

Wymagania edukacyjne

Biologia w klasach siódmych i ósmych

Klasa 7

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dla uczniów bez dostosowań

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową.
dopuszczający (2)	Uczeń: - wymienia: rodzaje tkanek zwierzęcych, układy narządów człowieka, warstwy skóry, funkcje skóry, wytwory naskórka, choroby skóry; omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej; - omawia podział i budowę aparatu ruchu; rodzaje tkanki mięśniowej, choroby aparatu ruchu; - omawia: podstawowe składniki odżywcze, wymienia odcinki przewodu pokarmowego człowieka, przykłady chorób układu pokarmowego; - wymienia elementy budowy wchodzące w skład układu krążenia, choroby układu krążenia, cechy i narządy układu limfatycznego, elementy układu odpornościowego, rodzaje odporności; - wymienia: odcinki układu oddechowego, narządy biorące udział w procesie wentylacji płuc, choroby układu oddechowego;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wymienia narządy układu wydalniczego, zasady higieny i choroby układu wydalniczego; - wymienia: gruczoły dokrewne, przykłady hormonów, skutki nadmiaru i niedoboru hormonów, opisuje funkcje i elementy budowy układu nerwowego; - wymienia: elementy budowy oka i ucha, wady i choroby oczu, podstawowe smaki; - wymienia: męskie i żeńskie narządy rozrodcze, męskie i żeńskie cechy płciowe, hormony płciowe, kolejne fazy cyklu miesięczkowego, podaje długość trwania rozwoju płodu; - wyjaśnia: czym jest homeostaza, wymienia: przykłady chorób zakaźnych, cywilizacyjnych;
dostateczny (3)	Uczeń: - rozpoznaje warstwy skóry na ilustracji, omawia choroby i profilaktykę chorób skórnych; - opisuje budowę i rodzaje stawów, wady postawy; - wskazuje: rolę tłuszczów i wody w organizmie, grupę pokarmów w piramidzie zdrowego żywienia; - wyjaśnia, czym jest AIDS; - porównuje budowę i funkcję żył, tętnic oraz naczyń krwionośnych; opisuje budowy serca; - wyróżnia odporność wrodzoną i nabytą; - omawia zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym; - z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu; określa sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego; - wyjaśnia czym jest równowaga hormonalna; podaje przyczyny cukrzycy;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• wyjaśnia czym jest akomodacji i adaptacja oka; opisuje narząd równowagi; • rozpoznaje na ilustracji krótkowzroczność i dalekowzroczność; wymienia rodzaje kubków smakowych; • wskazuje w cyklu miesięczkowym dni płodne i niepłodne; wyjaśnia znaczenie pojęcia zapłodnienie; • wymienia: różnice w tempie dojrzewania dziewcząt i chłopców, drogi zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV; wyjaśnia różnicę między nosicielstwem HIV a chorobą AIDS; • przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka;
dobry (4)	Uczeń: • wskazuje na zmiany zachodzące w obrębie kości człowieka wraz z wiekiem; rozpoznaje różne kształty kości; wyjaśnia na czym polega antagonistyczne działanie mięśni; • określa znaczenie błonnika; porównuje pokarmy pełnowartościowe i niepełnowartościowe; • przewiduje skutki złego odżywiania się; • opisuje: drogę krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu, mechanizm pracy serca; • opisuje dyfuzję tlenu i dwutlenku węgla zachodzącą w pęcherzykach płucnych; • podaje objawy i profilaktykę wybranych chorób układu oddechowego; • porównuje wydalanie i defekację; • omawia: na podstawie ilustracji proces powstawania moczu, przyczyny chorób układu wydalniczego; • charakteryzuje działanie insuliny i glukagonu; • opisuje budowę rdzenia kręgowego; objaśnia na ilustracji budowę mózgowia;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• opisuje drogę światła w oku; omawia sposób korygowania wad wzroku; • charakteryzuje pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe żeńskie cechy płciowe; charakteryzuje etapy porodu; wyjaśnia konieczność regularnych wizyt u ginekologa; przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy; • przedstawia znaczenie pojęć zdrowie i choroba; rozróżnia zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne;
bardzo dobry (5)	Uczeń: • na podstawie opisu wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu; • omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej; porównuje budowę poszczególnych odcinków kręgosłupa; • wyjaśnia związek między spożywaniem produktów białkowych a prawidłowym wzrostem ciała; • omawia rolę aminokwasów egzogennych w organizmie człowieka; • porównuje wartość energetyczną węglowodanów i tłuszczów; • wyjaśnia skutki nadmiernego spożywania tłuszczów; • opisuje etapy trawienia pokarmów w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego; • omawia zasady transfuzji krwi; wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi; wykazuje rolę zastawek w funkcjonowaniu serca; omawia doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi; demonstruje pierwszą pomoc w przypadku krwotoków; • odróżnia głośnie i nagłośnie; demonstruje mechanizm modulacji głosu;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• wyjaśnia sposób działania synapsy; • charakteryzuje funkcje somatycznego i autonomicznego układu nerwowego; • wyjaśnia mechanizm odbierania i rozpoznawania dźwięków; • omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesięczkowego; • analizuje: rolę ciała żółtego, funkcję łożyska; omawia mechanizm powstawania ciąży pojedynczej i mnogiej; • uzasadnia konieczność okresowego wykonywania podstawowych badań kontrolnych;
celujący (6)	Uczeń: • wyszukuje w różnych źródłach informacje do projektu edukacyjnego na temat chorób, profilaktyki i pielęgnacji skóry młodzieńczej; • wyszukuje i prezentuje ćwiczenia zapobiegające deformacjom kręgosłupa; • przygotowuje i prezentuje wystąpienie w dowolnej formie na temat chorób związanych z zaburzeniami łaknienia i przemiany materii; • wykonuje z dowolnych materiałów model układu oddechowego; • wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu; • wykonuje z dowolnego materiału model układu moczowego; • tworzy schemat przemian substancji odżywczych od zjedzenia do wydalenia lub defekacji; • analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu pierwszego a cukrzycą typu drugiego;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wykonuje w dowolnej formie prezentację na temat profilaktyki uzależnień; - planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku; - tworzy w dowolnej formie prezentacje na temat dojrzewania;

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z ryzykiem dysleksji, dysleksją rozwojową, dysortografią, dysgrafią, dyskalkulią

Uczeń z dysleksją rozwojową oraz z dysortografią mają wydłużony czas pracy bądź zmniejszoną liczbę zadań. Uczeń z dysgrafią może wykonywać pracę pisemne na komputerze bądź praca pisemna może zostać zamieniona na wypowiedź ustną. Uczeń z dyskalkulią oceniany jest pod względem toku rozumowania, a nie technicznej strony liczenia.

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową.
dopuszczający (2)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - wymienia: rodzaje tkanek zwierzęcych, układy narządów człowieka, warstwy skóry, funkcje skóry, wytwory naskórka, choroby skóry; omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej; - omawia podział i budowę aparatu ruchu; rodzaje tkanki mięśniowej, choroby aparatu ruchu; - omawia: podstawowe składniki odżywcze, wymienia odcinki przewodu pokarmowego człowieka, przykłady chorób układu pokarmowego;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wymienia elementy budowy wchodzące w skład układu krążenia, choroby układu krążenia, cechy i narządy układu limfatycznego, elementy układu odpornościowego, rodzaje odporności; - wymienia: odcinki układu oddechowego, narządy biorące udział w procesie wentylacji płuc, choroby układu oddechowego; - wymienia narządy układu wydalniczego, zasady higieny i choroby układu wydalniczego; - wymienia: gruczoły dokrewne, przykłady hormonów, skutki nadmiaru i niedoboru hormonów, opisuje funkcje i elementy budowy układu nerwowego; - wymienia: elementy budowy oka i ucha, wady i choroby oczu, podstawowe smaki; - wymienia: męskie i żeńskie narządy rozrodcze, męskie i żeńskie cechy płciowe, hormony płciowe, kolejne fazy cyklu miesięczkowego, podaje długość trwania rozwoju płodu; - wyjaśnia: czym jest homeostaza, wymienia: przykłady chorób zakaźnych, cywilizacyjnych;
dostateczny (3)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - rozpoznaje warstwy skóry na ilustracji, omawia choroby i profilaktykę chorób skórnych; - opisuje budowę i rodzaje stawów, wady postawy; - wskazuje: rolę tłuszczów i wody w organizmie, grupę pokarmów w piramidzie zdrowego żywienia; - omawia na schemacie przebieg doświadczenia dotyczącego wykrycia witaminy C; - wyjaśnia: czym jest AIDS; - porównuje budowę i funkcję żył, tętnic oraz naczyń krwionośnych; opisuje budowy serca;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wyróżnia odporność wrodzoną i nabytą; - omawia zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym; - z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu; określa sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego; - wyjaśnia czym jest równowaga hormonalna; podaje przyczyny cukrzycy; - wyjaśnia czym jest akomodacji i adaptacja oka; opisuje narząd równowagi; - rozpoznaje na ilustracji krótkowzroczność i dalekowzroczność; wymienia rodzaje kubków smakowych; - wskazuje w cyklu miesięczkowym dni płodne i niepłodne; wyjaśnia znaczenie pojęcia zapłodnienie; - wymienia: różnice w tempie dojrzewania dziewcząt i chłopców, drogi zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV; wyjaśnia różnicę między nosicielstwem HIV a chorobą AIDS; - przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka;
dobry (4)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - wskazuje na zmiany zachodzące w obrębie kości człowieka wraz z wiekiem; rozpoznaje różne kształty kości; wyjaśnia na czym polega antagonistyczne działanie mięśni; - określa znaczenie błonnika; porównuje pokarmy pełnowartościowe i niepełnowartościowe; - przewiduje skutki złego odżywiania się; - opisuje: drogę krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu, mechanizm pracy serca; - opisuje dyfuzję tlenu i dwutlenku węgla zachodzącą w pęcherzykach płucnych;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• podaje objawy i profilaktykę wybranych chorób układu oddechowego; • porównuje wydalanie i defekację; • omawia: na podstawie ilustracji proces powstawania moczu, przyczyny chorób układu wydalniczego; • charakteryzuje działanie insuliny i glukagonu; • opisuje budowę rdzenia kręgowego; objaśnia na ilustracji budowę mózgowia; • opisuje drogę światła w oku; omawia sposób korygowania wad wzroku; • charakteryzuje pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe żeńskie cechy płciowe; charakteryzuje etapy porodu; wyjaśnia konieczność regularnych wizyt u ginekologa; przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy; • przedstawia znaczenie pojęć zdrowie i choroba; rozróżnia zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne;
bardzo dobry (5)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • na podstawie opisu wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu; • omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej; porównuje budowę poszczególnych odcinków kręgosłupa; • wyjaśnia związek między spożywaniem produktów białkowych a prawidłowym wzrostem ciała; • omawia rolę aminokwasów egzogennych w organizmie człowieka; • porównuje wartość energetyczną węglowodanów i tłuszczów; • wyjaśnia skutki nadmiernego spożywania tłuszczów;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• opisuje etapy trawienia pokarmów w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego; • analizuje miejsca wchłaniania strawionego pokarmu i wody; • omawia zasady transfuzji krwi; wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi; wykazuje rolę zastawek w funkcjonowaniu serca; omawia doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi; demonstruje pierwszą pomoc w przypadku krwotoków; • odróżnia głośnię i nagłośnię; demonstruje mechanizm modulacji głosu; • wyjaśnia sposób działania synapsy; • charakteryzuje funkcje somatycznego i autonomicznego układu nerwowego; • porównuje funkcje współczulnej i przywspółczulnej części autonomicznego układu nerwowego; • wyjaśnia mechanizm odbierania i rozpoznawania dźwięków; • omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesięczkowego; • analizuje: rolę ciała żółtego, funkcję łożyska; omawia mechanizm powstawania ciąży pojedynczej i mnogiej; • uzasadnia konieczność okresowego wykonywania podstawowych badań kontrolnych;
celujący (6)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wyszukuje w różnych źródłach informacje do projektu edukacyjnego na temat chorób, profilaktyki i pielęgnacji skóry młodzieńczej; • wyszukuje i prezentuje ćwiczenia zapobiegające deformacjom kręgosłupa;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• przygotowuje i prezentuje wystąpienie w dowolnej formie na temat chorób związanych z zaburzeniami łaknienia i przemiany materii; • wykonuje z dowolnych materiałów model układu oddechowego; • wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu; • wykonuje z dowolnego materiału model układu moczowego; • tworzy schemat przemian substancji odżywczych od zjedzenia do wydalenia lub defekacji; • analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu pierwszego a cukrzycą typu drugiego; • wykonuje w dowolnej formie prezentację na temat profilaktyki uzależnień; • planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku; • tworzy w dowolnej formie prezentację na temat dojrzewania;

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z niezdiagnozowanymi trudnościami szkolnymi, obniżoną sprawnością intelektualną, deficytami/dysharmonią rozwojową, zaburzeniami mowy, obniżeniem funkcji wzrokowych i słuchowych

Uczniowie z niezdiagnozowanymi trudnościami szkolnymi i obniżoną sprawnością intelektualną mają wydłużony czas pracy bądź zmniejszoną liczbę zadań.

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową.
dopuszczający (2)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - wymienia: rodzaje tkanek zwierzęcych, układy narządów człowieka, warstwy skóry, funkcje skóry, wytwory naskórka, choroby skóry; omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej; - omawia podział i budowę aparatu ruchu; rodzaje tkanki mięśniowej, choroby aparatu ruchu; - omawia: podstawowe składniki odżywcze, wymienia odcinki przewodu pokarmowego człowieka, przykłady chorób układu pokarmowego; - wymienia elementy budowy wchodzące w skład układu krążenia, choroby układu krążenia, cechy i narządy układu limfatycznego, elementy układu odpornościowego, rodzaje odporności; - wymienia: odcinki układu oddechowego, narządy biorące udział w procesie wentylacji płuc, choroby układu oddechowego; - wymienia narządy układu wydalniczego, zasady higieny i choroby układu wydalniczego; - wymienia: gruczoły dokrewne, przykłady hormonów, skutki nadmiaru i niedoboru hormonów, opisuje funkcje i elementy budowy układu nerwowego; - wymienia: elementy budowy oka i ucha, wady i choroby oczu, podstawowe smaki; - wymienia: męskie i żeńskie narządy rozrodcze, męskie i żeńskie cechy płciowe, hormony płciowe, kolejne fazy cyklu miesięczkowego, podaje długość trwania rozwoju płodu; - wyjaśnia: czym jest homeostaza, wymienia: przykłady chorób zakaźnych, cywilizacyjnych;

Ocena	Wymagania edukacyjne
dostateczny (3)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - rozpoznaje warstwy skóry na ilustracji, omawia choroby i profilaktykę chorób skórnych; - opisuje budowę i rodzaje stawów, wady postawy; - wskazuje: rolę tłuszczów i wody w organizmie, grupę pokarmów w piramidzie zdrowego żywienia; - wyjaśnia: czym jest AIDS; - porównuje budowę i funkcję żył, tętnic oraz naczyń krwionośnych; opisuje budowy serca; - wyróżnia odporność wrodzoną i nabytą; - omawia zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym; - z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu; określa sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego; - wyjaśnia czym jest równowaga hormonalna; podaje przyczyny cukrzycy; - wyjaśnia czym jest akomodacji i adaptacja oka; opisuje narząd równowagi; - rozpoznaje na ilustracji krótkowzroczność i dalekowzroczność; wymienia rodzaje kubków smakowych; - wskazuje w cyklu miesięczkowym dni płodne i niepłodne; wyjaśnia znaczenie pojęcia zapłodnienie; - wymienia: różnice w tempie dojrzewania dziewcząt i chłopców, drogi zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV; wyjaśnia różnicę między nosicielstwem HIV a chorobą AIDS; - przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka;
dobry (4)	Uczeń z pomocą nauczyciela:

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wskazuje na zmiany zachodzące w obrębie kości człowieka wraz z wiekiem; rozpoznaje różne kształty kości; wyjaśnia na czym polega antagonistyczne działanie mięśni; - określa znaczenie błonnika; porównuje pokarmy pełnowartościowe i niepełnowartościowe; - przewiduje skutki złego odżywiania się; - opisuje: drogę krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu, mechanizm pracy serca; - opisuje dyfuzję tlenu i dwutlenku węgla zachodzącą w pęcherzykach płucnych; - podaje objawy i profilaktykę wybranych chorób układu oddechowego; - porównuje wydalanie i defekację; - omawia: na podstawie ilustracji proces powstawania moczu, przyczyny chorób układu wydalniczego; - charakteryzuje działanie insuliny i glukagonu; - opisuje budowę rdzenia kręgowego; objaśnia na ilustracji budowę mózgowia; - opisuje drogę światła w oku; omawia sposób korygowania wad wzroku; - charakteryzuje pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe żeńskie cechy płciowe; charakteryzuje etapy porodu; wyjaśnia konieczność regularnych wizyt u ginekologa; przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy; - przedstawia znaczenie pojęć zdrowie i choroba; rozróżnia zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne;
bardzo dobry (5)	Uczeń z pomocą nauczyciela: na podstawie opisu wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej; porównuje budowę poszczególnych odcinków kręgosłupa; • wyjaśnia związek między spożywaniem produktów białkowych a prawidłowym wzrostem ciała; • omawia rolę aminokwasów egzogennych w organizmie człowieka; • porównuje wartość energetyczną węglowodanów i tłuszczów; • wyjaśnia skutki nadmiernego spożywania tłuszczów; • opisuje etapy trawienia pokarmów w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego; • omawia zasady transfuzji krwi; wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi; wykazuje rolę zastawek w funkcjonowaniu serca; omawia doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi; demonstruje pierwszą pomoc w przypadku krwotoków; • odróżnia głośnię i nagłośnię; demonstruje mechanizm modulacji głosu; • wyjaśnia sposób działania synapsy; • charakteryzuje funkcje somatycznego i autonomicznego układu nerwowego; • porównuje funkcje współczulnej i przywspółczulnej części autonomicznego układu nerwowego; • wyjaśnia mechanizm odbierania i rozpoznawania dźwięków; • omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesięczkowego; • analizuje: rolę ciała żółtego, funkcję łożyska; omawia mechanizm powstawania ciąży pojedynczej i mnogiej; • uzasadnia konieczność okresowego wykonywania podstawowych badań kontrolnych;

Ocena	Wymagania edukacyjne
celujący (6)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - wyszukuje w różnych źródłach informacje do projektu edukacyjnego na temat chorób, profilaktyki i pielęgnacji skóry młodzieńczej; - wyszukuje i prezentuje ćwiczenia zapobiegające deformacjom kręgosłupa; - przygotowuje i prezentuje wystąpienie w dowolnej formie na temat chorób związanych z zaburzeniami łaknienia i przemiany materii; - wykonuje z dowolnych materiałów model układu oddechowego; - wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu; - wykonuje z dowolnego materiału model układu moczowego; - tworzy schemat przemian substancji odżywczych od zjedzenia do wydalenia lub defekacji; - analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu pierwszego a cukrzycą typu drugiego; - wykonuje w dowolnej formie prezentację na temat profilaktyki uzależnień; - planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku; - tworzy w dowolnej formie prezentacje na temat dojrzewania;

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z nadpobudliwością psychoruchową, ADHD, trudnościami z koncentracją uwagi, zaburzeniami emocjonalnymi, zaburzeniami w relacjach społecznych

Uczeń z nadpobudliwością psychoruchową ma wydłużony czas pracy bądź zmniejszoną liczbę zadań.

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową.
dopuszczający (2)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - wymienia: rodzaje tkanek zwierzęcych, układy narządów człowieka, warstwy skóry, funkcje skóry, wytwory naskórka, choroby skóry; omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej; - omawia podział i budowę aparatu ruchu; rodzaje tkanki mięśniowej, choroby aparatu ruchu; - omawia: podstawowe składniki odżywcze, wymienia odcinki przewodu pokarmowego człowieka, przykłady chorób układu pokarmowego; - wymienia elementy budowy wchodzące w skład układu krążenia, choroby układu krążenia, cechy i narządy układu limfatycznego, elementy układu odpornościowego, rodzaje odporności; - wymienia: odcinki układu oddechowego, narządy biorące udział w procesie wentylacji płuc, choroby układu oddechowego; - wymienia narządy układu wydalniczego, zasady higieny i choroby układu wydalniczego; - wymienia: gruczoły dokrewne, przykłady hormonów, skutki nadmiaru i niedoboru hormonów, opisuje funkcje i elementy budowy układu nerwowego;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wymienia: elementy budowy oka i ucha, wady i choroby oczu, podstawowe smaki; - wymienia: męskie i żeńskie narządy rozrodcze, męskie i żeńskie cechy płciowe, hormony płciowe, kolejne fazy cyklu miesięczkowego, podaje długość trwania rozwoju płodu; - wyjaśnia: czym jest homeostaza, wymienia: przykłady chorób zakaźnych, cywilizacyjnych;
dostateczny (3)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - rozpoznaje warstwy skóry na ilustracji, omawia choroby i profilaktykę chorób skórnych; - opisuje budowę i rodzaje stawów, wady postawy; - wskazuje: rolę tłuszczów i wody w organizmie, grupę pokarmów w piramidzie zdrowego żywienia; - wyjaśnia, czym jest AIDS; - porównuje budowę i funkcję żył, tętnic oraz naczyń krwionośnych; opisuje budowy serca; - wyróżnia odporność wrodzoną i nabytą; - omawia zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym; - z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu; określa sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego; - wyjaśnia czym jest równowaga hormonalna; podaje przyczyny cukrzycy; - wyjaśnia czym jest akomodacji i adaptacja oka; opisuje narząd równowagi; - rozpoznaje na ilustracji krótkowzroczność i dalekowzroczność; wymienia rodzaje kubków smakowych; - wskazuje w cyklu miesięczkowym dni płodne i niepłodne; wyjaśnia znaczenie pojęcia zapłodnienie;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wymienia: różnice w tempie dojrzewania dziewcząt i chłopców, drogi zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV; wyjaśnia różnicę między nosicielstwem HIV a chorobą AIDS; - przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka;
dobry (4)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - wskazuje na zmiany zachodzące w obrębie kości człowieka wraz z wiekiem; rozpoznaje różne kształty kości; wyjaśnia na czym polega antagonistyczne działanie mięśni; - określa znaczenie błonnika; porównuje pokarmy pełnowartościowe i niepełnowartościowe; - przewiduje skutki złego odżywiania się; - opisuje: drogę krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu, mechanizm pracy serca; - opisuje dyfuzję tlenu i dwutlenku węgla zachodzącą w pęcherzykach płucnych; - podaje objawy i profilaktykę wybranych chorób układu oddechowego; - porównuje wydalanie i defekację; - omawia: na podstawie ilustracji proces powstawania moczu, przyczyny chorób układu wydalniczego; - charakteryzuje działanie insuliny i glukagonu; - opisuje budowę rdzenia kręgowego; objaśnia na ilustracji budowę mózgowia; - opisuje drogę światła w oku; omawia sposób korygowania wad wzroku;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• charakteryzuje pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe żeńskie cechy płciowe; charakteryzuje etapy porodu; wyjaśnia konieczność regularnych wizyt u ginekologa; przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy; • przedstawia znaczenie pojęć zdrowie i choroba; rozróżnia zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne;
bardzo dobry (5)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • na podstawie opisu wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu; • omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej; porównuje budowę poszczególnych odcinków kręgosłupa; • wyjaśnia związek między spożywaniem produktów białkowych a prawidłowym wzrostem ciała; • omawia rolę aminokwasów egzogennych w organizmie człowieka; • porównuje wartość energetyczną węglowodanów i tłuszczów; • wyjaśnia skutki nadmiernego spożywania tłuszczów; • opisuje etapy trawienia pokarmów w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego; • omawia zasady transfuzji krwi; wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi; wykazuje rolę zastawek w funkcjonowaniu serca; omawia doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi; demonstruje pierwszą pomoc w przypadku krwotoków; • odróżnia głośnie i nagłośnie; demonstruje mechanizm modulacji głosu; • wyjaśnia sposób działania synapsy;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• charakteryzuje funkcje somatycznego i autonomicznego układu nerwowego; • porównuje funkcje współczulnej i przywspółczulnej części autonomicznego układu nerwowego; • wyjaśnia mechanizm odbierania i rozpoznawania dźwięków; • omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesięczkowego; • analizuje: rolę ciała żółtego, funkcję łożyska; omawia mechanizm powstawania ciąży pojedynczej i mnogiej; • uzasadnia konieczność okresowego wykonywania podstawowych badań kontrolnych;
celujący (6)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wyszukuje w różnych źródłach informacje do projektu edukacyjnego na temat chorób, profilaktyki i pielęgnacji skóry młodzieńczej; • wyszukuje i prezentuje ćwiczenia zapobiegające deformacjom kręgosłupa; • przygotowuje i prezentuje wystąpienie w dowolnej formie na temat chorób związanych z zaburzeniami łaknienia i przemiany materii; • wykonuje z dowolnych materiałów model układu oddechowego; • wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu; • wykonuje z dowolnego materiału model układu moczowego; • tworzy schemat przemian substancji odżywczych od zjedzenia do wydalenia lub defekacji; • analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu pierwszego a cukrzycą typu drugiego;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wykonuje w dowolnej formie prezentację na temat profilaktyki uzależnień; - planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku; - tworzy w dowolnej formie prezentacje na temat dojrzewania;

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z trudnościami adaptacyjnymi – językowymi z powodu przesiedlenia

Uczeń z trudnościami adaptacyjnymi - językowymi z powodu przesiedlenia – na każdą ocenę może korzystać z pomocy tłumacza i/lub innej dodatkowej pomocy w celu wytłumaczenia zadania, polecenia.

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową.
dopuszczający (2)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - wymienia: rodzaje tkanek zwierzęcych, układy narządów człowieka, warstwy skóry, funkcje skóry, wytwory naskórka, choroby skóry; omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej; - omawia podział i budowę aparatu ruchu; rodzaje tkanki mięśniowej, choroby aparatu ruchu; - omawia: podstawowe składniki odżywcze, wymienia odcinki przewodu pokarmowego człowieka, przykłady chorób układu pokarmowego; - wymienia elementy budowy wchodzące w skład układu krążenia, choroby układu krążenia, cechy i narządy układu limfatycznego, elementy układu odpornościowego, rodzaje odporności;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• wymienia: odcinki układu oddechowego, narządy biorące udział w procesie wentylacji płuc, choroby układu oddechowego; • wymienia narządy układu wydalniczego, zasady higieny i choroby układu wydalniczego; • wymienia: gruczoły dokrewne, przykłady hormonów, skutki nadmiaru i niedoboru hormonów, opisuje funkcje i elementy budowy układu nerwowego; • wymienia: elementy budowy oka i ucha, wady i choroby oczu, podstawowe smaki; • wymienia: męskie i żeńskie narządy rozrodcze, męskie i żeńskie cechy płciowe, hormony płciowe, kolejne fazy cyklu miesięczkowego, podaje długość trwania rozwoju płodu; • wyjaśnia: czym jest homeostaza, wymienia: przykłady chorób zakaźnych, cywilizacyjnych;
dostateczny (3)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • rozpoznaje warstwy skóry na ilustracji, omawia choroby i profilaktykę chorób skórnych; • opisuje budowę i rodzaje stawów, wady postawy; • wskazuje: rolę tłuszczów i wody w organizmie, grupę pokarmów w piramidzie zdrowego żywienia; • wyjaśnia, czym jest AIDS; • porównuje budowę i funkcję żył, tętnic oraz naczyń krwionośnych; opisuje budowy serca; • wyróżnia odporność nabytą i wrodzoną; • omawia zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu; określa sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego; • wyjaśnia czym jest równowaga hormonalna; podaje przyczyny cukrzycy; • wyjaśnia czym jest akomodacji i adaptacja oka; opisuje narząd równowagi; • rozpoznaje na ilustracji krótkowzroczność i dalekowzroczność; wymienia rodzaje kubków smakowych; • wskazuje w cyklu miesięczkowym dni płodne i niepłodne; wyjaśnia znaczenie pojęcia zapłodnienie; • wymienia: różnice w tempie dojrzewania dziewcząt i chłopców, drogi zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV; wyjaśnia różnicę między nosicielstwem HIV a chorobą AIDS; • przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka;
dobry (4)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wskazuje na zmiany zachodzące w obrębie kości człowieka wraz z wiekiem; rozpoznaje różne kształty kości; wyjaśnia na czym polega antagonistyczne działanie mięśni; • określa znaczenie błonnika; porównuje pokarmy pełnowartościowe i niepełnowartościowe; • przewiduje skutki złego odżywiania się; • opisuje: drogę krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu, mechanizm pracy serca; • opisuje dyfuzję tlenu i dwutlenku węgla zachodzącą w pęcherzykach płucnych; • podaje objawy i profilaktykę wybranych chorób układu oddechowego; • porównuje wydalanie i defekację;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• omawia: na podstawie ilustracji proces powstawania moczu, przyczyny chorób układu wydalniczego; • charakteryzuje działanie insuliny i glukagonu; • opisuje budowę rdzenia kręgowego; objaśnia na ilustracji budowę mózgowia; • opisuje drogę światła w oku; omawia sposób korygowania wad wzroku; • charakteryzuje pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe żeńskie cechy płciowe; charakteryzuje etapy porodu; wyjaśnia konieczność regularnych wizyt u ginekologa; przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy; • przedstawia znaczenie pojęć zdrowie i choroba; rozróżnia zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne;
bardzo dobry (5)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • na podstawie opisu wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu; • omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej; porównuje budowę poszczególnych odcinków kręgosłupa; • wyjaśnia związek między spożywaniem produktów białkowych a prawidłowym wzrostem ciała; • omawia rolę aminokwasów egzogennych w organizmie człowieka; • porównuje wartość energetyczną węglowodanów i tłuszczów; • wyjaśnia skutki nadmiernego spożywania tłuszczów; • opisuje etapy trawienia pokarmów w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• omawia zasady transfuzji krwi; wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi; wykazuje rolę zastawek w funkcjonowaniu serca; omawia doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi; demonstruje pierwszą pomoc w przypadku krwotoków; • odróżnia głośnie i nagłośnie; demonstruje mechanizm modulacji głosu; • wyjaśnia sposób działania synapsy; • charakteryzuje funkcje somatycznego i autonomicznego układu nerwowego; • porównuje funkcje współczulnej i przywspółczulnej części autonomicznego układu nerwowego; • wyjaśnia mechanizm odbierania i rozpoznawania dźwięków; • omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesięczkowego; • analizuje: rolę ciała żółtego, funkcję łożyska; omawia mechanizm powstawania ciąży pojedynczej i mnogiej; • uzasadnia konieczność okresowego wykonywania podstawowych badań kontrolnych;
celujący (6)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wyszukuje w różnych źródłach informacje do projektu edukacyjnego na temat chorób, profilaktyki i pielęgnacji skóry młodzieńczej; • wyszukuje i prezentuje ćwiczenia zapobiegające deformacjom kręgosłupa; • przygotowuje i prezentuje wystąpienie w dowolnej formie na temat chorób związanych z zaburzeniami łaknienia i przemiany materii; • wykonuje z dowolnych materiałów model układu oddechowego;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu; - wykonuje z dowolnego materiału model układu moczowego; - tworzy schemat przemian substancji odżywczych od zjedzenia do wydalenia lub defekacji; - analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu pierwszego a cukrzycą typu drugiego; - wykonuje w dowolnej formie prezentację na temat profilaktyki uzależnień; - planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku; - tworzy w dowolnej formie prezentacje na temat dojrzewania;

Ocenę wyższą otrzymuje uczeń, który spełnia wszystkie wymagania ocen niższych – pozytywnych

Klasa 8

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dla uczniów bez dostosowań

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową.
dopuszczający (2)	Uczeń: wskazuje: miejsca występowania DNA, u ludzi przykładowe cechy dominujące i recesywne;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wymienia: elementy budujące DNA, nazwy podziałów komórkowych, cztery główne grupy krwi występujące u człowieka; - podaje: liczbę chromosomów w komórkach - wyjaśnia symbole używane przy zapisywaniu krzyżówek genetycznych; z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne; - wymienia: dowody ewolucji, przykłady organizmów należących do nadrodziny człękokształtnych; - podaje przykłady doboru sztucznego; omawia cechy człowieka rozumnego; - wyjaśnia czym zajmuje się ekologia; - wymienia: czynniki ograniczające występowanie gatunków w różnych środowiskach, typy rozmieszczenia osobników w populacji, zasoby o które konkurują organizmy, przykłady zależności antagonistycznych i nieantagonistycznych, przykładowe ekosystemy, nazwy ogniw łańcucha pokarmowego; - wylicza cechy populacji; określa wady i zalety życia organizmów w grupie; - omawia przystosowania organizmów do drapieżnictwa; - podaje przykłady organizmów które łączy zależność nieantagonistyczna; - przedstawia składniki biotopu i biocenozy; rozróżnia ekosystemy sztuczne i naturalne; - przyporządkowuje znane organizmy poszczególnym ogniom łańcucha pokarmowego; - rysuje schematy prostych łańcuchów pokarmowych w wybranych ekosystemach; - omawia na podstawie ilustracji piramidę ekologiczną; - przedstawia poziomy różnorodności biologicznej;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• podaje przykłady obcych gatunków, sposoby ochrony gatunkowej; • określa cele ochrony przyrody;
dostateczny (3)	Uczeń: • rozróżnia cechy dziedziczne i niedziedziczne; • wykazuje rolę jądra; wskazuje miejsca zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie człowieka; • zapisuje genotypy homozygoty dominującej i homozygoty recesywnej oraz heterozygoty; • wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie jednego genu; • wymienia: przykłady różnych rodzajów skamieniałości, przykłady reliktywów, endemitów; • wyjaśnia na czym polega dobór naturalny i dobór sztuczny; omawia ideę walki o byt; • określa: przyczyny migracji, znaczenie roślinożerców w przyrodzie; • wyjaśnia, na czym polega konkurencja; wskazuje rodzaje konkurencji; • omawia adaptacje roślinożerców do zjadania pokarmu roślinnego; • wymienia charakterystyczne cechy drapieżników i ich ofiar; wymienia przykłady drapieżnictwa • wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo; klasyfikuje pasożyty na zewnętrzne i wewnętrzne; • wymienia przemiany w ekosystemach; wskazuje różnice między producentami a konsumentami; • rysuje schemat prostej sieci pokarmowej; omawia na podstawie ilustracji obieg węgla w ekosystemie; • wyjaśnia: na czym polega różnorodność biologiczna, różnice pomiędzy dwoma poziomami różnorodności biologicznej;

Ocena	Wymagania edukacyjne
dobry (4)	Uczeń: - wskazuje cechy indywidualne i gatunkowe podanych organizmów; - graficznie przedstawia regułę komplementarności; omawia znaczenie mitozy i mejozy; - na podstawie krzyżówki genetycznej przewiduje wystąpienie cech potomstwa; - wykonuje krzyżówkę genetyczną przedstawiającą dziedziczenie grup krwi; - charakteryzuje wybrane choroby i zaburzenia genetyczne; wyjaśnia podłoże zespołu Downa; - wymienia przykłady struktur homologicznych i analogicznych; - wyjaśnia główne założenia teorii ewolucji Karola Darwina; - rozróżnia siedlisko i niszę ekologiczną; odczytuje z wykresu dane dotyczące zakresu tolerancji; - porównuje konkurencję wewnątrzgatunkową z konkurencją międzygatunkową; - omawia różne strategie polowań stosowanych przez drapieżniki; opisuje sposoby obrony organizmów przed drapieżnikami; wykazuje przystosowania rośliny drapieżnej do zdobywania pokarmu; - omawia różnice między zależnościami antagonistycznymi i nieantagonistycznymi; - omawia różnice między ekosystemami naturalnymi a sztucznymi; omawia przebieg sukcesji pierwotnej i wtórnej; - charakteryzuje role poszczególnych ogniw łańcucha pokarmowego; - wykazuje rolę producentów, konsumentów i destruentów w krążeniu materii; - omawia wpływ klimatu na kształtowanie się różnorodności biologicznej; - klasyfikuje zasoby przyrody na niewyczerpalne i wyczerpalne, podaje ich przykłady;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• wyjaśnia, na czym polega ochrona obszarowa; wykazuje różnicę między ochroną gatunkową ścisłą a częściową;
bardzo dobry (5)	Uczeń: • wyjaśnia proces replikacji; wykazuje różnice między mitozą a mejozą; • ustala prawdopodobieństwo występowania cechy u potomstwa, jeśli nie są znane genotypy obojga rodziców; • ustala grupy krwi dziecka oraz czynnik Rh dzieci na podstawie znajomości grup krwi ich rodziców; • określa warunki powstawania skamieniałości; • wykazuje rolę endemitów z Galapagos w badaniach Darwina; analizuje przebieg ewolucji człowieka; • graficznie przedstawia różne typy rozmieszczenia osobników w populacji i podaje ich przykłady; • charakteryzuje grupy wiekowe w piramidach; • wskazuje przyczyny i skutki konkurencji międzygatunkowej i wewnątrzgatunkowej; • ocenia znaczenie drapieżników i roślinożerców w środowisku; • określa warunki występowania nieantagonistycznych relacji między organizmami różnych gatunków; • omawia czynniki, które zakłócają równowagę ekosystemu; • prezentuje wybrane przykłady czynnej ochrony przyrody w Polsce;
celujący (6)	Uczeń:

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wykonuje dowolną techniką model DNA, mitozy lub mejozy; - wykonuje portfolio na temat chorób i zaburzeń genetycznych; - wskazuje formy ochrony przyrody występujące w najbliższej okolicy;

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z ryzykiem dysleksji, dysleksją rozwojową, dysortografią, dysgrafią, dyskalkulią

Uczeń z dysleksją rozwojową oraz z dysortografią mają wydłużony czas pracy bądź zmniejszoną liczbę zadań. Uczeń z dysgrafią może wykonywać pracę pisemne na komputerze bądź praca pisemna może zostać zamieniona na wypowiedź ustną. Uczeń z dyskalkulią oceniany jest pod względem toku rozumowania, a nie technicznej strony liczenia.

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową.
dopuszczający (2)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - wskazuje: miejsca występowania DNA, u ludzi przykładowe cechy dominujące i recesywne; - wymienia: elementy budujące DNA, nazwy podziałów komórkowych, cztery główne grupy krwi występujące u człowieka; - podaje: liczbę chromosomów w komórkach

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• wyjaśnia symbole używane przy zapisywaniu krzyżówek genetycznych; z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne; • wymienia: dowody ewolucji, przykłady organizmów należących do nadrodziny człękoksztalnych; • podaje przykłady doboru sztucznego; omawia cechy człowieka rozumnego; • wyjaśnia czym zajmuje się ekologia; • wymienia: czynniki ograniczające występowanie gatunków w różnych środowiskach, typy rozmieszczenia osobników w populacji, zasoby o które konkurują organizmy, przykłady zależności antagonistycznych i nieantagonistycznych, przykładowe ekosystemy, nazwy ogniw łańcucha pokarmowego; • wylicza cechy populacji; określa wady i zalety życia organizmów w grupie; • omawia przystosowania organizmów do drapieżnictwa; • podaje przykłady organizmów które łączy zależność nieantagonistyczna; • przedstawia składniki biotopu i biocenozy; rozróżnia ekosystemy sztuczne i naturalne; • przyporządkowuje znane organizmy poszczególnym ogniom łańcucha pokarmowego; • rysuje schematy prostych łańcuchów pokarmowych w wybranych ekosystemach; • omawia na podstawie ilustracji piramidę ekologiczną; • przedstawia poziomy różnorodności biologicznej; • podaje przykłady obcych gatunków, sposoby ochrony gatunkowej; • określa cele ochrony przyrody;

Ocena	Wymagania edukacyjne
dostateczny (3)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • rozróżnia cechy dziedziczne i niedziedziczne; • wykazuje rolę jądra; wskazuje miejsca zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie człowieka; • zapisuje genotypy homozygoty dominującej i homozygoty recesywnej oraz heterozygoty; • wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie jednego genu; • wymienia: przykłady różnych rodzajów skamieniałości, przykłady reliktywów, endemitów; • wyjaśnia na czym polega dobór naturalny i dobór sztuczny; omawia ideę walki o byt; • określa: przyczyny migracji, znaczenie roślinożerców w przyrodzie; • wyjaśnia, na czym polega konkurencja; wskazuje rodzaje konkurencji; • omawia adaptacje roślinożerców do zjadania pokarmu roślinnego; • wymienia charakterystyczne cechy drapieżników i ich ofiar; wymienia przykłady drapieżnictwa • wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo; klasyfikuje pasożyty na zewnętrzne i wewnętrzne; • wymienia przemiany w ekosystemach; wskazuje różnice między producentami a konsumentami; • rysuje schemat prostej sieci pokarmowej; omawia na podstawie ilustracji obieg węgla w ekosystemie; • wyjaśnia: na czym polega różnorodność biologiczna, różnice pomiędzy dwoma poziomami różnorodności biologicznej;
dobry (4)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wskazuje cechy indywidualne i gatunkowe podanych organizmów;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• graficznie przedstawia regułę komplementarności; omawia znaczenie mitozy i mejozy; • na podstawie krzyżówki genetycznej przewiduje wystąpienie cech potomstwa; • wykonuje krzyżówkę genetyczną przedstawiającą dziedziczenie grup krwi; • charakteryzuje wybrane choroby i zaburzenia genetyczne; wyjaśnia podłoże zespołu Downa; • wymienia przykłady struktur homologicznych i analogicznych; • wyjaśnia główne założenia teorii ewolucji Karola Darwina; • rozróżnia siedlisko i niszę ekologiczną; odczytuje z wykresu dane dotyczące zakresu tolerancji; • porównuje konkurencję wewnątrzgatunkową z konkurencją międzygatunkową; • omawia różne strategie polowań stosowanych przez drapieżniki; opisuje sposoby obrony organizmów przed drapieżnikami; wykazuje przystosowania rośliny drapieżnej do zdobywania pokarmu; • omawia różnice między zależnościami antagonistycznymi i nieantagonistycznymi; • omawia różnice między ekosystemami naturalnymi a sztucznymi; omawia przebieg sukcesji pierwotnej i wtórnej; • charakteryzuje role poszczególnych ogniw łańcucha pokarmowego; • wykazuje rolę producentów, konsumentów i destruentów w krążeniu materii; • omawia wpływ klimatu na kształtowanie się różnorodności biologicznej; • klasyfikuje zasoby przyrody na niewyczerpalne i wyczerpalne, podaje ich przykłady; • wyjaśnia, na czym polega ochrona obszarowa; wykazuje różnicę między ochroną gatunkową ścisłą a częściową;

Ocena	Wymagania edukacyjne
bardzo dobry (5)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wyjaśnia proces replikacji; wykazuje różnice między mitozą a mejozą; • ustala prawdopodobieństwo występowania cechy u potomstwa, jeśli nie są znane genotypy obojga rodziców; wyjaśnia mechanizm ujawniania się cech recesywnych sprzężonych z płcią; • ustala grupy krwi dziecka oraz czynnik Rh dzieci na podstawie znajomości grup krwi ich rodziców; • określa warunki powstawania skamieniałości; • wykazuje rolę endemitów z Galapagos w badaniach Darwina; analizuje przebieg ewolucji człowieka; • graficznie przedstawia różne typy rozmieszczenia osobników w populacji i podaje ich przykłady; • charakteryzuje grupy wiekowe w piramidach; • wskazuje przyczyny i skutki konkurencji międzygatunkowej i wewnątrzgatunkowej; • ocenia znaczenie drapieżników i roślinożerców w środowisku; • określa warunki występowania nieantagonistycznych relacji między organizmami różnych gatunków; • omawia czynniki, które zakłócają równowagę ekosystemu; • prezentuje wybrane przykłady czynnej ochrony przyrody w Polsce;
celujący (6)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wykonuje dowolną techniką model DNA, mitozy lub mejozy; • wykonuje portfolio na temat chorób i zaburzeń genetycznych;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wskazuje formy ochrony przyrody występujące w najbliższej okolicy;

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z niezdiagnozowanymi trudnościami szkolnymi, obniżoną sprawnością intelektualną, deficytami/dysharmonią rozwojową, zaburzeniami mowy, obniżeniem funkcji wzrokowych i słuchowych

Uczniowie z niezdiagnozowanymi trudnościami szkolnymi i obniżoną sprawnością intelektualną mają wydłużony czas pracy bądź zmniejszoną liczbę zadań.

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową.
dopuszczający (2)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - wskazuje: miejsca występowania DNA, u ludzi przykładowe cechy dominujące i recesywne; - wymienia: elementy budujące DNA, nazwy podziałów komórkowych, cztery główne grupy krwi występujące u człowieka; - podaje: liczbę chromosomów w komórkach - wyjaśnia symbole używane przy zapisywaniu krzyżówek genetycznych; z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne; - wymienia: dowody ewolucji, przykłady organizmów należących do nadrodziny człękokształtnych;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• podaje przykłady doboru sztucznego; omawia cechy człowieka rozumnego; • wyjaśnia czym zajmuje się ekologia; • wymienia: czynniki ograniczające występowanie gatunków w różnych środowiskach, typy rozmieszczenia osobników w populacji, zasoby o które konkurują organizmy, przykłady zależności antagonistycznych i nieantagonistycznych, przykładowe ekosystemy, nazwy ogniw łańcucha pokarmowego; • wylicza cechy populacji; określa wady i zalety życia organizmów w grupie; • omawia przystosowania organizmów do drapieżnictwa; • podaje przykłady organizmów które łączy zależność nieantagonistyczna; • przedstawia składniki biotopu i biocenozy; rozróżnia ekosystemy sztuczne i naturalne; • przyporządkowuje znane organizmy poszczególnym ogniom łańcucha pokarmowego; • rysuje schematy prostych łańcuchów pokarmowych w wybranych ekosystemach; • omawia na podstawie ilustracji piramidę ekologiczną; • przedstawia poziomy różnorodności biologicznej; • podaje przykłady obcych gatunków, sposoby ochrony gatunkowej; • określa cele ochrony przyrody;
dostateczny (3)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • rozróżnia cechy dziedziczne i niedziedziczne;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• wykazuje rolę jądra; wskazuje miejsca zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie człowieka; • zapisuje genotypy homozygoty dominującej i homozygoty recesywnej oraz heterozygoty; • wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie jednego genu; • wymienia: przykłady różnych rodzajów skamieniałości, przykłady reliktów, endemitów; • wyjaśnia na czym polega dobór naturalny i dobór sztuczny; omawia ideę walki o byt; • określa: przyczyny migracji, znaczenie roślinożerców w przyrodzie; • wyjaśnia, na czym polega konkurencja; wskazuje rodzaje konkurencji; • omawia adaptacje roślinożerców do zjadania pokarmu roślinnego; • wymienia charakterystyczne cechy drapieżników i ich ofiar; wymienia przykłady drapieżnictwa • wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo; klasyfikuje pasożyty na zewnętrzne i wewnętrzne; • wymienia przemiany w ekosystemach; wskazuje różnice między producentami a konsumentami; • rysuje schemat prostej sieci pokarmowej; omawia na podstawie ilustracji obieg węgla w ekosystemie; • wyjaśnia: na czym polega różnorodność biologiczna, różnice pomiędzy dwoma poziomami różnorodności biologicznej;
dobry (4)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wskazuje cechy indywidualne i gatunkowe podanych organizmów; • graficznie przedstawia regułę komplementarności; omawia znaczenie mitozy i mejozy; • na podstawie krzyżówki genetycznej przewiduje wystąpienie cech potomstwa;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• wykonuje krzyżówkę genetyczną przedstawiającą dziedziczenie grup krwi; • charakteryzuje wybrane choroby i zaburzenia genetyczne; wyjaśnia podłoże zespołu Downa; • wymienia przykłady struktur homologicznych i analogicznych; • wyjaśnia główne założenia teorii ewolucji Karola Darwina; • rozróżnia siedlisko i niszę ekologiczną; odczytuje z wykresu dane dotyczące zakresu tolerancji; • porównuje konkurencję wewnątrzgatunkową z konkurencją międzygatunkową; • omawia różne strategie polowań stosowanych przez drapieżniki; opisuje sposoby obrony organizmów przed drapieżnikami; wykazuje przystosowania rośliny drapieżnej do zdobywania pokarmu; • omawia różnice między zależnościami antagonistycznymi i nieantagonistycznymi; • omawia różnice między ekosystemami naturalnymi a sztucznymi; omawia przebieg sukcesji pierwotnej i wtórnej; • charakteryzuje role poszczególnych ogniw łańcucha pokarmowego; • wykazuje rolę producentów, konsumentów i destrucentów w krążeniu materii; • omawia wpływ klimatu na kształtowanie się różnorodności biologicznej; • klasyfikuje zasoby przyrody na niewyczerpalne i wyczerpalne, podaje ich przykłady; • wyjaśnia, na czym polega ochrona obszarowa; wykazuje różnicę między ochroną gatunkową ścisłą a częściową;
bardzo dobry (5)	Uczeń z pomocą nauczyciela:

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• wyjaśnia proces replikacji; wykazuje różnice między mitozą a mejozą; • ustala prawdopodobieństwo występowania cechy u potomstwa, jeśli nie są znane genotypy obojga rodziców; wyjaśnia mechanizm ujawniania się cech recesywnych sprzężonych z płcią; • ustala grupy krwi dziecka oraz czynnik Rh dzieci na podstawie znajomości grup krwi ich rodziców; • określa warunki powstawania skamieniałości; • wykazuje rolę endemitów z Galapagos w badaniach Darwina; analizuje przebieg ewolucji człowieka; • graficznie przedstawia różne typy rozmieszczenia osobników w populacji i podaje ich przykłady; • charakteryzuje grupy wiekowe w piramidach; • wskazuje przyczyny i skutki konkurencji międzygatunkowej i wewnątrzgatunkowej; • ocenia znaczenie drapieżników i roślinożerców w środowisku; • określa warunki występowania nieantagonistycznych relacji między organizmami różnych gatunków; • omawia czynniki, które zakłócają równowagę ekosystemu; • prezentuje wybrane przykłady czynnej ochrony przyrody w Polsce;
celujący (6)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wykonuje dowolną techniką model DNA, mitozy lub mejozy; • wykonuje portfolio na temat chorób i zaburzeń genetycznych; • wskazuje formy ochrony przyrody występujące w najbliższej okolicy;

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dla uczniów z nadpobudliwością psychoruchową, ADHD, trudnościami z koncentracją uwagi, zaburzeniami emocjonalnymi, zaburzeniami w relacjach społecznych

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową.
dopuszczający (2)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wskazuje: miejsca występowania DNA, u ludzi przykładowe cechy dominujące i recesywne; • wymienia: elementy budujące DNA, nazwy podziałów komórkowych, cztery główne grupy krwi występujące u człowieka; • podaje: liczbę chromosomów w komórkach • wyjaśnia symbole używane przy zapisywaniu krzyżówek genetycznych; z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne; • wymienia: dowody ewolucji, przykłady organizmów należących do nadrodziny człękokształtnych; • podaje przykłady doboru sztucznego; omawia cechy człowieka rozumnego; • wyjaśnia czym zajmuje się ekologia; • wymienia: czynniki ograniczające występowanie gatunków w różnych środowiskach, typy rozmieszczenia osobników w populacji, zasoby o które konkurują organizmy, przykłady zależności antagonistycznych i nieantagonistycznych, przykładowe ekosystemy, nazwy ogniw łańcucha pokarmowego; • wylicza cechy populacji; określa wady i zalety życia organizmów w grupie;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• omawia przystosowania organizmów do drapieżnictwa; • podaje przykłady organizmów które łączy zależność nieantagonistyczna; • przedstawia składniki biotopu i biocenozy; rozróżnia ekosystemy sztuczne i naturalne; • przyporządkowuje znane organizmy poszczególnym ogniwom łańcucha pokarmowego; • rysuje schematy prostych łańcuchów pokarmowych w wybranych ekosystemach; • omawia na podstawie ilustracji piramidę ekologiczną; • przedstawia poziomy różnorodności biologicznej; • podaje przykłady obcych gatunków, sposoby ochrony gatunkowej; • określa cele ochrony przyrody;
dostateczny (3)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • rozróżnia cechy dziedziczne i niedziedziczne; • wykazuje rolę jądra; wskazuje miejsca zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie człowieka; • zapisuje genotypy homozygoty dominującej i homozygoty recesywnej oraz heterozygoty; • wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie jednego genu; • wymienia: przykłady różnych rodzajów skamieniałości, przykłady reliktywów, endemitów; • wyjaśnia na czym polega dobór naturalny i dobór sztuczny; omawia ideę walki o byt; • określa: przyczyny migracji, znaczenie roślinożerców w przyrodzie; • wyjaśnia, na czym polega konkurencja; wskazuje rodzaje konkurencji; • omawia adaptacje roślinożerców do zjadania pokarmu roślinnego;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	- wymienia charakterystyczne cechy drapieżników i ich ofiar; wymienia przykłady drapieżnictwa - wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo; klasyfikuje pasożyty na zewnętrzne i wewnętrzne; - wymienia przemiany w ekosystemach; wskazuje różnice między producentami a konsumentami; - rysuje schemat prostej sieci pokarmowej; omawia na podstawie ilustracji obieg węgla w ekosystemie; - wyjaśnia: na czym polega różnorodność biologiczna, różnice pomiędzy dwoma poziomami różnorodności biologicznej;
dobry (4)	Uczeń z pomocą nauczyciela: - wskazuje cechy indywidualne i gatunkowe podanych organizmów; - graficznie przedstawia regułę komplementarności; omawia znaczenie mitozy i mejozy; - na podstawie krzyżówki genetycznej przewiduje wystąpienie cech potomstwa; - wykonuje krzyżówkę genetyczną przedstawiającą dziedziczenie grup krwi; - charakteryzuje wybrane choroby i zaburzenia genetyczne; wyjaśnia podłoże zespołu Downa; - wymienia przykłady struktur homologicznych i analogicznych; - wyjaśnia główne założenia teorii ewolucji Karola Darwina; - rozdziela siedlisko i niszę ekologiczną; odczytuje z wykresu dane dotyczące zakresu tolerancji; - porównuje konkurencję wewnątrzgatunkową z konkurencją międzygatunkową; - omawia różne strategie polowań stosowanych przez drapieżniki; opisuje sposoby obrony organizmów przed drapieżnikami; wykazuje przystosowania rośliny drapieżnej do zdobywania pokarmu; - omawia różnice między zależnościami antagonistycznymi i nieantagonistycznymi;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• omawia różnice między ekosystemami naturalnymi a sztucznymi; omawia przebieg sukcesji pierwotnej i wtórnej; • charakteryzuje role poszczególnych ogniw łańcucha pokarmowego; • wykazuje rolę producentów, konsumentów i destruentów w krążeniu materii; • omawia wpływ klimatu na kształtowanie się różnorodności biologicznej; • klasyfikuje zasoby przyrody na niewyczerpalne i wyczerpalne, podaje ich przykłady; • wyjaśnia, na czym polega ochrona obszarowa; wykazuje różnicę między ochroną gatunkową ścisłą a częściową;
bardzo dobry (5)	Uczeń z pomocą nauczyciela: • wyjaśnia proces replikacji; wykazuje różnice między mitozą a mejozą; • ustala prawdopodobieństwo występowania cechy u potomstwa, jeśli nie są znane genotypy obojga rodziców; • ustala grupy krwi dziecka oraz czynnik Rh dzieci na podstawie znajomości grup krwi ich rodziców; • określa warunki powstawania skamieniałości; • wykazuje rolę endemitów z Galapagos w badaniach Darwina; analizuje przebieg ewolucji człowieka; • graficznie przedstawia różne typy rozmieszczenia osobników w populacji i podaje ich przykłady; • charakteryzuje grupy wiekowe w piramidach; • wskazuje przyczyny i skutki konkurencji międzygatunkowej i wewnątrzgatunkowej; • ocenia znaczenie drapieżników i roślinożerców w środowisku;

Ocena	Wymagania edukacyjne
	• określa warunki występowania nieantagonistycznych relacji między organizmami różnych gatunków; • omawia czynniki, które zakłócają równowagę ekosystemu; • prezentuje wybrane przykłady czynnej ochrony przyrody w Polsce;
celujący (6)	Uczeń: • wykonuje dowolną techniką model DNA, mitozy lub mejozy; • wykonuje portfolio na temat chorób i zaburzeń genetycznych; • wskazuje formy ochrony przyrody występujące w najbliższej okolicy;

Ocenę wyższą otrzymuje uczeń, który spełnia wszystkie wymagania ocen niższych – pozytywnych.

Autorzy: mgr Kinga Jasiczek, mgr Karolina Ciebiada-Gryś

Koordynator do spraw dostępności: Agnieszka Nowicz-Chojnacka