**Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z biologii w klasie 7**

**w Szkole Podstawowej nr 2 w Płońsku**

**I. Zasady oceniania z przyrody w oparciu o:**

- Wymagania edukacyjne zostały opracowane zgodnie z:

 - Rozporządzeniem MEN z dnia 3 sierpnia 2017 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych

 - Rozporządzeniem MEN z dnia 25 sierpnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych

- Nową Podstawą programową przedmiotu „biologia” z 2024r.

- Programem nauczania biologii w klasach 5–8 szkoły podstawowej Puls życia, Anny Zdziennickiej, wydawnictwa „Nowa Era”.

**II .Przedmiotem oceniania są:**

 - wiadomości,

 -umiejętności,

- postawa ucznia i jego aktywność.

**III. Formy aktywności podlegające ocenie:**

**1.Dłuższe wypowiedzi ustne** (przynajmniej raz w semestrze) np.: swobodna wypowiedź na określony temat, umiejętność wnioskowania przyczynowo-skutkowego itp. Przy odpowiedzi ustnej obowiązuje znajomość materiału z trzech ostatnich lekcji, a w przypadku lekcji powtórzeniowych- z całego działu.

**2. Wypowiedzi pisemne:**

1.kartkówki – do 20 minut - obejmujące materiał z trzech ostatnich lekcji (wcześniej zapowiedziane 10- minutowe – z ostatniego tematu lekcji- nie muszą być zapowiadane).

2.sprawdziany podsumowujące poszczególne działy 30-45 min. (sam sprawdzian oraz je go formę należy zapowiedzieć, co najmniej tydzień wcześniej).

3.sprawdziany okresowe (semestralne lub całoroczne).

**3. Inne formy oceniania:**

 1.wkład pracy w przyswojenie wiedzy na lekcji bieżącej (krótkie wypowiedzi na lekcji, praca w grupie, prowadzenie obserwacji, wykonywanie doświadczeń). Będą oceniane za pomocą plusów zapisanych w dzienniku, które zostaną następnie przeliczone na oceny. Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą gdy zgromadzi 5 plusów. Przy braku zaangażowania na zajęciach otrzymuje minusy ( trzy minusy, każdy kolejny brak zaangażowania jest oceniany ocena niedostateczną)

 2.brak zeszytu przedmiotowego, zeszytu ćwiczeń odnotowane jest jako nieprzygotowanie.

3. zeszyt ćwiczeń (posiadanie zeszytu ćwiczeń z przedmiotu zostaje ustalone na początku roku szkolnego z nauczycielem przedmiotu) prowadzony podczas lekcji sprawdzamy przynajmniej raz w ciągu semestru biorąc pod uwagę staranność, systematyczność i poprawność rzeczową.

4. prace dodatkowe (samodzielne opracowania oparte na innych źródłach niż podręcznik, plansze, rysunki, okazy wzbogacające zbiory, referaty i inne) w skali celujący-bardzo dobry-dobry- dostateczny lub za pomocą plusów analogicznie jak za wkład pracy w przyswojenie wiedzy.

5. Nauczyciel oddaje sprawdzone prace pisemne w terminie dwóch tygodni.

6. Uczeń ma prawo do zgłoszenia przed lekcją, bez żadnych konsekwencji dwa razy w ciągu semestru nieprzygotowanie do zajęć (z wyjątkiem zaplanowanych sprawdzianów i lekcji powtórzeniowych) zaznaczane w dzienniku jako data nieprzygotowania, trzecie nieprzygotowanie powoduje wystawienie oceny niedostatecznej.

7. Klasyfikacji semestralnej i rocznej dokonuje się na podstawie analizy ocen cząstkowych.

**IV. Wymagania na poszczególne stopnie szkolne uzyskiwane po I i II półroczu z uwzględnieniem zagadnień z podstawy programowej.**

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z biologii w klasie 7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p | **dopuszczający** | **dostateczny** | **Dobry** | **Bardzo dobry** | **celujący** |
| ***Dział I Hierarchiczna budowa organizmu. Skóra*** |
| ***Uczeń:*** |
| *1.1.* | *wymienia poziomy organizacji ciała człowieka oraz podaje przykłady narządów wchodzących w skład**poszczególnych układów* | *wymienia rodzaje tkanek**i lokalizuje je w ciele człowieka* | *opisuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka na wybranym przykładzie układu narządów* | *opisuje budowę, funkcje**i współdziałanie**poszczególnych układów narządów* | *dostrzega znaczenie współdziałania narządów i układów narządów**w prawidłowym**funkcjonowaniu organizmów* |
| *1.2..* | *określa funkcje skóry* | *wyjaśnia, jaka jest rola naskórka i skóry właściwej* | *opisuje termoregulacyjną funkcję skóry* | *wyjaśnia, w jaki sposób**gruczoły potowe regulują**temperaturę ciała człowieka* | *wyjaśnia, w jaki sposób**naczynia krwionośne regulują**temperaturę ciała człowieka* |
| *1.3.* | *rozpoznaje elementy budowy skóry i wskazuje je na planszy* | *wymienia wytwory naskórka* | *opisuje funkcje poszczególnych wytworów naskórka* | *określa związek budowy elementów skóry z pełnionymi przez skórę funkcjami* | *podaje argumenty świadczące o tym, że skóra jednocześnie oddziela organizm od**środowiska i go z nim łączy* |
| *1.4* |  | *opisuje stan zdrowej skóry* | *uzasadnia konieczność**konsultacji lekarskiej**w przypadku rozpoznania**niepokojących zmian na skórze* |  |  |
| *1.5.* | *wymienia podstawowe zasady higieny skóry* | *podaje przykłady chorób skóry**i opisuje ich objawy* | *opisuje profilaktykę wybranych chorób skóry (grzybice skóry, czerniak)* | *opisuje zmiany skórne określane jako trądzik młodzieńczy* |  |
| *1.6.* |  |  |  | *określa pozytywne**i negatywne skutki opalania**się* | *określa związek nadmiernej ekspozycji na promieniowanie UV ze zwiększonym ryzykiem rozwoju chorób**nowotworowych skóry* |
|  | ***Dział II Układ ruchu*** |
| *2.1.* | *wskazuje położenie czaszki, kręgosłupa, klatki piersiowej**i kończyn w swoim ciele lub na**modelu* | *rozróżnia szkielet osiowy i kończyn* | *wskazuje poszczególne kości kończyn i obręczy oraz odcinki kręgosłupa w swoim ciele lub**na modelu* | *wskazuje kości mózgoczaszki i trzewioczaszki w swoim ciele lub na modelu* |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *2.2.* | *określa czynniki sprzyjające prawidłowemu stanowi kości* | *wykazuje związek elementów budowy fizycznej kości z jej funkcjami* | *rozróżnia kości o różnych kształtach* | *wyjaśnia związek między budową chemiczną kości a jej właściwościami* | *wyjaśnia efekty doświadczenia z wypaleniem kości i jej moczeniem w kwasie, odwołując się do budowy**chemicznej kości* |
| *2.3.* | *podaje przykłady połączeń kości oraz**wskazuje je na planszy i na**własnym organizmie* | *podaje nazwy elementów budujących staw, rozpoznaje stawy zawiasowy i kulisty oraz podaje różnice w ich**funkcjonowaniu* | *porównuje budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej szkieletowej**określa czynniki niezbędne do**powstania skurczu mięśnia* | *wskazuje na współdziałanie mięśni, ścięgien, kości i stawów podczas ruchu (na przykładzie ruchu kończyny**górnej lub dolnej)* | *wykazuje antagonistyczne**działanie mięśni* |
| *2.4.* |  |  | *przedstawia pozytywny wpływ ćwiczeń fizycznych na organizm człowieka* | *określa znaczenie aktywności fizycznej w prawidłowym funkcjonowaniu układu ruchu i utrzymaniu zdrowia* | *uzasadnia potrzebę racjonalnej aktywności ruchowej**w utrzymaniu zdrowia**i sprawności fizycznej przez całe życie* |
| *2.5.* | *podaje sposoby zapobiegania wadom postawy* | *wymienia wady postawy**i podaje możliwe przyczyny ich**powstawania* | *Zasady profilaktyki schorzeń kręgosłupa* |  |  |
|  | ***Dział III Układ pokarmowy*** |
| *3.1.* | *wymienia w kolejności narządy układu pokarmowego* | *określa rolę poszczególnych części układu pokarmowego* | *lokalizuje narządy układu pokarmowego na modelu, schemacie, rysunku* | *przedstawia związek budowy narządów układu pokarmowego z ich funkcją* | *uzasadnia związek budowy**przewodu pokarmowego**z perystaltyką i jej udziałem we właściwym funkcjonowaniu**układu pokarmowego* |
| *3.2.* | *opisuje rolę poszczególnych rodzajów zębów* | *rozpoznaje poszczególne**rodzaje zębów człowieka* | *określa rolę poszczególnych rodzajów zębów,**z uwzględnieniem ich kształtu* |  |  |
| *3.3.* | *wymienia podstawowe grupy**składników pokarmowych**i ogólnie nakreśla ich rolę* | *podaje źródła składników**pokarmowych:* | *przeprowadza doświadczenie, w którym wykrywa obecność skrobi w różnych produktach**spożywczych* | *określa znaczenie składników pokarmowych w prawidłowym rozwoju i funkcjonowaniu**organizmu człowieka* |  |
| *3.4.* | *wyjaśnia rolę enzymów w procesie trawienia oraz przedstawia miejsce**trawienia białek, tłuszczów**i cukrów w u. pokarmowym* | *przeprowadza doświadczenie badające wpływ substancji zawartych w ślinie na skrobię* | *przedstawia produkty trawienia i miejsca wchłaniania głównych grup związków organicznych* | *opisuje rolę wątroby i trzustki w trawieniu* | *planuje doświadczenie badające wpływ substancji zawartych w ślinie na skrobię* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *3.5.* |  | *przedstawia rolę i efekty niedoboru wybranych witamin (A, D, K, C, B6, B12) i składników**mineralnych (Mg, Fe, Ca)* | *uzasadnia konieczność spożywania owoców i warzyw jako źródła witamin**i składników mineralnych* |  | *analizuje skutki niewłaściwej**suplementacji witamin**i składników mineralnych* |
| *3.6.* |  | *podaje źródła błonnika* | *wyjaśnia znaczenie błonnika jako ważnego składnika pokarmów w prawidłowym ruchu jelita i przesuwaniu**trawionego pokarmu* |  |  |
| *3.7.* | *wymienia korzyści płynące**z prawidłowego odżywiania się oraz konsekwencje zdrowotne niewłaściwego odżywiania się* | *oblicza indeks masy ciała* | *wyjaśnia, dlaczego należy stosować dietę zróżnicowaną pod względem składników pokarmowych i dostosowaną**do potrzeb organizmu* | *analizuje przyczyny i skutki zdrowotne anoreksji, bulimii, nadwagi oraz cukrzycy* | *analizuje społeczne skutki chorób związanych**z niewłaściwym odżywianiem się* |
| *3.8.* | *uzasadnia potrzebę zachowania higieny jamy ustnej* | *podaje przykłady chorób układu pokarmowego* | *podaje zasady profilaktyki chorób WZW A, B, C, choroby wrzodowej żołądka**i dwunastnicy, zakażeń i zatruć pokarmowych, raka jelita grubego* | *analizuje konsekwencje zdrowotne nieprzestrzegania zasad higieny podczas przygotowywania**i spożywania posiłków (również właściwego**przechowywania pokarmów)* | *wyjaśnia podłoże chorób WZW A, B, C, choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy,**zakażeń i zatruć pokarmowych, raka jelita grubego* |
|  | ***Dział IV Układ oddechowy*** |
| *4.1.* | rozpoznaje części układu oddechowego na modelu / schemacie | przedstawia funkcje narządów układu oddechowego | wyjaśnia funkcje krtani i nagłośni | określa związek budowyz pełnioną funkcją poszczególnych części układuoddechowego | analizuje budowęi funkcjonowanie układuoddechowego |
| *4.2.* | wymienia narządy biorące udział w procesie wentylacji płuc | przedstawia mechanizmwentylacji płuc | określa rolę klatki piersiowej, mięśni oddechowychi przepony w wentylacji płuc |  |  |
| *4.3.* |  |  | wyjaśnia zależność międzyliczbą oddechów a wysiłkiemfizycznym | omawia obserwację dotyczącą wpływu wysiłku fizycznegona częstość oddechów | planuje i wykonuje obserwację wpływu wysiłku fizycznego |
| *4.4.* | omawia doświadczenie wykrywające obecnośćCO2w wydychanym powietrzu | na przygotowanym sprzęcie samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykrywająceobecność CO2 w wydychanym | wyjaśnia istotę oddychania komórkowego oraz wymiany gazowej zewnętrzneji wewnętrznej | przedstawia graficzniezawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym | zapisuje za pomocą symboli chemicznych równanie reakcji ilustrujące utlenianie glukozy |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | powietrzu |  |  |  |
| *4.5.* | wymienia szkodliwe czynnikiwpływające na stani funkcjonowanie układuoddechowego | wymienia zagrożenia życia, jakie niesie wdychanie substancji szkodliwych zawartych w dymiez papierosa | analizuje wpływ palenia tytoniu(bierne i czynne) na stan i funkcjonowanie układu oddechowego | Przedstawia konieczność okresowych badań kontrolnych płuc | analizuje wpływ czynników szkodliwych na funkcjonowanie układu oddechowegoz uwzględnieniem zasadprofilaktyki |
| *4.6.* | podaje przykłady chorób układu oddechowego | podaje przyczyny zachorowań na gruźlicę płuc, anginę i raka płuc ze wskazaniem na stosowaną profilaktykę w tymzakresie | podaje objawy wybranychchorób układu oddechowego | wyjaśnia związek między wdychaniem powietrza przez nosa profilaktyką choróbukładu oddechowego |  |
|  | ***Dział V Układ krążenie i odporność*** |
| *5.1.* | *opisuje budowę układu i**przedstawia główne funkcje układu krwionośnego* | *rozpoznaje elementy budowy układu krążenia (na schemacie, rysunku, według opisu itd.) i przedstawia ich funkcje;* | *wskazuje na różnice w budowie i funkcji naczyń krwionośnych oraz opisuje elementy budowy serca: przedsionki, komory, zastawki, naczynia wieńcowe,**z uwzględnieniem ich roli* | *określa etapy pracy serca* | *wykazuje związek budowy naczyń krwionośnych z pełnionymi przez nie funkcjami* |
| *5.2.* |  |  | *opisuje drogę krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu* | *określa funkcje obiegu płucnego i obwodowego* | *analizuje krążenie krwi**w obiegu płucnym (małym)**i obwodowym (dużym)* |
| *5.3.* | *wymienia składniki krwi**(osocze, krwinki)* | *wymienia funkcje krwi* | *określa rolę osocza krwi, erytrocytów, leukocytów i trombocytów* | *opisuje przebieg powstawania skrzepu* | *wykazuje związek budowy**i właściwości składników krwi**z pełnionymi funkcjami* |
| *5.4.* | *wymienia grupy krwi* | *przedstawia społeczne**znaczenie krwiodawstwa* | *wyjaśnia, co stanowi podstawę ich wyodrębnienia grup krwi układu AB0 i Rh* | *wskazuje, jaką grupę krwi**układu AB0 można przetaczać**biorcom z określoną grupą krwi tego układu* |  |
| *5.6.* |  |  | *wykonuje pomiar tętna**i ciśnienia krwi w czasie spoczynku i wysiłku fizycznego* | *planuje i przeprowadza doświadczenie określające wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia**tętniczego krwi* |  |
| *5.7.* |  |  | *przedstawia znaczenie* | *uzasadnia związek między* |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *aktywności fizycznej**i prawidłowej diety we właściwym funkcjonowaniu układu krążenia* | *właściwym odżywianiem się, aktywnością fizyczną,**a zwiększonym ryzykiem rozwoju chorób układu**krwionośnego* |  |
| *5.8.* | *podaje przykłady chorób krwi (anemia, białaczka) i układu krwionośnego (miażdżyca, nadciśnienie tętnicze, zawał serca)* | *wskazuje czynniki zwiększające i zmniejszające ryzyko zachorowania na choroby serca i układu krążenia* | *podaje przyczyny i zasady profilaktyki chorób krwi, serca i układu krążenia* | *opisuje etapy powstawania**blaszek miażdżycowych**w tętnicy* | *wyjaśnia, jak dochodzi do zawału serca i udaru mózgu* |
| *5.9.* | *wymienia narządy należące do układu limfatycznego* | *rozpoznaje narządy układu**limfatycznego na schemacie,**rysunku, modelu* | *opisuje budowę i funkcje**narządów układu**limfatycznego* | *określa skład oraz funkcje limfy**i płynu tkankowego* | *określa związek między układem limfatycznym**i odpornościowym* |
| *5.10.* | *rozróżnia odporność wrodzoną**i nabytą* | *podaje przykłady odporności**wrodzonej* | *wyjaśnia naturalne mechanizmy odporności nabytej – biernej i czynnej* | *opisuje funkcje komórek: makrofagów, limfocytów T i B; cząsteczek: przeciwciał)* | *podaje przykłady mechanizmów odporności skierowanej przeciwko konkretnemu antygenowi oraz przykłady mechanizmów, które**działają ogólnie* |
| *5.11.* | *podaje przykłady szczepień obowiązkowych**i nieobowiązkowych* | *uzasadnia konieczność**stosowania szczepień* | *porównuje działanie surowicy i**szczepionki* |  |  |
| *5.12.* |  |  | *opisuje konflikt serologiczny* | *uzasadnia potrzebę wykonywania badań**zapobiegających konfliktowi**serologicznemu* |  |
| *5.13.* | *wymienia narządy, które można przeszczepić**człowiekowi* | *przedstawia znaczenie przeszczepów, w tym rodzinnych, w utrzymaniu życia* | *uzasadnia potrzebę**pozyskiwania narządów do transplantacji oraz deklaracji zgody na transplantację**narządów po śmierci* | *wyjaśnia, na czym polega**transplantacja* | *wyjaśnia, dlaczego niektóre**przeszczepy są odrzucane* |
| *5.14.* | *wymienia czynniki mogące wywołać alergie* | *opisuje objawy alergii* | *określa alergię jako nadwrażliwość układu**odpornościowego na określony**czynnik;* | *wymienia czynniki mogące wywołać alergie* | *opisuje objawy alergii* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *5.15.* | *wymienia zasady profilaktyki**przeciwko zakażeniom HIV* | *wskazuje drogi zakażenia HIV* | *określa AIDS jako zaburzenie mechanizmów odporności* | *wymienia zasady profilaktyki**przeciwko zakażeniom HIV* | *wskazuje drogi zakażenia HIV* |
|  | ***Dział VI Układ moczowy*** |
| 6.1. | wymienia przykłady substancji, które są wydalane przez organizm człowieka | wymienia drogi wydalania zbędnych produktów przemiany materii | analizuje bilans wodnyorganizmu człowieka | określa znaczenie równowagiwodnej dla organizmu | podaje, jakie są źródła substancji usuwanych z organizmu człowieka |
| 6.2. | wymienia narządy układuwydalniczego | rozpoznaje na modelu lubmateriale świeżym warstwybudujące nerkę | opisuje budowę i rolę nerek | omawia na podstawie ilustracji proces powstawania moczu |  |
| 6.3. | wymienia zasady higienyukładu wydalniczego oraz choroby układu wydalniczego | podaje objawy zakażenia drógmoczowych | omawia przyczyny choróbukładu wydalniczego | opisuje przyczyny i skutki kamicy nerkowej | wyjaśnia, na czym polega dializa krwi i kiedy się ją stosuje |
| 6.4. | uzasadnia celowośćokresowych badań moczu | opisuje skład moczu zdrowego człowieka | podaje przykłady chorób, które można zdiagnozować napodstawie składu moczu |  |  |
|  | ***Dział V II Układ nerwowy*** |
| 7.1. | wymienia elementy budowy neuronu i wskazuje przebieg impulsu nerwowego | wymienia i rozpoznaje elementy ośrodkowego i obwodowego układunerwowego, np. na modelu,rysunku, według opisu i podaje ich nazwy | opisuje funkcje mózgu, móżdżku i rdzenia przedłużonego w organizmie | lokalizuje ośrodki korowe narysunku / modelu mózgu | wyjaśnia, co to są wyższe czynności nerwowe |
| 7.2. |  |  | określa rolę autonomicznego układu nerwowegow organizmie | porównuje funkcjewspółczulnegoi przywspółczulnego układunerwowego |  |
| 7.3. | podaje po trzy przykłady odruchów warunkowych i bezwarunkowych | omawia na podstawie ilustracjidrogę impulsu nerwowegow łuku odruchowym | wyjaśnia różnicę między odruchem warunkowym a bezwarunkowym | na podstawie rysunku wyjaśnia mechanizm odruchu kolanowego | demonstruje na koledze odruch kolanowy i wyjaśnia działanie tego odruchu |
| 7.4. | wymienia czynniki wywołującestres | przedstawia korzystne dla zdrowia sposoby radzenia sobie z długotrwałym(negatywnym) stresem | wyjaśnia przyczyny i skutki stresu | podaje przykłady pozytywnegoi negatywnego działania stresu |  |
| 7.5. | podaje przykłady wpływu, jaki | uzasadnia znaczenie snu | omawia wpływ snu na procesy | analizuje związek między |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ma wysypianie się na procesy myślenia i zapamiętywania | w prawidłowymfunkcjonowaniu organizmu | uczenia się i zapamiętywaniaoraz na odporność organizmu | prawidłowym wysypianiem sięa funkcjonowaniem organizmu |  |
| 7.6. | podaje skutki zdrowotne alkoholizmu, nikotynizmu, narkomanii i lekomanii | przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka niektórych substancji psychoaktywnych oraznadużywania kofeinyi niektórych leków (zwłaszczaoddziałujących na psychikę) | opisuje negatywne skutki alkoholizmu, nikotynizmu (w tym wdychania nikotyny zawartej w e-papierosach), narkomanii i lekomanii | uzasadnia, dlaczego nie należy bez potrzeby zażywać leków | podaje argumenty przeciw spożywaniu alkoholu, eksperymentowaniuz narkotykami, dopalaczami i substancjami psychoaktywnymi |
|  | ***Dział VIII Narządy zmysłów*** |
| 8.1. | rozpoznaje elementy budowy oka na modelu / schemacie | dokonuje obserwacji wykazującej obecność tarczy nerwu wzrokowego nasiatkówce oka | przedstawia funkcje elementów budowy oka | analizuje budowę oka i rolę jego części w procesie widzenia | wyjaśnia, w jaki sposób i jaki obraz obiektu powstaje na siatkówce oka oraz jegointerpretację w mózgu |
| 8.2. | wyróżnia wady wzroku oraz uzasadnia potrzebę wykonywania okresowych badań kontrolnych wzroku | przedstawia zasady higieny narządu wzroku podczas czytania oraz pracyz komputerem | wyjaśnia terminy:akomodacja oka,krótkowzroczność, dalekowzroczność, astygmatyzm | określa najczęstsze przyczyny powstawania wad wzroku (krótkowzroczność, dalekowzroczność, astygmatyzm) i sposoby ich korygowania za pomocąsoczewek | wyjaśnia funkcjonowanie okaoraz wady wzroku |
| 8.3. | rozpoznaje elementy budowy ucha na modelu / schemacie | przedstawia funkcje elementów ucha w odbieraniu bodźców dźwiękowych | określa przebieg fali dźwiękowej w uchui powstawanie wrażeńsłuchowych | analizuje budowę oraz rolę ucha wewnętrznego jako narządu słuchu i równowagi | wykazuje związek budowyucha z pełnioną funkcją |
| 8.4. | uzasadnia konieczność higieny narządu słuchu | wykazuje negatywny wpływ hałasu na zdrowie człowieka | analizuje, w jaki sposób nadmierny hałas może spowodować uszkodzeniesłuchu | analizuje źródła hałasuw najbliższym otoczeniui wskazuje na sposoby jegoograniczenia |  |
| 8.5. | przedstawia rolę zmysłudotyku, zmysłu smaku i zmysłu węchu w życiu człowieka | wyjaśnia zagrożenia wynikające ze zjawiska adaptacji węchu | interpretuje wyniki doświadczeń badających wrażliwość wybranych komórek zmysłowych | wyjaśnia rolę narządów zmysłów w odbieraniu bodźców z otoczenia | planuje i przeprowadza doświadczenia lokalizujące receptory zmysłu węchui smaku |
|  | ***Dział IX Układ hormonalny*** |
| 9.1. | definiuje pojęcie hormonu | wskazuje położenie gruczołówdokrewnych w ciele człowieka | opisuje rolę hormonu wzrostu,tyroksyny, adrenaliny | wyjaśnia, dlaczego hormony działają tylko na określone | definiuje pojęcie hormonu |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | i glukagonu oraz hormonówpłciowych | narządy organizmu |  |
| 9.2. |  | charakteryzuje działanieinsuliny i glukagonu | wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie insuliny i glukagonu | uzasadnia związek niedoboruinsuliny z cukrzycą |  |
| 9.3. | wymienia skutki nadmiarui niedoboru hormonu wzrostu | wyjaśnia pojęcie równowagahormonalna | uzasadnia, że nie należy bezkonsultacji z lekarzemprzyjmować preparatówi leków hormonalnych | podaje przykłady chorób wynikającychz nieprawidłowego działaniatarczycy i przysadki | wymienia skutki nadmiarui niedoboru hormonu wzrostu |
|  | ***Dział X Układ rozrodczy*** |
| 10.1. | wymienia elementy układu rozrodczego żeńskiego i męskiego | wskazuje na rysunku / modelu elementy układu rozrodczego żeńskiego i męskiego oraz podaje ich nazwy | określa rolę poszczególnychelementów układu rozrodczego żeńskiego i męskiego | wyjaśnia, jaka jest rola hormonów, w tym estrogenów, w okresie dojrzewania | uzasadnia, w jaki sposób budowa układu rozrodczego jest przystosowana do pełnionych funkcji |
| 10.2. | wymienia kolejne fazy cyklumiesiączkowego | wskazuje w cyklumiesiączkowym dni płodnei niepłodne | interpretuje ilustracje przebiegu cyklumiesiączkowego | omawia zmiany hormonalnei zmiany w macicy zachodzącew trakcie cyklumiesiączkowego | określa rolę hormonów związanych z cyklem miesiączkowym |
| 10.3. | wyjaśnia, na czym polega zapłodnienie | porównuje budowę plemnikaz komórką jajową jakoprzystosowanie do pełnionejfunkcji | wskazuje miejsce, w którymdochodzi do zapłodnienia | przedstawia rolę gametw procesie zapłodnienia |  |
| 10.4. | opisuje zachowania ciężarnej kobiety mające pozytywny wpływ na rozwój zarodkai płodu | wymienia etapy rozwoju przedurodzeniowegoczłowieka (zygota, zarodek, płód) oraz opisuje czynniki,które negatywnie wpływają narozwój zarodka i płodu | określa rolę łożyska dla rozwijającego się płodu | podaje różnice między zygotą,zarodkiem i płodem | opisuje przebieg wczesnego etapu ciąży – od zapłodnienia do zagnieżdżenia się zarodka w macicy |
| 10.5. | wymienia etapy życiaczłowieka po urodzeniu | opisuje potrzeby człowieka na różnych etapach rozwoju | przedstawia etapy fizycznego i psychicznego dojrzewaniaczłowieka | wyjaśnia, na czym polega społeczne dojrzewanieczłowieka | opisuje potrzeby i ograniczenia ludzi w różnych fazach rozwojuosobniczego |
| 10.6. | wymienia chorobyprzenoszone drogą płciową | podaje charakterystyczne objawy chorób przenoszonych drogą płciową oraz przedstawia podstawowezas66.ady ich profilaktyki | wyjaśnia, w jaki sposób może dojść do zakażenia kiłą, rzeżączką, HIV, HPV | uzasadnia, że seksz przypadkowymi osobami niesie ryzyko zakażenia chorobami przenoszonymidrogą płciową i powinien być |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | zabezpieczony prezerwatywą |  |
| 10.7. | wymienia choroby układurozrodczego | przyporządkowuje chorobomich charakterystyczne objawy | wyjaśnia koniecznośćregularnych wizyt u ginekologa | uzasadnia konieczność wykonywania badań kontrolnych jako sposobu wczesnego wykrywania raka piersi, raka szyjki macicy i rakaprostaty | wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat planowanych szczepień przeciwko wirusowibrodawczaka, wywołującemuraka szyjki macicy |
|  | ***Dział XI Homeostaza*** |
| 11.1. | wykazuje, że w jegoorganizmie temperatura ciała i zawartość wody jest utrzymywana na stałym poziomie | określa, czym jest homeostaza oraz podaje przykłady reakcji organizmu na przegrzaniei przechłodzenie | uzasadnia konieczność utrzymywania stałych parametrów dla zachowania stabilności środowiska wewnętrznego organizmu | opisuje mechanizm regulacji stałej temperatury ciała organizmu, stężenia glukozy we krwioraz regulacji zawartości wodyw organizmie | wyjaśnia mechanizm sprzężenia zwrotnego, odwołując się do utrzymywania homeostazy |
| 11.2. | przedstawia zdrowie jako stan równowagi środowiska wewnętrznego organizmu oraz choroby jako zaburzeniahomeostazy; | podaje przykłady choróbo różnym podłożu | określa drogi szerzenia się chorób zakaźnych | określa drogi szerzenia się chorób zakaźnych |  |
| 11.3. | analizuje informacje zawarte w ulotkach leków i suplementów. | wyjaśnia, dlaczego nie należy bez wyraźnej potrzebyprzyjmować leków ogólnodostępnych isuplementów; |  |  |  |
| 11.4. |  |  | wymienia dobre i złe stronystosowania antybiotyków | uzasadnia, że antybiotyki i inneleki należy stosować zgodnie z zaleceniami lekarza (dawka, godziny przyjmowania lekui długość kuracji) | uzasadnia, dlaczego antybiotyki nie zwalczają chorób wirusowych |

Ocena śródroczna – wymagania napisane drukiem pochyłym (kursywą)

Ocena roczna – wszystkie wymagania