

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z biologii dla klasy trzeciej szkoły ponadpodstawowej dla zakresu podstawowego.

Lp.	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
Rozdział 7. Odporność organizmu						
1. 2.	Budowa układu odpornościowego. o. Rodzaje odporności	Uczeń: - definiuje pojęcia: <i>antygen, przeciwciało, infekcja, patogen</i> - wymienia funkcje układu odpornościowego - wymienia nazwy elementów układu odpornościowego - wyjaśnia, na czym polega infekcja wirusowa - określa znaczenie przeciwciał - wymienia główne rodzaje odporności: nieswoista i swoista - wymienia trzy linie obrony organizmu - wymienia mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej - definiuje pojęcie <i>pamięć immunologiczna</i> - wyjaśnia znaczenie szczepień ochronnych - wymienia sposoby nabierania odporności swoistej	Uczeń: - przedstawia rolę poszczególnych elementów układu odpornościowego - wyjaśnia mechanizm infekcji - opisuje działanie barier obronnych - porównuje odporność nabytą z odpornością wrodzoną - wyjaśnia mechanizm działania odporności wrodzonej - porównuje odporność nieswoistą z odpornością swoistą - wyjaśnia, na czym polegają humoralna i komórkowa odpowiedź immunologiczna - rozdziela rodzaje odporności swoistej - wyjaśnia, na czym polega odpowiedź immunologiczna pierwotna i odpowiedź immunologiczna wtórna	Uczeń: - klasyfikuje poszczególne elementy układu odpornościowego - wyjaśnia, na czym polega swoistość przeciwciał - porównuje odporność komórkową z odpornością humoralną - wyjaśnia mechanizm działania odporności nabytej - wyjaśnia znaczenie pamięci immunologicznej - porównuje pierwotną odpowiedź immunologiczną z wtórną odpowiedzią immunologiczną	Uczeń: - wyjaśnia, na czym polega rola poszczególnych tkanek, narządów, komórek i cząsteczek w reakcji odpornościowej - określa rolę fagocytozy w reakcjach odpornościowych - wskazuje różnice dotyczące czasu uruchamiania się mechanizmów odporności humoralnej i odporności komórkowej - wyjaśnia celowość stosowania szczepionek	Uczeń: - porównuje limfocyty biorące udział w reakcji odpornościowej pod względem pełnionych przez nie funkcji - przedstawia argumenty potwierdzające tezę, że apoptoza ma duże znaczenie dla zachowania homeostazy - wyjaśnia, w jaki sposób oraz w jakich sytuacjach w organizmie tworzy się pamięć immunologiczna
3.	Zaburzenia funkcjonowania	Uczeń: wymienia czynniki	Uczeń: przedstawia mechanizm	Uczeń: wymienia przyczyny	Uczeń: dowodzi, że AIDS	Uczeń: wykazuje związek

	układu odpornościowego	osłabiające układ odpornościowy - wymienia nazwy chorób autoimmunologicznych - przedstawia reakcje alergiczne jako nadmierną reakcję układu odpornościowego - definiuje pojęcie <i>główny układ zgodności tkankowej (MHC)</i> - przedstawia cel stosowania przeszczepów - definiuje pojęcie <i>immunosupresja</i>	reakcji alergicznej - wykazuje, że alergia jest stanem nadwrażliwości organizmu - podaje przyczyny konfliktu serologicznego - analizuje na schemacie mechanizm stosowania immunosupresji w transplantacji szpiku kostnego - charakteryzuje choroby autoimmunologiczne - charakteryzuje przebieg zakażenia wirusem HIV - omawia profilaktykę AIDS - podaje przyczyny alergii	nieprawidłowych reakcji odpornościowych - omawia znaczenie antygenów zgodności tkankowej w transplantacjach - przedstawia zasady przeszczepiania tkanek i narządów - wymienia zasady, których należy przestrzegać przy przeszczepach	jest chorobą układu odpornościowego omawia znaczenie antygenów zgodności tkankowej w prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego	zgodności tkankowej z immunosupresją oraz wykazuje ich znaczenie dla transplantologii
--	-------------------------------	---	---	--	--	---

4.	Budowa i funkcjonowanie układu moczowego	<i>Uczeń:</i> - wymienia funkcje układu moczowego - wymienia nazwy zbędnych produktów przemiany materii - wskazuje na schematach elementy układu moczowego i podaje ich nazwy - podaje nazwy procesów zachodzących w nerkach podczas powstawania moczu - określa lokalizację ośrodka wydalania - podaje nazwę i miejsce powstawania i wydzielania hormonu regulującego produkcję moczu - podaje nazwę hormonu produkowanego przez nerki i podaje jego rolę - wymienia nazwy składników moczu pierwotnego i moczu ostatecznego	<i>Uczeń:</i> - charakteryzuje narządy układu moczowego - omawia budowę anatomiczną nerki - charakteryzuje procesy zachodzące w nefronie - wymienia drogi wydalania zbędnych produktów przemiany materii - omawia proces powstawania moczu	<i>Uczeń:</i> - porównuje sposoby wydalania trzech głównych produktów metabolizmu: amoniaku, dwutlenku węgla i nadmiaru wody - omawia budowę i funkcje nefronu - porównuje procesy zachodzące w nefronie - porównuje skład i ilość moczu pierwotnego ze składem i ilością moczu ostatecznego - wyjaśnia, jaką rolę odgrywają nerki w osmoregulacji	<i>Uczeń:</i> - omawia mechanizm wydalania moczu - analizuje regulację objętości wydalanego moczu - analizuje wpływ hormonów na funkcjonowanie nerek - charakteryzuje wewnątrzwydzielniczą funkcję nerek - opisuje rolę ADH w utrzymaniu równowagi wodnej organizmu	<i>Uczeń:</i> wyjaśnia regulację objętości wydalanego moczu
5.	Choroby układu moczowego	<i>Uczeń:</i> - wymienia metody diagnozowania chorób układu moczowego - wymienia nazwy substancji znajdujących się w moczu zdrowego człowieka - wymienia najczęstsze choroby układu moczowego - wymienia przyczyny chorób układu moczowego - przedstawia cel stosowania dializy	<i>Uczeń:</i> - charakteryzuje metody diagnozowania chorób układu moczowego - analizuje wyniki badania składu moczu zdrowego człowieka - wymienia cechy moczu zdrowego człowieka - omawia zasady higieny układu moczowego	<i>Uczeń:</i> - charakteryzuje najczęstsze choroby układu moczowego - ocenia znaczenie dializy - wymienia składniki moczu, które mogą wskazywać na chorobę lub uszkodzenie nerek	<i>Uczeń:</i> - rozpoznaje objawy chorób układu moczowego - wyjaśnia, na czym polegają hemodializa i dializa otrzewnowa	<i>Uczeń:</i> - dowodzi dużego znaczenia badań moczu w diagnostyce chorób nerek - uzasadnia na podstawie różnych źródeł, że mocz może być wykorzystywany do stawiania szybkich diagnoz, np. potwierdzania ciąży

6. 7.	Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziałów „Odporność organizmu” i „Układ moczowy”					
Rozdział 9. Układ nerwowy						
8. 9.	Budowa i działanie układu nerwowego	<i>Uczeń:</i> - wymienia nazwy podstawowych elementów układu nerwowego - wymienia funkcje układu nerwowego - podaje nazwy i funkcje części neuronu - podaje funkcję osłonki mielinowej - opisuje mechanizm przewodzenia impulsu nerwowego - definiuje pojęcia: <i>impuls nerwowy, polaryzacja, depolaryzacja, repolaryzacja</i> - wymienia przykłady neuroprzekaźników	<i>Uczeń:</i> - omawia ogólną budowę układu nerwowego - porównuje dendryty z aksonem - rozdziela neurony pod względem funkcjonalnym (neurony czuciowe, neurony ruchowe, neurony pośredniczące) - charakteryzuje budowę i działanie synapsy chemicznej - opisuje sposób przekazywania impulsu nerwowego przez neurony - definiuje pojęcia: <i>potencjał spoczynkowy, potencjał czynnościowy</i>	<i>Uczeń:</i> - charakteryzuje elementy neuronu i omawia ich funkcje - odróżnia potencjał spoczynkowy od potencjału czynnościowego - omawia proces przekazywania impulsów nerwowych między komórkami - omawia rolę neuroprzekaźników pobudzających i neuroprzekaźników hamujących	<i>Uczeń:</i> - klasyfikuje i opisuje neuroprzekaźniki - wyjaśnia, na czym polegają: polaryzacja, depolaryzacja i repolaryzacja	<i>Uczeń:</i> wyjaśnia funkcjonowanie synapsy chemicznej
10.	Ośrodkowy układ nerwowy	<i>Uczeń:</i> - podaje nazwy elementów ośrodkowego układu nerwowego - wymienia funkcje mózgowia - wymienia nazwy płatów mózgowych i wskazuje na schemacie ich położenie - przedstawia budowę i rolę rdzenia kręgowego na podstawie schematu	<i>Uczeń:</i> - omawia budowę ośrodkowego układu nerwowego - omawia rolę poszczególnych części mózgowia - rozdziela płaty w korze mózgowej - charakteryzuje budowę i funkcję rdzenia kręgowego - porównuje położenie istoty szarej z położeniem istoty białej w mózgowiu i	<i>Uczeń:</i> - wykazuje, że mózg jest częścią mózgowia - charakteryzuje poszczególne części mózgowia	<i>Uczeń:</i> porównuje mózg i rdzeń kręgowy pod względem budowy i pełnionych funkcji	<i>Uczeń:</i> - wyjaśnia na podstawie literatury popularnonaukowej, dlaczego istota szara i istota biała są umiejscowione w mózgu i w rdzeniu kręgowym w „odwrotny” sposób - weryfikuje na podstawie danych z czasopism popularnonaukowych prawdziwość

			rdzeniu kręgowym			stwierdzenia, że mózg wykorzystuje tylko 10% swoich możliwości
11.	Obwodowy układ nerwowy	<i>Uczeń:</i> • przedstawia budowę obwodowego układu nerwowego • przedstawia funkcje obwodowego układu nerwowego • definiuje pojęcia: <i>łuk odruchowy, odruch</i> • wymienia rodzaje nerwów wyróżnione ze względu na kierunek przewodzenia informacji (nerwy ruchowe, nerwy czuciowe, nerwy mieszane) • wymienia nazwy elementów łuku odruchowego • definiuje pojęcia: <i>odruchy bezwarunkowe, odruchy warunkowe</i> • przedstawia przykłady odruchów warunkowych i odruchów bezwarunkowych	<i>Uczeń:</i> • omawia budowę nerwu • przedstawia rolę nerwów czuciowych, nerwów ruchowych i nerwów mieszanych • rozróżnia nerwy czaszkowe i nerwy rdzeniowe • charakteryzuje elementy łuku odruchowego • opisuje przebieg reakcji odruchowej na podstawie schematu	<i>Uczeń:</i> • analizuje przebieg reakcji odruchowej • porównuje odruchy warunkowe z odruchami bezwarunkowymi • dzieli przykładowe odruchy na warunkowe i bezwarunkowe • opisuje drogę, którą pokonuje impuls w łuku odruchowym w dowolnej sytuacji, np. po ukłuciu palca igłą • wyjaśnia, w jaki sposób można wyrobić w sobie odruch uczenia się	<i>Uczeń:</i> • wyjaśnia, w jaki sposób powstaje odruch warunkowy • dowodzi znaczenia odruchów warunkowych w uczeniu się	<i>Uczeń:</i> • planuje przebieg doświadczenia, którego celem będzie nauczanie psa, aby spał na swoim legowisku, a nie w łóżku dziecka • podaje przykłady odruchów bezwarunkowych oraz wyjaśnia, jakie mają one znaczenie dla funkcjonowania człowieka • wykazuje, że powstanie odruchu warunkowego wymaga skojarzenia bodźca obojętnego z bodźcem kluczowym wywołującym odruch bezwarunkowy
12.	Autonomiczny układ nerwowy	<i>Uczeń:</i> • klasyfikuje części układu nerwowego pod względem funkcjonalnym • wymienia funkcje układu autonomicznego • podaje przykłady sytuacji, w których działa układ współczulny, oraz przykłady sytuacji,	<i>Uczeń:</i> • rozróżnia somatyczny i autonomiczny układ nerwowy • omawia funkcje układu autonomicznego • wyjaśnia, jakie znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania organizmu ma	<i>Uczeń:</i> • porównuje część współczulną autonomicznego układu nerwowego z częścią przywspółczulną tego układu pod względem funkcji • przedstawia rolę	<i>Uczeń:</i> • wykazuje antagonizm czynnościowy części współczulnej i części przywspółczulnej układu autonomicznego	<i>Uczeń:</i> • ocenia aktywność części współczulnej i części przywspółczulnej w nietypowych sytuacjach oraz uzasadnia swoją ocenę • wyjaśnia, dlaczego po stresującym

		w których działa układ przywspółczulny	antagonistyczne działanie części współczulnej i części przywspółczulnej	autonomicznego układu nerwowego w utrzymywaniu homeostazy		wydarzeniu, np. egzaminie, nie ma się ochoty na spożywanie posiłku
13.	Higiena i choroby układu nerwowego	<i>Uczeń:</i> • podaje zasady higieny układu nerwowego • przedstawia znaczenie snu dla organizmu • definiuje pojęcie <i>uzależnienie</i> • wymienia konsekwencje uzależnienia się od substancji psychoaktywnych, w tym dopalaczy • przedstawia wybrane choroby układu nerwowego (chorobę Alzheimera, chorobę Parkinsona, depresję) • wymienia podstawowe metody diagnozowania chorób układu nerwowego (elektroencefalografia, tomografia komputerowa, magnetyczny rezonans jądrowy)	<i>Uczeń:</i> • podaje sposoby zmniejszania ryzyka powstawania uzależnień • ocenia znaczenie snu dla prawidłowego funkcjonowania organizmu • wyjaśnia znaczenie wczesnej diagnostyki w ograniczaniu społecznych skutków chorób układu nerwowego	<i>Uczeń:</i> • omawia metody diagnozowania chorób układu nerwowego • wyjaśnia, na czym polega mechanizm powstawania uzależnienia • dowodzi, że uzależnienie to choroba układu nerwowego • charakteryzuje przyczyny i objawy wybranych chorób układu nerwowego	<i>Uczeń:</i> • przedstawia profilaktykę wybranych chorób układu nerwowego • ocenia na podstawie zdobytych informacji słuszność stwierdzenia, że telefony komórkowe mają negatywny wpływ na funkcjonowanie układu nerwowego	<i>Uczeń:</i> • wyszukuje w literaturze informacje na temat czynników ryzyka wystąpienia depresji u człowieka • wyjaśnia, że uzależnienie jest chorobą związaną ze zwiększeniem poziomu dopaminy w tzw. układzie nagrody, i omawia wpływ uzależnień na organizm

Rozdział 10. Narządy zmysłów

14.	Budowa i działanie narządu wzroku	<i>Uczeń:</i> • wymienia rodzaje receptorów • definiuje pojęcia: <i>receptor</i>, <i>adaptacja oka</i>, <i>akomodacja oka</i> • wymienia elementy oka • wymienia elementy gałki ocznej • określa funkcje poszczególnych elementów narządu wzroku	<i>Uczeń:</i> • charakteryzuje poszczególne receptory • wymienia funkcje oka • omawia budowę anatomiczną gałki ocznej • przedstawia drogę, którą pokonuje światło w gałce ocznej • wymienia cechy obrazu powstającego	<i>Uczeń:</i> • wskazuje kryterium podziału receptorów • omawia funkcje elementów gałki ocznej • wyjaśnia, dlaczego człowiek może widzieć przestrzennie • porównuje funkcję pręcików z funkcją	<i>Uczeń:</i> • uzasadnia znaczenie widzenia dwuocznego • charakteryzuje wybrane choroby wzroku • wskazuje i wyjaśnia różnice między akomodacją	<i>Uczeń:</i> • przedstawia mechanizm powstawania obrazu • wyszukuje w dostępnych źródłach informacje dotyczące produktów, które powinny być spożywane przez osoby pracujące przez
-----	--	---	--	--	--	--

		- wymienia nazwy wad wzroku - wymienia przykłady chorób i zaburzeń widzenia (jaskra, zaćma, zwyrodnienie plamki, daltonizm) - wskazuje podstawowe zasady higieny wzroku	na siatkówce - wyjaśnia, na czym polega akomodacja oka - wymienia przyczyny wad wzroku - omawia sposoby korygowania wad wzroku	czopków - charakteryzuje wady wzroku i sposoby ich korekcji - uzasadnia, że właściwa dieta, właściwe oświetlenie, unikanie zanieczyszczeń pyłowych oraz inne czynniki mają istotny wpływ dla utrzymywania oczu w dobrej kondycji	a adaptacją oka	długi czas przy monitorach
15.	Ucho – narząd zmysłu słuchu i zmysłu równowagi	<i>Uczeń:</i> - wymienia nazwy elementów ucha - przedstawia drogę, którą pokonuje dźwięk w uchu - przedstawia budowę narządu równowagi - określa podstawowe funkcje elementów narządu zmysłu słuchu i zmysłu równowagi - wymienia negatywne skutki oddziaływania hałasu na funkcjonowanie organizmu	<i>Uczeń:</i> - opisuje elementy ucha - charakteryzuje budowę i funkcję narządu równowagi - dowodzi szkodliwości hałasu dla zdrowia - rozdziela ucho zewnętrzne, ucho środkowe i ucho wewnętrzne - opisuje drogę fal dźwiękowych i impulsu nerwowego prowadzącą do powstania wrażeń słuchowych	<i>Uczeń:</i> - charakteryzuje elementy ucha pod względem budowy i pełnionych funkcji - omawia mechanizm powstawania wrażeń słuchowych - wyjaśnia, dlaczego człowiek może słyszeć - omawia sposób działania narządu równowagi - wyjaśnia zasadę działania narządu równowagi	<i>Uczeń:</i> - wykazuje, że receptory słuchu i równowagi są mechanoreceptorami - określa zakres częstotliwości dźwięku, na który reaguje ludzkie ucho - wyjaśnia, w jaki sposób trąbka słuchowa wyrównuje ciśnienie po obu stronach błony bębenkowej	<i>Uczeń:</i> - wyjaśnia, w jaki sposób działa narząd równowagi, gdy człowiek się pochyla i gdy wykonuje ruchy obrotowe - wyjaśnia, w jaki sposób narząd równowagi reaguje w nietypowych sytuacjach
16.	Narządy smaku oraz węchu	<i>Uczeń:</i> - przedstawia budowę narządu smaku - przedstawia podstawowe funkcje narządu smaku	<i>Uczeń:</i> - wyjaśnia biologiczne znaczenie zmysłów smaku i węchu - charakteryzuje budowę	<i>Uczeń:</i> wyjaśnia, w jaki sposób powstają wrazenia smakowe i zapachowe	<i>Uczeń:</i> wykazuje związek między budową narządów smaku i węchu a ich	<i>Uczeń:</i> planuje i przeprowadza obserwację dotyczącą współdziałania

		- wymienia nazwy pięciu podstawowych smaków odczuwanych przez człowieka - przedstawia budowę narządu węchu - wymienia funkcje narządu węchu	narządów smaku i węchu	- omawia budowę narządów smaku i węchu - opisuje mechanizm powstawania wrażeń węchowych i smakowych - wyjaśnia znaczenie adaptacyjne narządu węchu	funkcjami - dowodzi, że komórki zmysłowe występujące w narządach smaku i węchu należą do chemoreceptorów - wyказuje znaczenie zmysłów węchu i smaku w ochronie organizmu przed zagrożeniami, np. przed zatruciem drogą oddechową lub drogą pokarmową	narządu smaku z narządem węchu z wykorzystaniem np. musów owocowo-warzywnych oraz formułuje wnioski na podstawie uzyskanych wyników obserwacji
17. 18.	Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału „Układ nerwowy i narządy zmysłów”					
Rozdział 11. Układ hormonalny						
19.	Budowa i rola układu hormonalnego	<i>Uczeń:</i> - przedstawia budowę układu hormonalnego - określa położenie gruczołów dokrewnych - definiuje pojęcia: <i>hormon</i>, <i>gruczoł dokrewny</i> - wymienia gruczoły dokrewne - wymienia nazwy hormonów wydzielanych przez poszczególne gruczoły dokrewne	<i>Uczeń:</i> - charakteryzuje gruczoły dokrewne - przedstawia rolę poszczególnych hormonów	<i>Uczeń:</i> - przedstawia różnicę między budową gruczołu zewnątrzwydzielniczego a budową gruczołu wewnątrzwydzielniczego - klasyfikuje hormony ze względu na ich działanie	<i>Uczeń:</i> - przyporządkowuje hormony do odpowiednich gruczołów na podstawie przedstawionych funkcji - charakteryzuje rolę różnych hormonów w regulacji tempa metabolizmu i w regulacji wzrostu	<i>Uczeń:</i> - dowodzi współdziałania różnych hormonów w regulacji tempa metabolizmu i w regulacji wzrostu organizmu - wyjaśnia na podstawie literatury, w jaki sposób współdziałanie hormonów wpływa na utrzymywanie homeostazy
20.	Regulacja wydzielania	<i>Uczeń:</i> wyjaśnia pojęcie <i>ujemne</i>	<i>Uczeń:</i> wyjaśnia, na czym polega	<i>Uczeń:</i> omawia działanie	<i>Uczeń:</i> dowodzi	<i>Uczeń:</i> dowodzi istnienia

	hormonów	<i>sprężenie zwrotne</i> • przedstawia na podstawie schematu antagonistyczne działanie hormonów	antagonistyczne działanie hormonów • podaje przykłady hormonów działających antagonistycznie • omawia mechanizm ujemnego sprzężenia zwrotnego na przykładzie regulacji pracy tarczycy	hormonów podwzgórza • porównuje działanie układu hormonalnego z działaniem układu nerwowego	zasadności kontrolowania poziomu glukozy we krwi	związku między układem dokrewnym a układem nerwowym oraz wyjaśnia rolę tych układów w utrzymywaniu homeostazy • wykazuje, że poziom glukozy we krwi musi podlegać ścisłej regulacji
21.	Nadczynność i niedoczynność gruczołów dokrewnych. Stres	<i>Uczeń:</i> • definiuje pojęcia: <i>nadczynność gruczołu, niedoczynność gruczołu</i> • wymienia nazwy chorób tarczycy wynikających z niedoboru i nadmiaru wybranych hormonów • wymienia różne typy stresorów • podaje sposoby radzenia sobie ze stresem	<i>Uczeń:</i> • przedstawia objawy nadczynności i niedoczynności tarczycy • proponuje inne niż wymienione w podręczniku sposoby radzenia sobie ze stresem	<i>Uczeń:</i> • charakteryzuje przebieg reakcji stresowej	<i>Uczeń:</i> • wyjaśnia, jaką rolę odgrywa podwzgórze w reakcji stresowej • porównuje stres krótkotrwały ze stresem długotrwałym	<i>Uczeń:</i> • wyjaśnia na podstawie różnych źródeł informacji zmiany, które zachodzą w organizmie podczas krótkotrwałego i długotrwałego stresu
Rozdział 12. Rozmnażanie i rozwój człowieka						
22.	Budowa i funkcje męskich narządów rozrodczych	<i>Uczeń:</i> • wymienia pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe męskie cechy płciowe • wymienia nazwy elementów męskiego układu rozrodczego • wymienia funkcje męskich narządów płciowych • przedstawia budowę jąder • przedstawia budowę plemnika	<i>Uczeń:</i> • charakteryzuje budowę i funkcje męskich narządów rozrodczych • rozpoznaje na schemacie elementy męskiego układu rozrodczego • omawia budowę plemnika	<i>Uczeń:</i> • omawia budowę poszczególnych elementów męskiego układu rozrodczego • określa funkcje elementów plemnika	<i>Uczeń:</i> • wyjaśnia znaczenie budowy i funkcji prącia w dostarczaniu plemników do organizmu kobiety	<i>Uczeń:</i> • uzasadnia związek między budową męskich narządów płciowych a ich funkcją • wyjaśnia, dlaczego jądra są zarówno gonadami, jak i narządami wydzielania wewnętrznego
23.	Budowa i	<i>Uczeń:</i>	<i>Uczeń:</i>	<i>Uczeń:</i>	<i>Uczeń:</i>	<i>Uczeń:</i>

	funkcje żeńskich narządów rozrodczych	- wymienia pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe żeńskie cechy płciowe - wymienia nazwy elementów budujących żeński układ rozrodczy - wymienia funkcje żeńskich narządów płciowych - definiuje pojęcie: <i>cykl menstruacyjny</i> - wymienia fazy cyklu menstruacyjnego - wymienia nazwy hormonów regulujących przebieg cyklu menstruacyjnego	- charakteryzuje budowę i funkcje żeńskich narządów rozrodczych - rozdziela zewnętrzne i wewnętrzne narządy żeńskiego układu rozrodczego - rozpoznaje na schemacie elementy żeńskiego układu rozrodczego - wyjaśnia funkcje żeńskich hormonów przysadkowych i jajnikowych - omawia budowę i funkcje komórki jajowej	- omawia budowę poszczególnych elementów żeńskiego układu rozrodczego - wyjaśnia, w jaki sposób żeński układ rozrodczy jest przystosowany do ciąży i porodu - przedstawia zmiany zachodzące w błonie śluzowej macicy w czasie cyklu menstruacyjnego - określa zmiany zachodzące w jajnikach w czasie cyklu miesięczkowego	- wyjaśnia, na czym polega hormonalna regulacja cyklu miesięczkowego - opisuje zmiany, które zachodzą w jajniku i w macicy podczas poszczególnych faz cyklu menstruacyjnego - wyjaśnia rolę syntetycznych żeńskich hormonów płciowych w regulacji cyklu miesięczkowego	- uzasadnia związek między budową a funkcjami żeńskich narządów płciowych - wykazuje, że w przypadku zaburzeń cyklu menstruacyjnego jest konieczność stosowania syntetycznych żeńskich hormonów płciowych
24.	Rozwój człowieka	<i>Uczeń:</i> - definiuje pojęcia: <i>zapłodnienie, implantacja</i> - wymienia nazwy etapów rozwoju zarodkowego i rozwoju płodowego - podaje rolę owodni - wymienia funkcje łożyska - wymienia zmiany zachodzące w organizmie kobiety w okresie ciąży - wymienia czynniki wpływające na przebieg ciąży - wymienia nazwy badań prenatalnych - wymienia etapy rozwoju postnatalnego	<i>Uczeń:</i> - opisuje przebieg okresu zarodkowego i okresu płodowego - określa funkcje owodni - omawia znaczenie łożyska - ocenia znaczenie diagnostyki prenatalnej - charakteryzuje etapy rozwoju postnatalnego - wymienia skutki wydłużania się okresu starości - wymienia substancje, które są transportowane przez łożysko	<i>Uczeń:</i> - omawia przebieg zapłodnienia - charakteryzuje etapy rozwoju zarodkowego - charakteryzuje rozwój płodowy - omawia przebieg implantacji zarodka - charakteryzuje budowę łożyska - ocenia znaczenie bariery, którą tworzy łożysko - przedstawia działania, dzięki którym można ograniczyć negatywne skutki wydłużania się	<i>Uczeń:</i> - omawia wędrówkę plemników w poszczególnych częściach żeńskiego układu rozrodczego - omawia metody badań prenatalnych - porządkuje informacje z różnych źródeł dotyczące stosowania właściwej diety i prowadzenia właściwego stylu życia przez kobietę	<i>Uczeń:</i> - przedstawia propozycje obniżenia kosztów społecznych związanych z wydłużaniem się okresu starości - podaje argumenty przemawiające za wykonywaniem badań prenatalnych

				okresu starości	w czasie ciąży oraz przedstawia je na forum klasy	
25.	Higiena i choroby układu rozrodczego	<i>Uczeń:</i> - wymienia zasady higieny układu rozrodczego - wymienia metody diagnozowania chorób układu rozrodczego (badania cytologiczne, USG jamy brzusznej, badanie krwi, mammografia) - wymienia nazwy chorób układu rozrodczego i chorób przenoszonych drogą płciową (kiła, rzeżączka, chlamydia, rzęsistkowica, zakażenie HPV, grzybice narządów płciowych) - wymienia zasady zapobiegania rozprzestrzenianiu się chorób przenoszonych drogą płciową	<i>Uczeń:</i> - ocenia zagrożenia wynikające z zakażenia chorobami przenoszonymi drogą płciową - charakteryzuje metody diagnozowania chorób układu rozrodczego - przyporządkowuje chorobom układu rozrodczego źródła zakażenia - przedstawia profilaktykę raka jądra i przerostu gruczołu krokowego	<i>Uczeń:</i> - charakteryzuje wybrane choroby układu rozrodczego - przedstawia działania, które pozwalają ustrzec się przed chorobami przenoszonymi drogą płciową	<i>Uczeń:</i> - omawia metody diagnozowania, leczenia i profilaktyki raka szyjki macicy - konstruuje zalecenia dotyczące przestrzegania zasad higieny okolic intymnych	<i>Uczeń:</i> - wykazuje znaczenie, jakie dla zachowania zdrowia mają regularne wizyty kobiet u ginekologa, a mężczyzn – u urologa - podaje argumenty przemawiające za przeprowadzaniem częstych badań kontrolnych, dzięki którym można wykryć chorobę nowotworową we wczesnym stadium
26.	Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziałów „Układ hormonalny” i „Rozmnażanie i rozwój człowieka”					

Autorka: Małgorzata Miękus