonowaniu układu pokarmowego oraz uzasadnia konieczność systematycznego spożywania owoców i warzyw;
- porównuje pokarmy pełnowartościowe i niepełnowartościowe
- przedstawia rolę witamin: A, C, B6, B12, B9, D
- przedstawia rolę składników mineralnych: Mg, Fe, Ca,
- wykazuje rolę zębów w mechanicznej obróbce pokarmu,
- omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku zakrztuszenia,
- omawia funkcje poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego (jama ustna, żołądek, dwunastnica, jelito cienkie i grube), charakteryzuje funkcje wątroby i trzustki,
- wyjaśnia znaczenie pojęcia wartość energetyczna pokarmu,
- wykazuje, że WZW A, WZW B i WZW C są chorobami związanymi z higieną układu pokarmowego, omawia zasady profilaktyki choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy, zatrucia pokarmowego i raka jelita grubego.

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dobrą oraz:
- 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,
- analizuje skutki niedoboru witamin, makroelementów i mikroelementów w organizmie, przewiduje skutki niedoboru wody w organizmie,
- opisuje etapy trawienia pokarmów w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego, analizuje miejsca wchłaniania strawionego pokarmu i wody,
- opisuje krótko czynności udzielania pierwszej pomocy w przypadku zakrztuszenia, wskazuje zasady profilaktyki próchnicy zębów, wyjaśnia, dlaczego należy stosować dietę zróżnicowaną i dostosowaną do potrzeb organizmu.

Na ocenę celującą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę bardzo dobrą oraz:
- wyszukuje informacje dotyczące roli błonnika w prawidłowym funkcjonowaniu przewodu pokarmowego.

IV. Układ krążenia

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- podaje nazwy elementów morfotycznych krwi, wymienia składniki biorące udział w krzepnięciu krwi, wymienia grupy krwi,
- wymienia narządy układu krwionośnego, z pomocą nauczyciela omawia na podstawie ilustracji mały i duży obieg krwi,
- lokalizuje położenie serca we własnym ciele, podaje prawidłową wartość pulsu i ciśnienia zdrowego człowieka,
- wymienia choroby układu krwionośnego, omawia pierwszą pomoc w wypadku krwawień i krwotoków,
- wymienia narządy układu limfatycznego, wymienia elementy układu odpornościowego, wymienia rodzaje odporności, przedstawia różnice między surowicą a szczepionką, wymienia czynniki mogące wywołać alergię, opisuje objawy alergii.

Na ocenę dostateczną uczeń:

- spełnia warunki oceny dopuszczającej oraz
- omawia funkcje krwi, wymienia grupy krwi i wyjaśnia, co stanowi podstawę ich wyodrębnienia, wyjaśnia, co to jest konflikt serologiczny,
- porównuje budowę i funkcje żył, tętnic oraz naczyń włosowatych, opisuje funkcje zastawek żylnych, wyjaśnia, czym jest puls i ciśnienie,
- wymienia przyczyny chorób układu krwionośnego, omawia rolę węzłów chłonnych, wyróżnia odporność swoistą i nieswoistą, czynną i bierną naturalną i sztuczną,
- określa przyczynę choroby AIDS, na czym polega transplantacja narządów, podaje przykłady narządów, które można przeszczepiać.

Na ocenę dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dostateczną oraz:
- charakteryzuje elementy morfotyczne krwi, omawia rolę hemoglobiny,
- przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa porównuje krwiobieg mały i duży, wyjaśnia różnicę między ciśnieniem skurczowym a ciśnieniem rozkurczowym krwi,
- analizuje przyczyny chorób układu krwionośnego, charakteryzuje objawy krwotoku żylnego i tętniczego, wyjaśnia, na czym polega białaczka i anemia,
- opisuje rolę układu limfatycznego, omawia rolę elementów układu odpornościowego (limfocytów i makrofagów), charakteryzuje rodzaje odporności, wyjaśnia sposób zakażenia HIV i zasady profilaktyki AIDS.

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dobrą oraz:
- opisuje drogę krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu, omawia zasady transfuzji krwi, wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi, rozpoznaje poszczególne naczynia krwionośne na ilustracji,
- omawia doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi, wyjaśnia znaczenie badań profilaktycznych chorób układu krwionośnego,

- rozpoznaje na ilustracji lub schemacie narządy układu limfatycznego, wyjaśnia mechanizm działania odporności swoistej, określa zasadę działania szczepionki i surowicy, uzasadnia, że alergia jest związana z nadwrażliwością układu odpornościowego.

Na ocenę celującą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę bardzo dobrą oraz:
- opisuje mechanizm pracy serca, omawia fazy cyklu pracy serca, wykazuje rolę zastawek w funkcjonowaniu serca, analizuje wyniki laboratoryjnego badania krwi,
- ocenia znaczenie szczepień, przedstawia znaczenie przeszczepów oraz zgody na transplantację narządów po śmierci.

ROCZNA OCENA KLASYFIKACYJNA jest na podstawie podsumowania osiągnięć edukacyjnych ucznia z zajęć biologii w danym roku szkolnym

V. Układ oddechowy

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- wymienia odcinki układu oddechowego, rozpoznaje na ilustracji narządy układu oddechowego,
- demonstruje na sobie mechanizm wdechu i wydechu, definiuje kichanie i kaszel jako reakcje obronne organizmu,
- wymienia choroby układu oddechowego, wymienia zasady higieny układu oddechowego.

Na ocenę dostateczną uczeń:

- spełnia warunki oceny dopuszczającej oraz
- omawia funkcje elementów układu oddechowego, omawia zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym,
- przedstawia rolę krwi w transporcie gazów oddechowych,
- opisuje przyczyny astmy, gruźlicy i raka płuc.

Na ocenę dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dostateczną oraz:
- wykazuje związek budowy elementów układu oddechowego z pełnionymi funkcjami, definiuje płuca jako miejsce wymiany gazowej, wykazuje związek między budową a funkcją płuc,
- opisuje proces wentylacji płuc, opisuje dyfuzję O₂ i CO₂ zachodzącą w pęcherzykach płucnych oraz w tkankach,
- podaje objawy wybranych chorób układu oddechowego (astmy, gruźlicy i raka płuc), opisuje zasady profilaktyki anginy, gruźlicy i raka płuc, wyjaśnia związek między wdychaniem powietrza przez nos a profilaktyką chorób układu oddechowego, rozróżnia czynne i bierne palenie tytoniu.

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dobrą oraz:
- odróżnia głośnię i nagłośnię, opisuje rolę nagłośni,

- zapisuje za pomocą symboli chemicznych lub słownie równanie reakcji ilustrujące utlenianie glukozy, określa znaczenie oddychania komórkowego,
- definiuje mitochondrium jako miejsce oddychania komórkowego, omawia rolę ATP w organizmie.

Na ocenę celującą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę bardzo dobrą oraz:
- opisuje zależność między ilością mitochondriów a zapotrzebowaniem narządów na energię,
- wyjaśnia zasady postępowania w przypadku zatrzymania oddechu,
- wykazuje zależność między zanieczyszczeniem środowiska a zachorowalnością na astmę

VI. Układ wydalniczy

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- wymienia substancję, które są wydane przez organizm człowieka przez skórę, płuca i nerki,
- wymienia narządy układu wydalniczego,
- wymienia choroby układu wydalniczego (zakażenia dróg moczowych, kamica nerkowa),
- wymienia zasady higieny układu wydalniczego.

Na ocenę dostateczną uczeń:

- spełnia warunki oceny dopuszczającej oraz
- wyjaśnia pojęcia wydalanie i defekacja, rozpoznaje i wskazuje na schemacie elementy budujące układ moczowy, wymienia drogi wydalania zbędnych produktów przemiany materii,
- określa dzienne zapotrzebowanie organizmu człowieka na wodę.

Na ocenę dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dostateczną oraz:
- wymienia funkcje narządów układu moczowego, opisuje zasady profilaktyki chorób układu moczowego (zakażenia dróg moczowych, kamica nerkowa),
- wyjaśnia znaczenie wykonywania badań kontrolnych moczu,
- omawia na ilustracji przebieg dializy.

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dobrą oraz:
- omawia na podstawie ilustracji proces powstawania moczu, wskazuje na modelu lub ilustracji miejsce powstawania moczu pierwotnego i ostatecznego,
- ocenia rolę dializy w ratowaniu życia, omawia rolę układu wydalniczego w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu,
- uzasadnia konieczność regularnego opróżniania pęcherza moczowego.

Na ocenę celującą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę bardzo dobrą oraz:
- rozpoznaje na schemacie warstwy budujące nerkę,

- analizuje wyniki laboratoryjnego badania moczu i na tej podstawie określa stan zdrowia układu wydalniczego.

VII. Regulacja nerwowo-hormonalna

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- wymienia gruczoły dokrewne i hormony które wydzielają, wskazuje na ilustracji położenie najważniejszych gruczołów dokrewnych,
- wymienia funkcje układu nerwowego, elementy budowy ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, rozpoznaje na ilustracji ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy,
- wskazuje na ilustracji najważniejsze elementy mózgowia,
- podaje po trzy przykłady odruchów warunkowych i bezwarunkowych,
- wymienia czynniki wywołujące stres.

Na ocenę dostateczną uczeń:

- spełnia warunki oceny dopuszczającej oraz:
- klasyfikuje gruczoły na gruczoły wydzielania zewnętrznego i wewnętrznego, wyjaśnia pojęcie gruczoł dokrewny, hormony, równowaga hormonalna,
- opisuje elementy budowy komórki nerwowej, wskazuje na ilustracji neuronu przebieg impulsu nerwowego,
- wyróżnia somatyczny i autonomiczny układ nerwowy,
- wskazuje elementy budowy rdzenia kręgowego na ilustracji,
- wyróżnia włókna czuciowe i ruchowe, omawia na podstawie ilustracji drogę impulsu nerwowego w łuku odruchowym,
- wymienia sposoby radzenia sobie ze stresem,
- wymienia przykłady chorób układu nerwowego, przyporządkowuje wybranym chorobom układu nerwowego charakterystyczne objawy.

Na ocenę dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dostateczną oraz:
- wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie insuliny i glukagonu, interpretuje skutki nadmiaru i niedoboru hormonów,
- omawia działanie ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, wyjaśnia różnicę między odruchem warunkowym a bezwarunkowym,
- rozpoznaje cechy depresji, wymienia choroby układu nerwowego: padaczkę, autyzm, stwardnienie rozsiane, chorobę Alzheimera,
- wyjaśnia dodatni i ujemny wpływ stresu na funkcjonowanie organizmu, opisuje przyczyny nerwicy.

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dobrą oraz:
- przedstawia biologiczną rolę hormonu wzrostu, tyreksyny, insuliny, glukagonu, adrenalinę, testosteronu, estrogenów i progesteronu,

- uzasadnia związek niedoboru insuliny z cukrzycą,
- wyjaśnia sposób działania synapsy,
- charakteryzuje funkcje somatycznego i autonomicznego układu nerwowego, przedstawia rolę odruchów warunkowych w procesie uczenia się, na podstawie rysunku wyjaśnia mechanizm odruchu kolanowego,
- 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.

Na ocenę celującą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę bardzo dobrą oraz:
- uzasadnia, że nie należy bez konsultacji z lekarzem przyjmować preparatów i leków hormonalnych,
- analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu 1 i 2

VIII. Narządy zmysłów

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- wymienia elementy narządu wzroku, wchodzące w skład aparatu ochronnego oka,
- rozpoznaje na ilustracji elementy budowy gałki ocznej, wymienia wady wzroku,
- omawia zasady higieny oczu,
- rozpoznaje na ilustracji elementy budowy ucha, przedstawia rolę zmysłów powonienia, smaku i dotyku, wskazuje rozmieszczenie receptorów powonienia, smaku i dotyku, wymienia podstawowe smaki,
- wymienia bodźce odbierane przez receptory skóry.

Na ocenę dostateczną uczeń:

- spełnia warunki oceny dopuszczającej oraz:
- opisuje funkcje elementów aparatu ochronnego oka, omawia funkcje elementów budowy oka wyjaśnia pojęcie akomodacja oka, omawia znaczenie adaptacji oka,
- omawia przyczyny powstawania wad wzroku,
- wskazuje na ilustracji położenie narządu równowagi, wyróżnia ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne,
- definiuje hałas jako czynnik powodujący głuchotę,
- wymienia rodzaje kubków smakowych.

Na ocenę dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dostateczną oraz:
- wykazuje związek budowy elementów oka z pełnionymi przez nie funkcjami, opisuje drogę światła w oku,
- wskazuje lokalizację receptorów wzroku, charakteryzuje wady wzroku, omawia sposób

- korygowania wad wzroku, wyjaśnia, na czym polega daltonizm i astygmatyzm,
- wymienia funkcje poszczególnych elementów ucha.

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dobrą oraz:
- omawia powstawanie obrazu na siatkówce, wyjaśnia rolę soczewki w powstawaniu obrazu na siatkówce, rozróżnia rodzaje soczewek korygujących wady wzroku,
- wyjaśnia rolę elementów ucha w procesie odbierania i rozpoznawania dźwięków, wskazuje lokalizację receptorów słuchu i równowagi w uchu, wyjaśnia zasadę działania narządu równowagi,
- analizuje, w jaki sposób nadmierny hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.

Na ocenę celującą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę bardzo dobrą oraz:
- analizuje przebieg bodźca słuchowego, uwzględniając przetwarzanie fal dźwiękowych na impulsy nerwowe,
- omawia doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku,
- omawia wpływ hałasu na zdrowie człowieka

IX. Rozmnażanie i rozwój człowieka

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- wymienia męskie i żeńskie narządy rozrodcze, wskazuje na ilustracji ich położenie, wymienia męskie i żeńskie cechy płciowe,
- wymienia kolejne fazy cyklu miesięczkowego, wymienia nazwy błon płodowych,
- wymienia choroby układu rozrodczego, wymienia choroby przenoszone drogą płciową.

Na ocenę dostateczną uczeń:

- spełnia warunki oceny dopuszczającej oraz:
- omawia budowę plemnika i wykonuje jego schematyczny rysunek, wymienia funkcje męskiego i żeńskiego układu rozrodczego,
- wskazuje w cyklu miesięczkowym dni płodne i niepłodne, definiuje jajnik jako miejsce powstawania komórki jajowej,
- wyjaśnia znaczenie pojęcia zapłodnienie, 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.

Na ocenę dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dostateczną oraz:
- opisuje funkcje poszczególnych elementów męskiego i żeńskiego układu, rozrodczego,
- charakteryzuje pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe żeńskie cechy płciowe,

- przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy, omawia zasady profilaktyki chorób wywołanych przez wirusy: HIV, HBV, HCV i HPV.

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dobrą oraz:
- uzasadnia, że główka plemnika jest właściwą gametą męską, wykazuje związek budowy komórki jajowej z pełnioną przez nią funkcją,
- analizuje funkcje łożyska, omawia mechanizm powstawania ciąży pojedynczej i mnogiej,
- przewiduje indywidualne i społeczne skutki zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV.

Na ocenę celującą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę bardzo dobrą oraz:
- wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat rozwoju prenatalnego i przygotowuje prezentację, tworzy w dowolnej formie prezentację na temat dojrzewania,
- wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat planowanych szczepień przeciwko wirusowi brodawczaka, który wywołuje raka szyjki macicy i przedstawia w formie referatu.

X. Równowaga wewnętrzna organizmu

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- własnymi słowami wyjaśnia, na czym polega homeostaza, wyjaśnia mechanizm termoregulacji u człowieka,
- podaje przykłady trzech chorób zakaźnych wraz z czynnikami, które je wywołują,
- wymienia choroby cywilizacyjne, wymienia najczęstsze przyczyny nowotworów,
- podaje przykłady używek, wymienia skutki zażywania niektórych substancji psychoaktywnych na stan zdrowia.

Na ocenę dostateczną uczeń:

- spełnia warunki oceny dopuszczającej oraz:
- wykazuje na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy zależność działania układów pokarmowego i krwionośnego, opisuje zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne,
- podaje przykłady wpływu środowiska na życie i zdrowie człowieka,
- klasyfikuje podaną chorobę do grupy chorób cywilizacyjnych lub zakaźnych,
- wskazuje metody zapobiegania chorobom cywilizacyjnym,
- przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka niektórych substancji psychoaktywnych oraz nadużywania kofeiny i niektórych leków (zwłaszcza oddziałujących na psychikę).

Na ocenę dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dostateczną oraz:
- na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wyjaśnia mechanizm regulacji poziomu glukozy we krwi, charakteryzuje czynniki wpływające na zdrowie człowieka,
- przedstawia znaczenie pojęć zdrowie i choroba, wymienia najważniejsze choroby człowieka wywoływane przez wirusy, bakterie, protisty i pasożyty zwierzęce oraz przedstawia zasady

profilaktyki tych chorób,

- wyjaśnia przyczyny powstawania chorób społecznych,
- opisuje wpływ palenia tytoniu na zdrowie, omawia skutki działania alkoholu na funkcjonowanie organizmu, wyjaśnia mechanizm powstawania uzależnień,
- wyjaśnia znaczenie profilaktyki uzależnień.

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę dobrą oraz:
- 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,
- wykazuje zależność między przyjmowaniem używek a powstawaniem nałogu, wskazuje alternatywne zajęcia pomagające uniknąć uzależnień.

Na ocenę celującą uczeń:

- spełnia warunki na ocenę bardzo dobrą oraz:
- formułuje argumenty przemawiające za tym, że nie należy bez wyraźnej potrzeby przyjmować ogólnodostępnych leków oraz suplementów.