

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z BIOLOGII DLA KLASY 6

(na podstawie programu i podręcznika „Puls życia 6” – Nowa Era)

Ogólne kryteria oceniania

W procesie oceniania obowiązuje zasada kumulacji wymagań (aby otrzymać ocenę wyższą, uczeń musi spełniać wszystkie wymagania na oceny niższe):

Dopuszczający (2): Zna podstawowe pojęcia, struktury i procesy biologiczne oraz rozwiązuje proste zadania polegające na wskazywaniu i opisywaniu podstawowych elementów przy pomocy nauczyciela.

Dostateczny (3): Samodzielnie opisuje typowe procesy biologiczne i funkcje struktur organizmów, przydatne w życiu codziennym.

Dobry (4): Sprawnie analizuje zależności przyczynowo-skutkowe (np. relację budowa–funkcja), samodzielnie wyjaśnia mechanizmy i przebieg procesów biologicznych.

Bardzo dobry (5): Pełne opanowanie materiału, samodzielnie analizuje złożone problemy biologiczne.

Celujący (6): Korzysta z wiedzy w sytuacjach nietypowych, rozwiązuje zadania wykraczające (np. konkursowe).

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

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

ROZDZIAŁ	WYMAGANIA EDUKACYJNE
1. W królestwie zwierząt	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: - wymienia wspólne cechy zwierząt - wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: - przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt - podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: - definiuje pojęcia komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm - na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopelniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: - charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce - charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców - podaje przykłady szkieletów bezkręgowców V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: - prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt - na podstawie opisu przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej
2. Tkanki: nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: - definiuje, czym jest tkanka - wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych - przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności:

	• opisuje najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej • opisuje budowę wskazanej tkanki • przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopelniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych • rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych • omawia budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych • wykazuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych • wykonuje z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej
3. Tkanka łączna	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wymienia rodzaje tkanki łącznej • wymienia składniki krwi • przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • opisuje rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie

	• opisuje składniki krwi • przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej • omawia funkcje składników krwi • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • omawia właściwości i funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej • charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • wykazuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem
4. Płazińce – zwierzęta, które mają płaskie ciało	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wskazuje miejsce występowania płazińców • rozpoznaje na ilustracji tasiemca II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • porównuje na ilustracji elementy budowy tasiemca • porównuje drogi inwazji tasiemca do organizmu • opisuje na podstawie schematu cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R)

	Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia • wyjaśnia znaczenie płazińców • wskazuje rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców • omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce • ocenia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka
5. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wskazuje środowisko życia nicieni • rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • wyjaśnia charakterystyczne cechy nicieni • omawia budowę zewnętrzną nicieni • porównuje choroby wywołane przez nicienie III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • wskazuje drogi inwazji nicieni do organizmu • wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk” IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • charakteryzuje objawy chorób wywołanych przez nicienie • omawia znaczenie profilaktyki

	V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez nicienie • przygotowuje prezentację np. PowerPoint na temat chorób wywoływanych przez nicienie • charakteryzuje znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka
6. Pierścienice (skąposzczety i pijawki) – zwierzęta, które mają segmentowane ciało	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt • wskazuje środowisko życia pierścienic II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • opisuje cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic • wyjaśnia znaczenie szczecinek III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • omawia środowisko i tryb życia pijawki • na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia • charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • zakłada hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby • ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka
7. Stawonogi (skorupiaki, owady, pajęczaki)	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt • wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów • wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów

	II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • omawia miejsca bytowania stawonogów • rozróżnia wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • wykazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów • przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki • opisuje funkcje odnóży stawonogów IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów • omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków • wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów • wyjaśnia, czym jest oko złożone V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne • analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk
8. Skorupiaki – stawonogi, które mają twardy pancerz	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wymienia główne części ciała skorupiaków • rozpoznaje skorupiaki wśród innych stawonogów II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • opisuje środowiska występowania skorupiaków • opisuje budowę zewnętrzną skorupiaków III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności:

	• nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego • omawia wskazane czynności życiowe IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia • wymienia znaczenie skorupiaków w przyrodzie V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka
9. Owady - stawonogi zdolne do lotu	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wymienia elementy budowy zewnętrznej owadów • wylicza środowiska życia owadów • rozpoznaje owady wśród innych stawonogów II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • omawia charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków owadów • na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach • na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia • na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem

10. Pajęczaki – stawonogi, które mają cztery pary odnóży	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: - wymienia środowiska występowania pajęczaków - rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: - wyjaśnia charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków - omawia sposób odżywiania się pajęczaków III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: - na podstawie cech budowy zewnętrznej pajęczaków przyporządkowuje konkretne okazy do odpowiednich gatunków przedstawionych w podręczniku - na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe pajęczaków IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopelniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: - omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli - charakteryzuje odnoża pajęczaków V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: - ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka - analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia
11. Mięczaki – zwierzęta, które mają muszlę	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: - wymienia miejsca występowania mięczaków - wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: - omawia budowę zewnętrzną mięczaków - opisuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków

	III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu omawia czynności życiowe mięczaków IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów • omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • rozpoznaje na ilustracji gatunki ślimaków • konstruuje tabelę, w której porównuje trzy grupy mięczaków
12. Ryby – kręgowce środowisk wodnych	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wskazuje wodę jako środowisko życia ryb • rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb • przyporządkowuje wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu omawia czynności życiowe ryb • nazywa płetwy i wskazuje ich położenie • opisuje proces wymiany gazowej u ryb IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb • omawia sposób rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarło V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W)

	Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • omawia przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie
13. Przegląd i znaczenie ryb	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wymienia kilka gatunków ryb przedstawionych w podręczniku • nazywa rybę wskazywaną przez nauczyciela II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby • podaje nazwę ryby dwuśrodowiskowej III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • kilkoma przykładami ilustruje strategie zdobywania pokarmu przez ryby • wymienia kilka nazw gatunkowych ryb żyjących w Bałtyku IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka • wskazuje zagrożenia i konieczność ochrony ryb V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania
14. Płazy – bezoogonowe i ogoniaste. kręgowce środowisk wodno-łądowych	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wskazuje środowisko życia płazów • wymienia części ciała płazów II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza • porównuje stadia rozwojowe żaby

	III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie • omawia wybrane czynności życiowe płazów IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie • rozpoznaje przedstawicieli płazów wśród innych zwierząt, wskazując na ich charakterystyczne cechy V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach • wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennocieplnością
15. Przegląd i znaczenie płazów	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wskazuje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • podaje przykłady płazów żyjących w Polsce • opisuje główne zagrożenia dla płazów III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • rozpoznaje na ilustracji przykłady płazów ogoniastych, bezogonowych i beznogich • omawia główne zagrożenia dla płazów IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie • wskazuje sposoby ochrony płazów V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W)

	Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka • wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat płazów żyjących w Polsce
16. Gady – kręgowce, które opanowały ląd	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wymienia środowiska życia gadów • omawia budowę zewnętrzną gadów II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennością • rozpoznaje gady wśród innych zwierząt III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie • omawia tryb życia gadów IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopelniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów • analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody • wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia
17. Przegląd i znaczenie gadów	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wskazuje na ilustracji jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • określa środowiska życia gadów • podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów

	III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady • wskazuje sposoby ochrony gadów IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • charakteryzuje gady występujące w Polsce • wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka • przygotowuje prezentację (np. PowerPoint) na temat gadów żyjących w Polsce
18. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków • na żywym okazie lub na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków • rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • rozpoznaje rodzaje piór • opisuje elementy budowy jaja • opisuje ptaki jako zwierzęta stałocieplne III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • omawia przystosowania ptaków do lotu • omawia budowę piór • wyjaśnia proces rozmnażania i rozwój ptaków • wykazuje rolę piór w utrzymaniu stałocieplności IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D)

	Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • analizuje budowę piór ptaków w związku z pełnioną przez nie funkcją • wykazuje związek istniejący między wymianą gazową a umiejętnością latania ptaków • wyjaśnia proces rozmnażania i rozwoju ptaków V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • wykazuje związek istniejący między przebiegiem wymiany gazowej a przystosowaniem ptaków do lotu • rozpoznaje na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę
19. Przegląd i znaczenie ptaków	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wymienia przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • opisuje pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka • wskazuje zagrożenia dla ptaków IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopelniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu • omawia sposoby ochrony ptaków V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • wykazuje związek między stałością ptaków a środowiskiem i trybem ich życia • korzysta z aplikacji do oznaczania popularnych gatunków ptaków
20. Ssaki łożyskowe kręgowce, które	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wskazuje środowiska występowania ssaków

karmią młode mlekiem	• na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • opisuje różnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki • określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne • omawia wytwory skóry ssaków III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R) Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne i wspólne dla ssaków • wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma związek z utrzymywaniem przez nie stałocieplności • omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopelniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia • charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków • identyfikuje wytwory skóry ssaków V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • analizuje związek zachodzący między wymianą gazową ssaków a zróżnicowanymi środowiskami ich występowania i ich życiową aktywnością • analizuje funkcje skóry w aspekcie różnorodności siedlisk zajmowanych przez ssaki
21. Przegląd i znaczenie ssaków	I. Wymagania na ocenę DOPUSZCZAJĄCĄ (Konieczne – K) Uczeń potrafi przy pomocy nauczyciela lub z wykorzystaniem prostych wskazówek: • wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania II. Wymagania na ocenę DOSTATECZNĄ (Podstawowe – P) Uczeń potrafi samodzielnie wykonać typowe zadania o niskim stopniu trudności: • porównuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem • nazywa wskazane zęby ssaków III. Wymagania na ocenę DOBRĄ (Rozszerzające – R)

	Uczeń potrafi sprawnie i samodzielnie rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności: • rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje • wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody IV. Wymagania na ocenę BARDZO DOBRĄ (Dopełniające – D) Uczeń potrafi samodzielnie rozwiązywać trudne zadania problemowe: • omawia znaczenie ssaków dla człowieka • wymienia zagrożenia dla ssaków V. Wymagania na ocenę CELUJĄCĄ (Wykraczające – W) Uczeń wykazuje się szczególnym logicznym myśleniem i umiejętnością stosowania wiedzy w sytuacjach nietypowych: • analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony • wykazuje przynależność człowieka do ssaków
--	---

DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH NA BIOLOGII KLASA 6

Dostosowanie wymagań edukacyjnych następuje na podstawie:

1. orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego oraz ustaleń zawartych w indywidualnym programie edukacyjno-terapeutycznym;
2. orzeczenia o potrzebie indywidualnego nauczania;
3. opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, o specyficznych trudnościach w uczeniu się;
4. innej opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, wskazującej na potrzebę takiego dostosowania;
5. rozpoznania indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz indywidualnych możliwości psychofizycznych ucznia dokonanego przez nauczycieli i specjalistów (dotyczy uczniów objętych w szkole pomocą psychologiczno - pedagogiczną);
6. opinii lekarza o ograniczonych możliwościach wykonywania przez ucznia określonych ćwiczeń fizycznych na zajęciach wychowania fizycznego.

Dostosowanie wymagań:

1. powinno dotyczyć form i metod pracy z uczniem
2. nie oznacza pomijania haseł programowych, tylko ewentualne realizowanie ich na poziomie wymagań koniecznych lub podstawowych
3. nie może prowadzić do zejścia poniżej podstawy programowej, a zakres wiedzy i umiejętności powinien dać szansę uczniowi na sprostanie wymaganiom kolejnego etapu edukacyjnego

W ramach warunków i form wsparcia umożliwiających realizację indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych konieczna jest indywidualizacja i dostosowanie procesu edukacyjnego do możliwości ucznia z niepełnosprawnością poprzez realizację zaleceń z orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego, opracowanie i wdrożenie Indywidualnego Programu Edukacyjno-Terapeutycznego (IPET) oraz modyfikację metod, form i warunków.

Uczeń o inteligencji niższej niż przeciętna - dostosowania na podstawie orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego oraz indywidualnego programu edukacyjno-terapeutycznego.

Ogólne dostosowania:

1. omawianie niewielkich partii materiału i o mniejszym stopniu trudności (np. omówienie podstawowych funkcji tkanki nabłonkowej i mięśniowej, bez analizy szczegółowej podziału mikroskopowego tkanki łącznej);
 2. pozostawianie więcej czasu na jego utrwalenie;
 3. podawanie poleceń w prostszej formie (np. „Podaj 2 przykłady ssaków” zamiast „Przeanalizuj przystosowania ssaków do opanowania różnych środowisk”);
 4. unikanie bardzo abstrakcyjnych pojęć (np. sprowadzanie pojęcia tkanki do „grupy komórek o podobnej budowie, które współpracują ze sobą”, bez zagłębiania się w mechanizmy histologiczne);
 5. częste odwoływanie się do konkretnego przykładu (np. pokazanie muszli ślimaka, pancerza raka lub pióra ptaka zamiast samego rysunku z podręcznika);
 6. unikanie pytań problemowych, przekrojowych (np. pytanie: „Czym oddychają ryby?” zamiast „Wyjaśnij, w jaki sposób budowa skrzeli umożliwia sprawną wymianę gazową w środowisku wodnym”);
 7. wolniejsze tempo pracy;
 8. szerokie stosowanie zasady pogładowości (np. wykorzystanie gotowego trójwymiarowego modelu budowy dżdżownicy lub ryby zamiast płaskiej ilustracji).
-

Uczeń słabowidzący - dostosowania na podstawie orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego oraz indywidualnego programu edukacyjno-terapeutycznego.

Ogólne dostosowania:

1. właściwe umiejscowienie ucznia w klasie (np. w pierwszej ławce naprzeciwko tablicy, z dobrym oświetleniem);
 2. podawanie modeli i przedmiotów do obejrzenia z bliska (np. dbanie o to, by uczeń mógł dotknąć modelu oka/szkieletu lub obejrzeć z bliska zasuszone okaz bezkręgowca, muszlę małża czy wylinkę owada);
 3. udostępnianie tekstów (np. testów sprawdzających wiedzę) w wersji powiększonej (np. druk kartkówki czcionką 14–16 pt z wyraźnymi, kontrastowymi schematami budowy płaza lub ptaka);
 4. zachęcanie ucznia do korzystania z przyborów pisarskich o ciemnej, równomiernej kresce;
 5. zwracanie uwagi na szybką męczliwość dziecka związaną ze zużywaniem większej energii na patrzenie interpretację informacji uzyskanych drogą wzrokową (wydłużanie czasu na wykonanie zadań, np. przy szukaniu tkanki w preparacie mikroskopowym lub rozpoznawaniu narządów na schemacie);
 6. częste zadawanie pytania – „co widzisz?” w celu sprawdzenia i uzupełnienia słownego trafności doznań wzrokowych (np. podczas obserwacji przekroju przez tkankę kostną lub mięśniową pod mikroskopem);
 7. słowne objaśnienie wszystkiego co ma zrobić uczeń, aby w pełni mógł uczestniczyć w zajęciach (np. czytanie na głos nazw gromad kręgowców wyświetlanych na tablicy interaktywnej).
-

Uczeń słabosłyszący - dostosowania na podstawie orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego oraz indywidualnego programu edukacyjno-terapeutycznego.

Ogólne dostosowania:

1. zapewnienie właściwego umiejscowienia w klasie (blisko nauczyciela, od 0,5 do 1.5 m, którego twarz jest dobrze oświetlona, może słuchać jego wypowiedzi i jednocześnie odczytywać mowę z ust);
 2. umożliwienie uczniowi odwracania się w kierunku innych kolegów odpowiadających na lekcji, co ułatwi lepsze zrozumienie ich wypowiedzi;
 3. mówienie do ucznia wyraźnie używając normalnego głosu i intonacji, unikanie gwałtownych ruchów głową czy nadmiernej gestykulacji;
 4. dbanie o spokój i ciszę w klasie, eliminowanie zbędnego hałasu w czasie zajęć;
 5. upewnianie się czy polecenia kierowane do całej klasy są właściwie rozumiane przez ucznia niedosłyszącego (np. prośenie o powtórzenie instrukcji do obserwacji zachowania dżdżownicy lub owada);
 6. dostosowanie tempa pracy do możliwości ucznia z wadą słuchu, który może mieć trudności z równoczesnym wykonywaniem kilku czynności w tym samym czasie (np. jednoczesne prowadzenie obserwacji mikroskopowej tkanek zwierzęcych, słuchanie objaśnień nauczyciela i wykonywanie rysunku);
 7. zwracanie się do ucznia niesłyszącego, zadawanie pytań w celu zmobilizowania go do lepszej koncentracji uwagi i ułatwienia mu lepszego zrozumienia tematu;
 8. nieuwzględnianie przy ocenie prac pisemnych dziecka błędów wynikających z niedosłuchu (np. zniekształceń nowych pojawiających się pojęć biologicznych, takich jak „płazińce”, „stawonogi”, „strunowce”);
 9. wydłużanie czasu na opanowanie koniecznych i podstawowych wiadomości zawartych w programie nauczania;
 10. przy ocenie osiągnięć ucznia z wadą słuchu należy szczególnie doceniać własną aktywność i wkład pracy ucznia, a także jego stosunek do obowiązków szkolnych (systematyczność, obowiązkowość, dokładność).
-

Uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną - dostosowania na podstawie orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego oraz indywidualnego programu edukacyjno-terapeutycznego.

Ogólne dostosowania:

1. postrzeganie konkretnego ucznia bez presji wymogów programowych, z założeniem, że obowiązująca jest podstawa programowa, a nie wybrane przez nauczycieli programy nauczania;
 2. zredukowanie do niezbędnego minimum tematyki o wysokim stopniu abstrakcji (np. sprowadzenie tematu układu nerwowego bezkręgowców do wskazania, że reagują one na bodźce);
 3. nauczanie oparte na konkretach, ciągle odwoływanie się do doświadczenia ucznia (np. omówienie cech ssaków na przykładzie psa, kota lub zwierząt gospodarskich);
 4. stosowanie metod poglądowych: umożliwianie korzystania z różnorodnych pomocy dydaktycznych (modele, plakaty, plansze, np. naturalne pióra ptaków, łuski ryb, muszle ślimaków, pióra);
 5. dokładne instruowanie wstępne, ciągle dostarczanie wskazówek w trakcie pracy, stosowanie powtórzeń, ograniczanie instrukcji słownych na rzecz słownopokazowych, ciągła kontrola działań ucznia (np. demonstrowanie krok po kroku, jak rozpoznać tkankę tłuszczową lub nabłonkową na schemacie);
 6. ciągle upewnianie się, czy uczeń rozumie treść zadania;
 7. umożliwianie pracy w małych grupach, korzystania ze wsparcia i kompetencji kolegów (np. wspólne przyporządkowanie zwierząt do bezkręgowców i kręgowców w parze z kolegą);
 8. stosowanie zasady stopniowania trudności – rozpoczynanie od rzeczy prostych.
-

Uczniowie w spektrum autyzmu w tym z zespołem Aspergera - dostosowania na podstawie orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego oraz indywidualnego programu edukacyjno-terapeutycznego.

Ogólne dostosowania:

1. zminimalizowanie lub całkowite wyeliminowanie elementów rozpraszających;
2. posadzenie ucznia blisko nauczyciela;
3. zachowanie schematu pracy i stałości działań edukacyjnych (np. zajmowanie tej samej ławki podczas lekcji biologii w pracowni);
4. wcześniejsze informowanie o zmianach np. w rozkładzie zajęć lekcyjnych, uprzedzanie o zastępstwach na lekcjach, wyjściach, wizytach nowych osób (np. wyprzedzające poinformowanie o wyjściu do zoo);
5. podczas rozmowy używanie prostego i jednoznacznego języka; wyjaśnianie metafor i przenieśni, wyrazów bliskoznacznych (np. unikanie metafor typu „ryby pływają jak woda ich niesie”, a bezpośrednio wyjaśnianie przystosowań do życia w wodzie);
6. uzupełnianie rysunkiem, zdjęciem, filmem lub modelem przekazywanych podczas lekcji treści abstrakcyjnych (np. film animowany pokazujący przeobrażenie pełne owadów lub rozwój kijanki w żabę);
7. zwrócenie uwagi (diagnoza) na możliwą nadwrażliwość ucznia na niektóre bodźce i odpowiednie reagowanie (np. zapachową – przy kontakcie z zasuszonymi preparatami zwierząt; dotykową – przy dotykaniu mokrych preparatów lub piór);
8. w razie potrzeby wydłużanie czasu przeznaczanego na wykonywanie poszczególnych zadań i prac pisemnych;
9. powtarzanie poleceń, sprawdzanie stopnia ich zrozumienia;
10. w miarę możliwości sprawdzenia wiedzy ucznia w preferowanej przez niego formie (np. umożliwienie ułożenia podpisów pod schematem budowy ryby zamiast ustnej wypowiedzi);
11. dzielenie trudniejszego lub dłuższego zadania na kilka części.

Uczniowie ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się. Dysgrafia - dostosowania na podstawie opinii z poradni psychologiczno-pedagogicznej.

Ogólne dostosowania:

1. dostosowanie wymagań dotyczy formy sprawdzania wiedzy, a nie treści;
 2. wymagania merytoryczne, co do oceny pracy pisemnej powinny być ogólne, takie same, jak dla innych uczniów;
 3. jeśli to możliwe dawanie uczniowi gotowej notatki z lekcji do wklejenia (np. gotowy schemat budowy stopy ptaka lub pancerza skorupiaka z pustymi miejscami na wpisanie pojedynczych słów);
 4. sprawdzanie prac pisemnych w sposób niekonwencjonalny (np., jeśli nauczyciel nie może przeczytać pisemnego opisu różnic między płazami a gadami, prosi ucznia o odczytanie swojej pracy lub przepytuje go ustnie);
 5. dopuszczenie pisania prac pisemnych drukowanymi literami lub na komputerze (np. przy opisywaniu wyników obserwacji pierścienic).
-

Uczniowie ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się. Dysleksja - dostosowania na podstawie opinii z poradni psychologiczno-pedagogicznej.

Ogólne dostosowania:

1. unikanie głośnego odpytywania z czytania przy całej klasie (np. nieprzywoływanie ucznia do głośnego czytania tekstów z podręcznika o parzydełkowcach czy mięczakach);
2. kontrolowanie stopnia zrozumienia samodzielnie przeczytanych przez ucznia poleceń (szczególnie podczas sprawdzianów, np. upewnienie się, czy uczeń wie, co oznacza polecenie „Wykaż przystosowania ptaków do lotu”);
3. zmniejszenie ilości zadań (poleceń) do wykonania w przewidzianym dla całej klasy czasie lub wydłużenie czasu pracy dziecka ze względu na wolne tempo czytania lub/i pisania;
4. ograniczanie tekstów do czytania i pisania na lekcji do niezbędnych notatek, których nie ma w podręczniku;
5. wskazane jest preferowanie wypowiedzi ustnych (np. ustne wymienienie cech charakterystycznych dla ssaków lub stawonogów zamiast wypracowania);
6. podczas wykonywania ścisłych operacji wymagających wielokrotnych przekształceń, umożliwienie dziecku ustnego skomentowania wykonywanych działań (np. ustne objaśnienie podziału bezkręgowców na poszczególne typy);
7. dzielenie na mniejsze partie materiału programowego wymagającego znajomości wielu wzorów, symboli, przekształceń (np. rozbicie sprawdzianu z kręgowców na osobne minikartkówki z ryb/płazów i gadów/ptaków/ssaków);
8. nieuwzględnianie poprawności ortograficznej podczas oceny prac pisemnych (np. przy wpisaniu z błędem słów: „tkanka”, „układ krwionośny”, „skrzela”, „strunowce” – ocenianie wyłącznie poprawnej wiedzy biologicznej);
9. przekazywanie uczniom spostrzeżeń na temat ich pracy, zauważanie i docenianie drobnych postępów; systematyczne przeglądanie zeszytów.

Uczniowie ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się. Dysortografia - dostosowania na podstawie opinii z poradni psychologiczno-pedagogicznej.

Ogólne dostosowania:

1. dostosowanie wymagań dotyczy formy sprawdzania i oceniania wiedzy z tego zakresu;
 2. dopuszczanie pisania przez uczniów z dysgrafią/dysortografią sprawdzianów polegających na uzasadnianiu pisowni wyrazów, zamiast klasycznych dyktand;
 3. ocenianie odrębnie merytorycznej strony pracy pisemnej ucznia i odrębnie poprawności pisowni (np. nieobniżanie oceny za błędy ortograficzne w pojęciach biologicznych dla klasy 6, takich jak „tkanka nabłonkowa”, „skorupiaki”, „kręgowce”, „płazy”).
-

Uczniowie ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się. Dyskalkulia - dostosowania na podstawie opinii z poradni psychologiczno-pedagogicznej.

Ogólne dostosowania:

1. ukazywanie przydatności matematyki w życiu codziennym (np. przeliczanie liczby odnóży u poszczególnych gromad stawonogów lub mierzenie długości ciała okazów zwierząt);
 2. nakłanianie do „głośnego myślenia” podczas rozwiązywania zadań (np. przy określaniu stałocieplności i zmiennocieplności u poszczególnych gromad kręgowców);
 3. łączenie wiedzy w logiczną całość, dzielenie jej na porcje łatwo przyswajalne dla ucznia;
 4. unikanie oceniania metody, którą uczeń dochodzi do wyniku, nawet jeśli jest „okrężna” (np. przy zliczaniu cech wspólnych u ptaków i ssaków lub przeliczaniu skali na rysunkach anatomicznych zwierząt).
-

Uczniowie z ADHD (Zespół Nadpobudliwości Psychoruchowej z Deficytem Uwagi) - dostosowania na podstawie opinii lub orzeczenia z poradni psychologiczno-pedagogicznej.

Ogólne dostosowania:

1. posadzenie ucznia w pierwszej ławce, blisko nauczyciela, z dala od okien i gazetki ściennej;
2. formułowanie poleceń w sposób prosty, dosłowny i jednoznaczny (np. „Wymień 3 grupy stawonogów zamiast „Opisz szczegółowo, jak zróżnicowane są stawonogi pod względem budowy ciała”);
3. wymaganie znajomości skrótów lub uproszczonych pojęć tam, gdzie to możliwe (np. stosowanie uproszczeń w nazwach gromad czy rodzajach tkanek);
4. dzielenie dłuższego materiału i złożonych poleceń na mniejsze etapy (np. najpierw wyszukanie na schemacie głowy owada, potem klatki piersiowej, a na końcu odwłoka);
5. upewnianie się, że uczeń zrozumiał polecenie (np. poproszenie o powtórzenie: „Powiedz, jaka jest główna różnica między bezkręgowcami a kręgowcami?”);
6. kontrolowanie stopnia skupienia uwagi i delikatne przekierowywanie uwagi ucznia na zadanie za pomocą sygnałów dyskretnych (np. dotknięcie stolika podczas obserwacji tkanek zwierzęcych pod mikroskopem);
7. umożliwienie kontrolowanego ruchu podczas lekcji (np. poproszenie o podanie modeli ryb/płazów, rozdanie okazy muszli lub piór do ławek, zmazanie tablicy);
8. stosowanie czytelnych, graficznych form notatek (np. schematyczne porównanie płazów i gadów w tabeli zamiast długiego tekstu);
9. pomaganie uczniowi w organizacji stanowiska pracy (pilnowanie, by podczas zajęć z mikroskopem na ławce znajdowały się tylko niezbędne przybory i karta pracy);
10. docenianie wysiłku i wkładu pracy na bieżąco, dbanie o pozytywne wzmocnienia.