

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z PRZYRODY

Klasy IV – VI

Przedmiotowy System Oceniania polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela poziomu i postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności w stosunku do wymagań edukacyjnych, które wynikają z programu nauczania oraz formułowania oceny.

Dzięki PSO możemy uzyskać informację o poziomie osiągnięć edukacyjnych ucznia i jego postępach w nauce. Motywuje ucznia do pracy, uświadamiając mu braki w zakresie wiedzy oraz wdraża go do samokontroli.

I. PODSTAWY PRAWNE

Przedmiotowy system oceniania został opracowany zgodnie z:

- Rozporządzeniem MENiS z dnia 30 kwietnia 2007r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów
- Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania
- Nową Podstawą programową przedmiotu „przyroda” z dn.23.12.2008 r. (kl. IV-VI)
- Programem nauczania przyrody w klasach 4–6 szkoły podstawowej „Tajemnice przyrody” Jolanty Golanko, wydawnictwa „Nowa Era”

II. CELE NAUCZANIA PRZYRODY

Celem nauczania przyrody w szkole podstawowej jest:

- zainteresowanie światem, jego różnorodnością,
- wskazywanie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym,
- kształtowanie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych,
- ukazywanie współzależności człowieka i środowiska.

III. ZAŁOŻENIA PRZEDMIOTOWEGO SYSTEMU OCENIANIA

- Do zadań nauczyciela należy bieżące, śródroczne, końcoworoczne ocenianie i klasyfikowanie uczniów według skali przyjętej w szkole jak również warunki poprawiania oceny.
- Przedmiotem oceny są: wiadomości i umiejętności przedmiotowe oraz ponadprzedmiotowe, postawy i wartości kształtowane w procesie dydaktycznym.
- Ocena ucznia powinna być oceną wspierającą w osiąganiu celów, motywującą ucznia do dalszej pracy i diagnozującą jego osiągnięcia.

IV. CELE PRZEDMIOTOWEGO SYSTEMU OCENIANIA

Celem PSO jest:

- dostarczenie informacji o stopniu opanowania wiedzy i umiejętności uczniowi, jego rodzicom oraz nauczycielowi, poprzez ocenę wiadomości i umiejętności ucznia,
- wykrywanie braków w wiedzy i umiejętnościach oraz pokazywanie sposobów ich likwidacji,
- motywowanie ucznia do systematycznej pracy,
- umożliwienie nauczycielowi doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno-wychowawczej.

V. OCENIANIE OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW NA LEKCJACH RZYRODY

Ocena ucznia powinna być oceną wspierającą w osiąganiu celów, motywującą ucznia do dalszej pracy i diagnozującą jego osiągnięcia.

Obszary aktywności ucznia podlegające ocenie:

- **Wiadomości**
 - uczeń zna i rozumie zależności występujące w przyrodzie
 - charakteryzuje poziomy życia
 - wskazuje i ocenia zmiany w środowisku pod wpływem działalności człowieka
 - zna podstawowe pojęcia biologiczne
 - opisuje budowę i czynności życiowe organizmów żywych
 - zna zasady zdrowego stylu życia
- **Umiejętności**
 - rozumie podstawowe pojęcia biologiczne
 - orientuje się na mapie i w terenie
 - obserwuje i opisuje środowisko przyrodnicze i zjawiska w nim zachodzące
 - wykonuje proste doświadczenia i interpretuje ich wyniki
 - samodzielnie dociera do różnych źródeł informacji
 - przedstawia na forum klasy wyniki swojej pracy
- **Postawy**
 - postawy proekologiczne i prozdrowotne
 - odpowiedzialnego działania na rzecz środowiska
 - zaangażowania podczas pracy lekcyjnej
 - aktywnego udziału w konkursach przyrodniczych

Formy aktywności uczniów podlegające ocenie:

- Prace pisemne – sprawdziany i kartkówki
- Odpowiedzi ustne

- Prace domowe
- Prowadzenie zeszytu przedmiotowego i ćwiczeń
- Dodatkowe pomoce potrzebne do lekcji
- Praca w grupach
- Prace długoterminowe – albumy, zielniki, plakaty, gazetki itp.
- Aktywność w czasie lekcji i działalność pozalekcyjna – konkursy, kółka, organizacje proekologiczne, udział w akcjach ekologicznych itp.

Aktywność pozalekcyjna wpływająca na podwyższenie oceny:

- Sukcesy w konkursach przyrodniczych i ekologicznych
- Duże zaangażowanie w pracy na rzecz ochrony środowiska
- Działalność w kołach zainteresowań

VI. ZASADY OCENIANIA

- Każdy uczeń jest oceniany systematycznie, zgodnie z zasadami sprawiedliwości.
- Wszystkie oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców.
- Sprawdziany w formie testowej przeprowadzane są po zakończeniu każdego działu.
- Nauczyciel zapowiada sprawdziany co najmniej tydzień wcześniej, a oddaje je poprawione w ciągu najpóźniej dwóch tygodni.
- Uczeń, który uzyskał ze sprawdzianu ocenę niedostateczną, dopuszczającą może ją poprawiać (ocenę niedostateczną poprawia obowiązkowo) w terminie uzgodnionym z nauczycielem. Ocena z poprawy wpisywana jest do dziennika przy pierwotnej ocenie ze sprawdzianu.
- W przypadku nieobecności ucznia na sprawdzianie pisemnym ma on obowiązek napisania go w terminie ustalonym z nauczycielem.
- Sprawdziany oceniane są punktowo, a następnie przeliczane na skalę procentową odpowiadającą poszczególnym ocenom:
 - ✓ 100% punktów i punkty dodatkowe – ocena celująca
 - ✓ 100% – 91% – ocena bardzo dobra
 - ✓ 90% – 75% – ocena dobra
 - ✓ 74% – 51% – ocena dostateczna
 - ✓ 50% – 34% – ocena dopuszczająca
 - ✓ 33% – 0% – ocena niedostateczna
- Uczeń może 2 razy w semestrze zgłosić nieprzygotowanie do lekcji bez podania przyczyny (nie dotyczy zapowiedzianych sprawdzianów).
- Uczeń za nieprzygotowanie do lekcji (brak zeszytu ćwiczeń, zeszytu przedmiotowego) oraz brak pracy domowej otrzymuje „-”, trzy „-” skutkują otrzymaniem oceny niedostatecznej.
- Aktywność na lekcjach, nagradzana jest „+”. Za każde 3 zgromadzone „+” uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą. Przez aktywność na lekcji rozumiemy częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie poprawnych odpowiedzi, wykonywanie dodatkowych zadań w czasie lekcji, aktywną pracę w grupie.

- Uczeń nieobecny na lekcji ma obowiązek uzupełnić przerobiony zakres materiału, zadania w zeszyte ćwiczeń, notatki w zeszyte i odrobić zadania domowe.
- Ocenę z bieżących tematów (do 2-3 lekcji wstecz) uzyskuje uczeń z krótkich kartkówki i odpowiedzi ustnych. Kartkówki nie muszą być zapowiadane, podlegają poprawie.
- Uczeń ma prawo uzyskać ocenę z dodatkowych zadań i prac długoterminowych przydzielanych przez nauczyciela (np. referat, album, plakat, doświadczenie, model, pomoce do lekcji) oraz wyższą ocenę semestralną z tytułu bardzo dobrych wyników w konkursach przyrodniczych na różnym szczeblu.
- Uczeń ma obowiązek prowadzenia zeszytu ćwiczeń i zeszytu przedmiotowego
- Przy ocenianiu nauczyciel uwzględnia możliwości intelektualne ucznia, oraz zalecenia Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej.
- Uczeń mający kłopoty w nauce może zgłosić się do nauczyciela z prośbą dodatkową pomoc. Jej forma ustalana jest na bieżąco, wspólnie z uczniem.
Mogą to być:
 - dodatkowe konsultacje (po uzgodnieniu z nauczycielem),
 - prace ułatwiające i przybliżające zrozumienie problemu,
 - pomoc koleżeńska,
 - ścisła współpraca z rodzicami.

VII. OCENIANIE ŚRÓDROCZNE I ROCZNE

Ocena semestralna i końcoworoczna nie jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych.

O ocenie decydują:

- oceny samodzielnej pracy ucznia (sprawdziany, testy, kartkówki, wypowiedzi ustne, prace domowe, zadania w zeszyte ćwiczeń, prace praktyczne),
- oceny wspomagające (aktywność na lekcji, prace dodatkowe, udział w zajęciach pozalekcyjnych, konkursach).

Największą wartość mają:

- prace pisemne,
- odpowiedzi ustne
- prace praktyczne
- rozwiązywanie problemów, uzasadnianie, wnioskowanie
- aktywność

Oceny semestralne i końcowe ustala się w stopniach według skali:

- celujący – 6
- bardzo dobry – 5
- dobry – 4
- dostateczny – 3
- dopuszczający – 2
- niedostateczny -1

VIII. WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE STOPNIE W KLASYFIKACJI SEMESTRALNEJ I ROCZNEJ

Uczeń otrzymuje ocenę:

NIEDOSTATECZNĄ jeżeli:

- nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać prostych poleceń wymagających zastosowania podstawowych umiejętności
- nie opanował minimum programowego
- wykazuje wyraźny brak zainteresowania przedmiotem
- swoją postawą uniemożliwia pracę innym
- nie wykonuje zadań postawionych przez nauczyciela lub realizowanych przez grupę

DOPUSZCZAJĄCĄ jeżeli:

- rozpoznaje i nazywa podstawowe zjawiska przyrody
- posiada , przejawiający się w codziennym życiu, pozytywny stosunek do środowiska naturalnego
- opanował materiał programowy w stopniu elementarnym
- przy pomocy nauczyciela lub kolegów potrafi wykonać proste polecenia, wymagające zastosowania podstawowych umiejętności wymaganych w procesie uczenia się przyrody
- rozumie prosty tekst źródłowy
- jest biernym uczestnikiem zajęć, ale nie przeszkadza w ich prowadzeniu

DOSTATECZNĄ jeżeli:

- opanował wiadomości i umiejętności w stopniu podstawowym
- zna podstawowe pojęcia przyrodnicze
- rozpoznaje i ocenia postawy wobec środowiska przyrodniczego
- posługuje się mapą jako źródłem wiedzy przyrodniczej
- obserwuje pośrednio i bezpośrednio procesy zachodzące w środowisku przyrodniczym oraz opisuje je
- potrafi pod kierunkiem nauczyciela skorzystać z podstawowych źródeł informacji przyrodniczej
- potrafi wykonać proste zadania pisemne oparte na podręczniku lub innych źródłach wiedzy
- pracuje niesystematycznie, niechętnie wykonuje powierzone zadania

DOBRA jeżeli:

- posiada niewielkie luki w wiadomościach i umiejętnościach rozwijanych na lekcjach
- właściwie wykorzystuje przyrządy do obserwacji i pomiarów elementów przyrody
- korzysta z różnych źródeł informacji
- dostrzega wpływ przyrody na życie i gospodarkę człowieka

- proponuje działania na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego
- ocenia relacje między działalnością człowieka a środowiskiem przyrodniczym
- dokonuje porównań zjawisk i elementów przyrody, posługując się terminologią przyrodniczą
- dobrze posługuje się mapą geograficzną – potrafi odczytać zawarte w niej informacje i posługiwać się legendą mapy
- systematycznie i efektywnie pracuje na lekcjach, potrafi sformułować dłuższą wypowiedź
- pomaga innym, nigdy nie przeszkadza w pracy

BARDZO DOBRĄ jeżeli:

- opanował w pełni materiał programowy
- projektuje doświadczenia i prezentuje je
- dostrzega i ocenia związki w przebiegu zjawisk przyrodniczych i działalności człowieka
- przewiduje następstwa i skutki działalności człowieka oraz przebiegu procesów naturalnych w przyrodzie
- wyjaśnia i rozwiązuje naturalne procesy w przyrodzie
- samodzielnie rozwiązuje problemy i zadania postawione przez nauczyciela, posługując się zdobytymi umiejętnościami
- systematycznie pracuje na lekcjach
- sprawnie korzysta z dostępnych i wskazanych przez nauczyciela źródeł informacji
- wykorzystuje wiedzę z przedmiotów pokrewnych
- bierze udział w konkursach przyrodniczych
- formułuje dłuższe wypowiedzi zawierające własne sądy i opinie
- wykazuje się aktywną postawą w klasie, poproszony nigdy nie odmawia wykonania dodatkowych zadań, aktywnie uczestniczy w rozwiązywaniu zadań realizowanych przez grupę, często wykazuje własną inicjatywę

CELUJĄCĄ jeżeli :

- posiada wiadomości wykraczające poza materiał programowy
- samodzielnie i twórczo rozwija własne zainteresowania przyrodnicze
- wychodzi z samodzielnymi inicjatywami rozwiązania konkretnych problemów odnosi sukcesy w konkursach , w których wymagana jest wiedza przyrodnicza wykraczająca poza program nauczania
- samodzielnie sięga do różnych źródeł informacji
- prezentuje swoje umiejętności na forum klasy
- potrafi udowodnić swoje zdanie używając odpowiedniej argumentacji
- jest bardzo aktywny i autentycznie zainteresowany tym, co dzieje się podczas zajęć lekcyjnych

VIII. WYMAGANIA EDUKACYJNE DLA UCZNIÓW POSZCZEGÓLNYCH KLAS

Klasa 4

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
Dział 1. Poznajemy najbliższe otoczenie Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.8, 9.13				
wymienia źródła informacji o przyrodzie (B); proponuje sposoby bezpiecznego spędzania przerw (C); wyjaśnia, na czym polega zachowanie asertywne (nie używając terminu „asertywność”) (C); podaje przykłady form wypoczynku biernego i aktywnego (B)	wymienia elementy tworzące świat przyrody (A); opisuje sposób właściwego przygotowania miejsca do nauki (B); podaje przykłady czynników pozytywnie i negatywnie wpływających na samopoczucie w szkole i w domu (B); opisuje zasady zdrowego stylu życia (B)	opisuje zasady skutecznego uczenia się (B); wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia (B); wyjaśnia, dlaczego należy stosować różnorodne formy wypoczynku (B)	wyjaśnia zasady, którymi powinni kierować się kolekcjonerzy okazów przyrodniczych (B); opisuje wpływ hałasu na samopoczucie w szkole (B); charakteryzuje czynniki wpływające na tworzenie dobrej atmosfery w szkole i w domu (C)	podaje przykłady 2–3 cech charakteru i zachowania, które ułatwiają lub utrudniają kontakty z rówieśnikami (B)
Dział 2. Odkrywamy tajemnice warsztatu przyrodnika Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.3, 2.4, 3.1, 4.1				
wymienia 3–4 elementy przyrody nieożywionej i ożywionej (A); podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie (A); wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata (B) podaje przykłady obiektów, które można	wymienia 3 składniki przyrody nieożywionej niezbędne do życia (A); podaje 3 przykłady wytworów działalności człowieka (B); opisuje rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata (B); wymienia cechy przyrodnika (B); przyporządkowuje	wymienia cechy ożywionych elementów przyrody (A); określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody (B); opisuje etapy doświadczenia (A); podpisuje na schemacie poszczególne części mikroskopu (C); wyjaśnia, co to jest widnokrąg (B); wyjaśnia, na czym polega	podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej i ożywionej (A); wyjaśnia, czym jest doświadczenie (B); planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie (D); określa przeznaczenie poszczególnych części mikroskopu (C); określa	wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na pozostałe wybrane elementy (B); wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów (D); wymienia nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
obserwować za pomocą mikroskopu (B); podaje nazwy głównych kierunków geograficznych (C); rysuje różę głównych kierunków geograficznych (B); wymienia rodzaje map (A); wymienia zasady pielęgnacji roślin (B); dzieli rośliny na drzewa, krzewy i rośliny zielne (B); podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka (B)	przyrząd do obserwowanego obiektu (C); opisuje sposób wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu (C); rysuje różę głównych i pośrednich kierunków geograficznych (B); rozpoznaje obiekty przedstawione na planie za pomocą znaków topograficznych (C); określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu (C); opisuje zasady pielęgnacji roślin (B); podaje przykłady drzew, krzewów i roślin zielnych rosnących w ogrodach (C); opisuje zasady opieki nad zwierzętami (B)	orientowanie mapy (B); podaje nazwy etapów rozwoju rośliny (A); rozpoznaje drzewa i krzewy rosnące w najbliższym otoczeniu (C); określa cel hodowli zwierząt (B); wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu (B)	warunki niezbędne do prowadzenia uprawy roślin (C); porównuje budowę zewnętrzną drzew, krzewów i roślin zielnych (C)	(odległych obiektów, głębiny) (B) wymienia nazwy kilku roślin leczniczych uprawianych w domu lub w ogrodzie (B)
Dział 3. Odkrywamy tajemnice zjawisk przyrodniczych Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 2.2, 3.2, 3.3, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 14.4				
podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia (B); odczytuje	opisuje budowę termometru (B); wymienia czynniki wywołujące topnienie, krzepnięcie	wyjaśnia zasadę działania termometru (B); wymienia przyrządy służące do obserwacji	analizuje wpływ zmian temperatury powietrza na życie organizmów żywych (C); wykazuje związek	wyjaśnia, popierając przykładami, zjawiska sublimacji i resublimacji (D); opisuje obieg wody

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
wskazania termometru (C); podaje nazwy przemian stanów skupienia wody (C); przyporządkowuje stany skupienia wody do właściwych przedziałów temperaturowych (B); wymienia składniki pogody (A); rozpoznaje rodzaje opadów (C); przyporządkowuje nazwy 3 przyrządów do rodzajów obserwacji meteorologicznych (C); odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody (C); wyjaśnia pojęcia: wschód Słońca, zachód Słońca (B); wymienia daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku (A); podaje po 3 przykłady zmian zachodzących w przyrodzie w poszczególnych porach roku (C)	parowanie i skraplanie (A); zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną (C); podaje nazwy osadów atmosferycznych (B); podpisuje na rysunku kierunek wiatru (C); określa jednostki, w których wyraża się składniki pogody (B); opisuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokręgiem uwzględniając zmiany długości cienia (B); wyjaśnia pojęcia: równonoc jesienna, równonoc wiosenna, przesilenie letnie, przesilenie zimowe (B); opisuje cechy pogody w poszczególnych porach roku (B)	meteorologicznych (A); opisuje sposób powstawania chmur (B); wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne (B); proponuje doświadczalne wykazanie istnienia ciśnienia atmosferycznego (C); opisuje zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia (B); opisuje zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokręgiem w poszczególnych porach roku (B)	między porą roku a występowaniem określonego rodzaju osadów (D); rozpoznaje rodzaje chmur (D); wyjaśnia, jak powstaje wiatr (B); opisuje zmiany długości cienia w ciągu dnia (B); porównuje wysokość Słońca nad widnokręgiem oraz długość cienia w poszczególnych porach roku (C)	w przyrodzie (B); wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi (D); wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności (A)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
Dział 4. Odkrywamy tajemnice życia				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.1, 4.4, 4.5, 4.6, 4.11, 4.12, 4.14				
odróżnia organizmy jednokomórkowe od wielokomórkowych (C); opisuje dwie wybrane czynności życiowe organizmów (B); przyporządkowuje podane organizmy do grup troficznych (samożywne, cudzożywne) (B); wymienia, na podstawie ilustracji, charakterystyczne cechy drapieżników (B); układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów (C)	wymienia czynności życiowe organizmów (A); podaje nazwy królestw organizmów (A); opisuje cechy roślin, zwierząt i grzybów (B); podaje przykłady organizmów roślinożernych (B); wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność (B); wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe (B); podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego (A)	opisuje hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych (B); charakteryzuje czynności życiowe organizmów (C); opisuje cechy przedstawicieli poszczególnych królestw organizmów (B); wyjaśnia pojęcia: organizm samożywny, organizm cudzożywny (B); wymienia cechy roślinożerców (B); wymienia przedstawicieli pasożytów (B); wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa (B)	podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności (np. ruch, wzrost, odżywianie) przez organizmy należące do poznanych królestw (C); opisuje sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny (B); określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi (C); wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo (B)	uzasadnia potrzebę klasyfikacji organizmów (C); charakteryzuje wirusy (C); wymienia nazwy jednostek systematycznych (A); opisuje zasady nazewnictwa organizmów (B); podaje przykłady pasożytnictwa w świecie roślin, grzybów, bakterii i protistów (B); podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt (C)
Dział 5. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 8.1 a), b), c), d), e), 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 9.3, 9.5, 9.6, 9.13				
podaje przykłady produktów spożywczych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego (C); opisuje znaczenie wody dla organizmu (B); opisuje zasady przygotowywania posiłków (B); wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie	wymienia składniki pokarmowe (A); wymienia zasady spożywania posiłków (B); wymienia narządy budujące przewód pokarmowy, drogi oddechowe (B); opisuje rolę układu pokarmowego, serca i naczyń	opisuje rolę składników pokarmowych w organizmie (B); opisuje drogę pokarmu w organizmie (B); wymienia funkcje układu krwionośnego (B); proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających	opisuje rolę witamin (B); opisuje skutki niedoboru i nadmiernego spożycia poszczególnych składników pokarmowych (B); wyjaśnia rolę enzymów trawiennych (B);	opisuje rolę narządów wspomagających trawienie (B); wymienia czynniki, które mogą szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki (A); charakteryzuje rolę poszczególnych

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
żyć pokarm (B); uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem (C); podpisuje na schemacie elementy szkieletu oraz narządy układów: pokarmowego, krwionośnego, oddechowego i rozrodczego (C); zaznacza na schemacie ręki miejsce, w którym mierzy się puls (C); wymienia zasady higieny układu oddechowego (B); podaje przykłady czynności, do wykonywania których niezbędna jest energia (B); wymienia narządy zmysłów (A); opisuje rolę oka i ucha (B); przyporządkowuje podane cechy budowy zewnętrznej do sylwetki kobiety lub mężczyzny (C); rozpoznaje na ilustracji komórki rozrodcze: męską i żeńską (C); wyjaśnia pojęcie „zapłodnienie” (B); podaje	krwionośnych, układu oddechowego (B); opisuje zasady higieny układu pokarmowego, układu ruchu, oczu i uszu (C); wymienia produkty oddychania komórkowego (A); wymienia 3 funkcje szkieletu (A); wymienia zasady higieny układu ruchu (A); opisuje rolę poszczególnych narządów zmysłów (B); podaje nazwy elementów budowy oka, służących do jego ochrony (A); wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewód słuchowy i błonę bębenkową (C); wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy (A); określa rolę układu rozrodczego (A); opisuje zasady higieny układu rozrodczego (B); wyjaśnia pojęcie „ciąża” (B); podaje przykłady zmian zachodzących w organizmie w poszczególnych etapach rozwojowych (A);	funkcjonowanie układu krwionośnego (D); opisuje budowę płuc (B); wyjaśnia, na czym polega oddychanie komórkowe (B); porównuje zapotrzebowanie energetyczne organizmu człowieka w zależności od podanych czynników (np. stan zdrowia, wiek, płeć, wysiłek fizyczny) (C); rozróżnia rodzaje połączeń kości (C); podaje nazwy głównych stawów organizmu człowieka (A); wymienia zadania mózgu (B); wskazuje różnice w budowie ciała kobiety i mężczyzny (C); opisuje główne etapy rozwoju dziecka wewnątrz organizmu matki (A)	wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu (B); wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny (B); opisuje wymianę gazową zachodzącą w płucach (B); wyjaśnia, na czym polega współdziałanie układów: pokarmowego, oddechowego i krwionośnego w procesie uzyskiwania energii przez organizm (C); opisuje pracę mięśni szkieletowych (C); wymienia narządy budujące układ nerwowy (B); wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia (B); uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów (D); opisuje rozwój zygoty	składników krwi (B); uzasadnia konieczność regularnego odżywiania się dla prawidłowego funkcjonowania organizmu (D); wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę (B); podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego (A)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
nazwy etapów życia po narodzeniu (A); podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci (B)	wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców (B)		od momentu zapłodnienia do chwili zagnieżdżenia się w macicy (A); wyjaśnia, jaką rolę pełni łożysko (B); porównuje funkcjonowanie organizmu w poszczególnych okresach życia (D)	
Dział 6. Odkrywamy tajemnice zdrowia				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 1.9, 9.1, 9.2, 9.4, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12				
wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych (A); odczytuje informacje umieszczane na opakowaniach żywności (skład, data przydatności do spożycia, sposób przechowywania) (C); wymienia pasożyty wewnętrzne i zewnętrzne człowieka (A); wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk (B); opisuje sposób mycia zębów (C); wymienia numery telefonów alarmowych (A); opisuje zasady	wymienia przyczyny chorób zakaźnych (A); wyjaśnia, co to jest gorączka (B); opisuje przyczyny zatruć (B); rozpoznaje wszy i kleszcze (C); opisuje sposoby zapobiegania zarażeniu się pasożytami wewnętrznymi i zewnętrznymi (C); wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry (B); opisuje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku skaleczeń i oparzeń (C); opisuje zasady pielęgnacji ozdobnych roślin trujących i silnie drażniących (C);	wymienia objawy towarzyszące gorączce (A); wymienia sposoby zapobiegania zatruciom pokarmowym (B); opisuje zasady przechowywania żywności (C); opisuje zasady zapobiegania chorobom przenoszonym przez zwierzęta domowe (C); opisuje sposób pielęgnacji skóry ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania (C); wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej (B); charakteryzuje objawy stłuczeń, złamań i oparzeń	opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych (B); wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę (B); charakteryzuje objawy mogące świadczyć o obecności pasożyta wewnętrznego (C); wyjaśnia, na czym polega higiena osobista (C); opisuje sposób unieruchamiania kończyn przy złamaniach (C); opisuje zasady postępowania w przypadku zatruć środkami chemicznymi	wyjaśnia istotę działania szczepionek (B); wyjaśnia, dlaczego należy rozsądnie korzystać z kąpiei słonecznych i solariów (B); wymienia sposoby pomocy osobom uzależnionym (B); podaje przykłady profilaktyki chorób nowotworowych (B)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
bezpiecznego korzystania z domowych urządzeń elektrycznych (C); wymienia przyczyny wypadków drogowych (B); opisuje zasady poruszania się po drogach (B); podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka (B); prezentuje właściwe zachowanie asertywne w wybranej sytuacji (C)	opisuje zagrożenia związane z przebywaniem nad wodą, na wsi (B); opisuje sposób postępowania w przypadku pożaru (B); wyjaśnia, jak należy postępować z zardzewiałymi przedmiotami niewiadomego pochodzenia (B); podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać (B); podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie (C)	(C); wyjaśnia, czym są niewypały i niewybuchy (B); uzasadnia celowość umieszczania symboli na opakowaniach substancji niebezpiecznych (C); opisuje zagrożenia ze strony owadów i roślin (B); wyjaśnia, na czym polega palenie bierne (B); wymienia skutki przyjmowania narkotyków (B); wyjaśnia, czym jest asertywność (B)	(C); rozpoznaje kilka roślin trujących (D); wyjaśnia, czym jest uzależnienie (B); uzasadnia konieczność zachowań asertywnych (D)	
Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 12.3				
wskazuje na mapie lądy oraz morza i oceany (C); wymienia przystosowania wybranych zwierząt, np. ryb, delfinów, do życia w wodzie (C); opisuje schemat rzeki, wymieniając: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście (C); zaznacza na mapie rzekę główną i jej	podaje przykłady wód słodkich (w tym wód powierzchniowych) i wód słonych (B); charakteryzuje warunki życia w wodzie (B); opisuje przystosowania roślin do życia w wodzie (C); wyjaśnia, co to jest plankton (B); podaje nazwy organizmów	wyjaśnia pojęcia: wody słodkie, wody słone (B); wymienia cechy budowy zwierząt wodnych ułatwiające pokonywanie oporu wody (B); opisuje warunki świetlne panujące w zbiorniku wodnym (B); wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki (C); opisuje	charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi (C); wyjaśnia, dlaczego zbiornik wodny nie zamarza do dna (B); wymienia czynniki wpływające na ilość światła i głębokość, na jaką ono przenika (B); wyjaśnia pojęcie „plecha” (B); opisuje odżywianie	wymienia nazwy: najdłuższej rzeki, największego jeziora, największej głębi oceanicznej (A); wymienia przystosowania organizmów wodnych (np. żaby) do przetrwania zimy (B); podaje przykłady

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
dopływy (C); rozpoznaje na rysunku glony jednokomórkowe, kolonijne, wielokomórkowe (C); odróżnia glony jednokomórkowe od pierwotniaków (C); rozpoznaje amebę i pantofelka (C); podpisuje, np. na schematycznym rysunku, strefy życia w jeziorze, w morzach i oceanach (C); wymienia nazwy 2–3 organizmów żyjących w strefie przybrzeżnej jeziora, morza i oceanu (C); podaje nazwy organizmów tworzących plankton (A)	żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki (B); wyjaśnia pojęcia: rzeka główna, dopływ, dorzecze (B); na planszy lub schematycznym rysunku podpisuje elementy doliny rzeki (C); wymienia cechy glonów (A); podaje nazwy przedstawicieli glonów jednokomórkowych, kolonijnych i wielokomórkowych (C); wymienia sposoby poruszania się pierwotniaków (B); z podanych organizmów układu łańcuch pokarmowy w jeziorze (C); opisuje warunki panujące w strefie przybrzeżnej jeziora (B); podaje przykłady roślin strefy przybrzeżnej jeziora (B); podaje nazwy organizmów tworzących plankton (B); podaje nazwy zwierząt żyjących w strefie toni wodnej lub strefie wód głębokich	przystosowania organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki (C); wyjaśnia pojęcie „glony” (B); wskazuje poszczególne elementy budowy glonów wielokomórkowych (C); opisuje znaczenie glonów i pierwotniaków (B); opisuje warunki życia w jeziorze w zależności od pory roku (C); charakteryzuje roślinność strefy przybrzeżnej jeziora (B); opisuje warunki panujące w strefie otwartej toni wodnej jeziora (B); wyjaśnia, dlaczego w strefie wód głębokich jeziora nie występują rośliny (B); opisuje warunki panujące w strefie głębinowej mórz i oceanów (B); podaje przykłady zależności pokarmowych występujących w morzach i oceanach (C)	się pierwotniaków (B); opisuje rolę pierwotniaków w łańcuchach pokarmowych (C); wyjaśnia wpływ mieszania się wód jeziora na życie organizmów wodnych (B); wyjaśnia, dlaczego w strefie przybrzeżnej jeziora występuje bogactwo organizmów żywych (B); charakteryzuje zależności pokarmowe występujące w strefie otwartej toni wodnej jeziora (C); opisuje cechy przystosowujące organizmy do życia w strefie głębinowej mórz i oceanów (B)	pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka (B); podaje przykłady pozytywnej i negatywnej roli glonów morskich (B); zaznacza na mapie położenie morza najbardziej i najmniej zasolonego (C)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
	jeziora (B); opisuje piętrowe rozmieszczenie glonów w morzach i oceanach (B); podaje nazwy zwierząt żyjących w strefie otwartej toni wodnej mórz i oceanów (B)			
Dział 8. Odkrywamy tajemnice życia na lądzie				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, 4.7 4.13, 4.14, 5.3				
wymienia 2 cechy charakteryzujące skały: lite, zwięzłe i luźne (C); podaje przykłady organizmów żyjących w glebie (A); opisuje przystosowania zwierząt do zmian temperatury (C); podpisuje na schemacie nazwy warstw lasu (C); rozpoznaje na ilustracji dwa drzewa iglaste i dwa drzewa liściaste (C); opisuje wygląd łąki (uwzględnia występowanie traw, drobnych zwierząt) (B); podaje dwa przykłady znaczenia łąki (A); wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw (B);	podaje przykłady poszczególnych rodzajów skał (B); opisuje budowę gleby (B); wymienia rodzaje gleb występujących w Polsce (A); opisuje rolę organizmów glebowych (C); wskazuje przystosowania roślin do ochrony przed niekorzystną (zbyt niską lub zbyt wysoką) temperaturą (C); opisuje zasady zachowania się w lesie (B); wymienia nazwy przykładowych organizmów żyjących w poszczególnych warstwach lasu (C);	opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych (C); wyjaśnia, w jaki sposób powstaje próchnica (B); porównuje żyzność poszczególnych rodzajów gleb (C); wyjaśnia, dlaczego należy dbać o glebę (B); charakteryzuje przystosowania roślin zabezpieczające przed utratą wody (C); wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru (B); opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych (C); opisuje znaczenie lasu (B);	przyporządkowuje rodzaje skał do rodzajów gleb, które na nich powstały (C); opisuje przykładowe sposoby ograniczania strat wody przez zwierzęta (C); opisuje rolę wiatru w życiu roślin (B); charakteryzuje wymianę gazową u roślin (C); charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach (D); przyporządkowuje rodzaj lasu do typu gleby, na której rośnie (C); podaje przykłady drzew rosnących w poszczególnych typach	opisuje przystosowania 2–3 gatunków zwierząt lub roślin do życia w ekstremalnych warunkach lądowych (C); charakteryzuje bory, grądy, łęgi i buczyny (C); wyjaśnia, czym jest walka biologiczna (B); wymienia korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki (B)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
podaje nazwy zbóż uprawianych na polach (C); podaje przykłady warzyw uprawianych na polach (B); wymienia nazwy drzew uprawianych w sadach (A); wymienia dwa szkodniki upraw polowych (A); uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu (C)	porównuje wygląd igieł sosny i świerka (C); wymienia cechy łąki (B); wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej (B); w formie łańcucha pokarmowego przedstawia proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące (C); opisuje sposoby wykorzystywania roślin zbożowych (B); wymienia nazwy krzewów uprawianych w sadach (A)	opisuje wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu (C); porównuje drzewa liściaste z iglastymi (C); rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste (C); przedstawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku (C); rozpoznaje pięć gatunków roślin występujących na łące (C); wyjaśnia, które zboża należą do ozimych, a które do jarych (B); podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw (B); wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych (B)	lasów (C); przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki (C); uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt (C); podaje przykłady innych upraw niż zboża, warzywa, drzewa i krzewy owocowe, wskazując sposoby ich wykorzystywania (B); przedstawia zależności występujące na polu w formie łańcuchów pokarmowych (C)	

Klasa 5

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
Dział 1. Odkrywamy tajemnice map				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 7.1				
wykonuje rysunek przedmiotu w podanej skali, mając podane wymiary w skali (C); wyjaśnia, co to jest plan obszaru (B); oblicza odległość na planie lub mapie za pomocą podziałki liniowej, wykorzystując krocze, cyrkiel lub linijkę (C); odczytuje wartość wysokości względnej i bezwzględnej wzniesienia przedstawionego na rysunku (C); wymienia rodzaje wzniesień (A); wskazuje na mapie ogólnogeograficznej miasta wojewódzkie, inne miasta, rzeki, jeziora (C)	oblicza wymiary przedmiotów lub obiektów w skali 1 : 10; 1 : 100 (D); wyjaśnia pojęcia: podziałka liniowa, mapa (B); opisuje sposób szacowania odległości i wysokości w terenie (B); oblicza odległość rzeczywistą za pomocą skali liniowej, wykorzystując krocze, cyrkiel lub linijkę (C); wyjaśnia pojęcia: wysokość bezwzględna, wysokość względna (B); zapisuje wysokość bezwzględną (C); odczytuje wysokość punktu położonego na poziomie (C); rozróżnia rodzaje wzniesień (C); rozpoznaje formy terenu na mapie ogólnogeograficznej (C); odczytuje na mapie wysokości bezwzględne gór (D)	wyjaśnia, co to jest plan przedmiotu (B); oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5; 1 : 20; 1 : 50 (D); wyjaśnia pojęcie poziomicy (B); odczytuje przybliżoną wysokość punktu położonego między poziomcami (C); odczytuje z mapy poziomicy wysokość względną (C); rozróżnia rodzaje zagłębień (C); wyjaśnia pojęcia barwy hipsometryczne, mapa ogólnogeograficzna (B); klasyfikuje wypukłe formy terenu, wykorzystując przedziały wysokości (C)	wyjaśnia, co to jest skala (B); zapisuje skalę różnymi sposobami (C); wyjaśnia związek odległości na mapie z zastosowaną skalą (większa, mniejsza) (D); oblicza rzeczywiste odległości między wskazanymi miastami, korzystając z podziałki liniowej (D); oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, mając podane ich wymiary w skali, skalę i rodzaj skali (D); wyjaśnia pojęcie mapa poziomicowa (B); opisuje ukształtowanie terenu na podstawie mapy poziomicowej (D); wyjaśnia pojęcia: mapa hipsometryczna (B); klasyfikuje wypukłe i wklęsłe formy terenu, wykorzystując przedziały wysokości (C)	przelicza skale planów i map (D); oblicza odległość na planie i mapie za pomocą skali liczbowej lub mianowanej (D); oblicza różnicę wysokości między najwyższą i najniższą położonymi punktami na terenie Polski, Europy i świata (D)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
Dział 2. Poznajemy naszą ojczyznę i inne kraje sąsiadujące Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.9, 7.1, 7.3, 7.6				
opisuje rolę wybranej siły zewnętrznej w kształtowaniu powierzchni ziemi (A); odczytuje z mapy nazwy krain tworzących wybrany pas ukształtowania powierzchni Polski (C); zaznacza na mapie Wisłę od źródła do ujścia (C); odczytuje z mapy nazwy trzech jezior (C); wymienia przykłady drzew iglastych i liściastych rosnących w polskich lasach (A); zapisuje nazwę województwa, powiatu, gminy, w której mieszka (A); zaznacza Polskę na mapie Europy i świata (C); wymienia nazwy trzech krajów sąsiadujących z Polską (A); rozpoznaje symbole UE (flaga, hymn, waluta) (C)	wymienia siły kształtujące powierzchnię ziemi (A); podaje przykłady wpływu człowieka na zmiany zachodzące na powierzchni ziemi (B); wyjaśnia, na czym polega pasowość ukształtowania powierzchni Polski (B); wymienia nazwy pasów ukształtowania powierzchni Polski (C); zaznacza na mapie Odrę od źródła do ujścia (C); wymienia typy zbiorników wodnych występujących w Polsce (A); zaznacza na mapie naturalne zbiorniki wodne (C); wymienia jednostki podziału administracyjnego Polski (A); wymienia nazwy wszystkich krajów sąsiadujących z Polską (A); podaje trzy przykłady praw, jakie mają obywatele UE (A)	opisuje rolę sił zewnętrznych w kształtowaniu powierzchni ziemi (B); zaznacza na mapie główne dopływy Wisły i Odry (C); zaznacza na mapie jeziora zaporowe (C); zaznacza na mapie największe obszary bagienne w Polsce (C); wyjaśnia, dlaczego rozmieszczenie lasów w Polsce jest nierównomierne (B); podaje nazwy województw sąsiadujących z tym, w którym mieszka (A); wymienia nazwy stolic krajów sąsiadujących z Polską (A); wyjaśnia, w jakim celu państwa UE podejmują wspólne działania (B)	wyjaśnia, na czym polega działanie sił wewnętrznych kształtujących powierzchnię ziemi (B); zaznacza na mapie dorzecze Wisły i Odry (C); wyjaśnia, w jakich celach tworzy się sztuczne zbiorniki wodne (B); opisuje zmiany lesistości Polski na przestrzeni dziesięciu wieków (A); uzasadnia konieczność podziału administracyjnego kraju (B); analizuje informacje (wykresy, tabele) dotyczące powierzchni i liczby mieszkańców wybranych krajów europejskich (D); podaje przykłady działań UE mających na celu wsparcie krajów słabiej rozwiniętych (B)	opisuje działalność łodolodu na obszarze Polski (A); opisuje, w jaki sposób powstają bagna (B); wyjaśnia, dlaczego niekorzystne jest sadzenie lasów jednogatunkowych (B); wymienia nazwy państw europejskich: największych i najmniejszych, najmniej i najbardziej zaludnionych itp. (A); podaje nazwisko przynajmniej jednego Polaka działającego we władzach Unii Europejskiej (D)
Dział 3. Poznajemy sposoby ochrony przyrody Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.6, 6.7, 6.8, 7.4				
wymienia rodzaje i źródła zanieczyszczeń najbliższego otoczenia (A); wyjaśnia, co to są dzikie składowiska	proponuje jedną obserwację i jedno doświadczenie wykazujące zanieczyszczenie najbliższego otoczenia (C);	wyjaśnia, dlaczego lokalne zanieczyszczenia mogą stanowić zagrożenie dla odległych obszarów (B);	opisuje sposób powstawania kwaśnych opadów i smogu (B); wyjaśnia, dlaczego ścieki stanowią zagrożenie	przedstawia idee akcji służących ochronie przyrody (A); podaje przykłady zwierzęcych roślin i zwierząt

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
śmieci (B); podaje przykłady działań służących ochronie przyrody (B); podaje przykłady miejsc w najbliższym otoczeniu, w których zaszły korzystne i niekorzystne zmiany pod wpływem działalności człowieka (B); wymienia 2–3 formy ochrony przyrody w Polsce (A); wyjaśnia, na czym polega ochrona całkowita (B); rozpoznaje rośliny i zwierzęta chronione, które może spotkać w najbliższej okolicy (C)	wymienia miejsca, w których powstają trujące pyły i gazy (B); wymienia źródła powstawania ścieków (A); wyjaśnia, dlaczego wysypiska stanowią zagrożenie dla środowiska (B); wyjaśnia, co to są parki narodowe (B); podaje przykłady obiektów chronionych (B); opisuje sposób zachowania się na obszarach chronionych (B); wyjaśnia, na czym polega ochrona częściowa (B); rozpoznaje wybrane gatunki roślin i zwierząt chronionych (C)	wyjaśnia, dlaczego ścieki stanowią zagrożenie dla środowiska (B); wymienia działania człowieka służące ochronie przyrody (A); wyjaśnia cel ochrony przyrody (B); wyjaśnia, co to są rezerваты przyrody (B); podaje przykłady organizmów objętych ochroną częściową (B); porównuje zasady ochrony ścisłej i częściowej (C)	dla zdrowia człowieka (B); podaje przykłady unieszkodliwiania zanieczyszczeń przez przyrodę (B); wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym (C); wyjaśnia, na czym polega ochrona gatunkowa (B)	objętych ochroną w wybranych 3-4 parkach narodowych (A)
Dział 4. Poznajemy krajobrazy nizin Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.1, 5.4, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5				
rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów (C); zaznacza na mapie Polski, Europy, świata Morze Bałtyckie (C); zaznacza na mapie pas pobrzeży, jeziora przybrzeżne, Żuławy Wiślane i 3–4 miejscowości turystyczne, w tym Gdańsk (C); zaznacza na mapie największe i najgłębsze jezioro w Polsce (C); zaznacza na mapie pas Nizin Środkowopolskich (C);	wymienia rodzaje krajobrazów (A); wyjaśnia pojęcie morze śródlądowe (B); rozpoznaje pospolite organizmy występujące w Morzu Bałtyckim (C); opisuje cechy wybrzeża niskiego i wybrzeża wysokiego (B); wymienia atrakcje turystyczne Gdańska (A); wymienia cechy krajobrazu pojezierzy (A); opisuje krajobraz nizinny (B); zaznacza na mapie	wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz (A); wyjaśnia, dlaczego Morze Bałtyckie jest morzem słabo zasolonym (B); rozpoznaje wybrane organizmy samożywne występujące w Morzu Bałtyckim (C); wyjaśnia pojęcia: cieśnina, wydmy ruchome, depresja (B); wyjaśnia, na czym polega niszcząca działalność morza (B); opisuje krajobraz	podaje przykłady działalności człowieka skutkujące przekształcaniem krajobrazu (B); wyjaśnia, dlaczego Morze Bałtyckie należy do mórz chłodnych (B); charakteryzuje rozmieszczenie organizmów żyjących w Morzu Bałtyckim, uwzględniając głębokość i zasolenie (C); opisuje rolę Wisły w kształtowaniu krajobrazu nadmorskiego (B); opisuje,	wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia (lub nie) krajobrazu najbliższej okolicy (D); opisuje sposób powstawania bryzy (B); wymienia atrakcje turystyczne miast nadmorskich, np. Gdyni, Sopotu (B); wymienia osobliwości przyrodnicze pojezierzy (A); wymienia nazwy rzadkich gatunków zwierzęcych roślin i zwierząt

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
wymienia po dwie cechy krajobrazów: nizinnego i wielkomiejskiego (A); wymienia trzy zabytki, które warto obejrzeć, będąc w Warszawie (A); rozpoznaje symbole parków narodowych pasa nizin (C); wpisuje na mapie nazwy dwóch wskazanych parków narodowych (C)	miasta, w których dominuje krajobraz wielkomiejski (C); wymienia trzy atrakcje turystyczne Warszawy (B); opisuje wybrany park narodowy (położenie, symbol, osobliwości przyrodnicze) (C)	wybranego pojezierza (B); opisuje krajobraz Nizin Mazowieckich (B); opisuje krajobraz wielkomiejski (B); charakteryzuje parki narodowe położone w pasie nizin (C)	w jaki sposób kształtował się krajobraz pojezierzy (B); opisuje osobliwości przyrodnicze Krainy Wielkich Jezior Mazurskich (A); opisuje zmiany, jakie zaszły w krajobrazie Nizin Środkowopolskich (D); opisuje zmiany zachodzące w krajobrazie wielkomiejskim Warszawy (A)	występujących na terenie parków narodowych pasa nizin (A)
Dział 5. Poznajemy krajobrazy wyżyn				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.1, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5				
zaznacza na mapie Polski pas wyżyn (C); zaznacza na mapie: Wyżynę Śląską, Wyżynę Krakowsko-Częstochowską i Wyżynę Lubelską (C); rozpoznaje rośliny uprawiane na Wyżynie Lubelskiej (C); rozpoznaje na zdjęciach 2–3 zabytki Krakowa (C); rozpoznaje symbole parków narodowych pasa wyżyn (C)	wymienia cechy krajobrazu wyżyn: Śląskiej, Krakowsko-Częstochowskiej, Lubelskiej (A); podpisuje na mapie nazwy głównych miast Wyżyny Lubelskiej (C); opisuje dowolny zabytek Krakowa (C); podaje przykłady 2–3 zwierząt żyjących w Ojcowskim PN i Rztoczańskim PN (C)	podaje przyczyny przekształcenia krajobrazu naturalnego Wyżyny Śląskiej w krajobraz miejsko-przemysłowy (A); podaje przykłady działań człowieka służących poprawie stanu środowiska (B); wymienia cechy krajobrazu krasowego (A); wymienia cechy suchorośli (A); wyjaśnia, w jaki sposób powstają wąwozy (B); wymienia osobliwości Wawelu (A); opisuje krajobraz Ojcowskiego PN i Rztoczańskie PN (C)	opisuje proces przekształcania krajobrazu Wyżyny Śląskiej z naturalnego w miejsko-przemysłowy (B); podaje przykłady zmian w środowisku Wyżyny Śląskiej spowodowanych działalnością człowieka (B); wyjaśnia pojęcie krasowienia (B); wymienia przyczyny różnorodności świata roślin Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (A); opisuje czynniki, dzięki którym na Wyżynie Lubelskiej intensywnie rozwinęło się rolnictwo (B); wyjaśnia pojęcie kotlin podkarpackich (B)	podaje przykłady wpływu środowiska na zdrowie ludzi (B); wymienia postaci, w jakich węgiel występuje w skorupie ziemskiej (A); opisuje sposób wykorzystania poszczególnych postaci węgla (B); opisuje wpływ turystyki na przyrodę parków narodowych (B); wymienia nazwy rzadkich gatunków zwierzęcych roślin i zwierząt występujących w poznanych parkach narodowych wyżyn (A)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
Dział 6. Poznajemy krajobrazy gór Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.1, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4				
podpisuje na mapie Polski Góry Świętokrzyskie, Sudety i Karpaty (C); na podstawie zdjęcia wymienia 2–3 cechy krajobrazu wysokogórskiego (B); wymienia 2–3 cechy tatrzańskiej pogody (A); podaje nazwy pięter roślinności w Tatrach (A); rozpoznaje symbole parków narodowych pasa gór (C)	wymienia trzy cechy krajobrazu Gór Świętokrzyskich i Karkonoszy (A); porównuje roślinność regla dolnego i regla górnego (C); wymienia nazwy parków narodowych położonych w Górach Świętokrzyskich, Sudetach i Karpatach (A); wymienia 2–3 osobliwości wybranego górskiego parku narodowego (A)	opisuje krajobraz Gór Świętokrzyskich i Karkonoszy (C); wymienia cechy krajobrazu wysokogórskiego (A); wyjaśnia, dlaczego roślinność w górach jest rozmieszczona piętrowo (B); oblicza temperaturę powietrza na szczytach, znając temperaturę powietrza u podnóża gór (D); charakteryzuje wybrany park narodowy gór (B)	porównuje krajobraz Sudetów z krajobrazem Gór Świętokrzyskich (C); charakteryzuje skały występujące w górach (B); wymienia nazwy dużych tatrzańskich jezior, jaskiń i dolin (A); porównuje krajobraz Tatr Wysokich z krajobrazem Tatr Zachodnich (C); opisuje cechy budowy roślin z poszczególnych pięter umożliwiające im życie na danej wysokości (C); opisuje poznane górskie parki narodowe (B)	wymienia zasady, których należy przestrzegać, wybierając się w góry (A); opisuje wpływ turystyki na przyrodę parków narodowych pasa gór (B); wymienia nazwy rzadkich gatunków zwierzęcych roślin i zwierząt występujących w górskich parkach narodowych (A)
Dział 7. Odkrywamy tajemnice świata roślin i grzybów Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 1.7, 4.3, 4.4, 4.5, 9.1				
wymienia miejsca występowania mchów i paprotników, roślin nasiennych, grzybów (A); rozpoznaje przedstawicieli mchów i paprotników (C); podpisuje na ilustracji organy rośliny nasiennej (C); wymienia trzy przykłady znaczenia roślin nasiennych (A); opisuje budowę	opisuje budowę zewnętrzną mchu i paproci, rośliny nasiennej, grzyba (B); opisuje znaczenie mchów w przyrodzie (B); podaje 3–4 przykłady znaczenia roślin nasiennych w przyrodzie i dla gospodarki człowieka (B); opisuje rolę pędu nadziemnego roślin nasiennych (B); wymienia	opisuje budowę zewnętrzną skrzypów i widłaków (B); wyjaśnia pojęcia: rośliny nasienne, rośliny nagonasienne i okrytonasienne (B); porównuje systemy korzeniowe: palowy i wiązkowy (C); wyjaśnia, na czym polega rozmnażanie płciowe roślin (B); opisuje	opisuje rolę poszczególnych części ciała mchu (B); wskazuje cechy wspólne w procesie rozmnażania mchów i paprotników (C); porównuje budowę zewnętrzną paproci, skrzypów i widłaków (D); podaje przykłady różnych typów poznanych organów roślinnych (B); porównuje	opisuje budowę komórki roślinnej (B); podaje przykłady chronionych gatunków paprotników (D); podaje przykłady różnych przystosowań kwiatów do zapylania (B); charakteryzuje porosty (C); podaje przykłady grzybów chronionych (B)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
zewnętrzną pędu nadziemnego (B); opisuje sposób rozmnażania rośliny ozdobnej przez podział (a); podpisuje na rysunku poszczególne części kwiatu (C); podaje przykłady rozsiewania nasion (A); podaje nazwy części grzyba (A); na podstawie ilustracji wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego (C); rozpoznaje 2–3 gatunki grzybów jadalnych (C); dobiera przyrząd do obserwowanej części rośliny (C)	funkcje liścia (A); rozpoznaje typy systemów korzeniowych roślin (C); wyjaśnia, na czym polega rozmnażanie bezpłciowe roślin (B); podpisuje na rysunku części kwiatu (A); podpisuje na schemacie etapy cyklu rozwojowego rośliny okrytonasiennej (D); wymienia miejsca występowania grzybów (A); odróżnia gatunki grzybów jadalnych od gatunków grzybów trujących (D); podaje po 2–3 przykłady pozytywnej i negatywnej roli grzybów (B)	rolę poszczególnych części kwiatu (C); wyjaśnia znaczenie pojęć: zapylenie i zapłodnienie (B); charakteryzuje przystosowania owoców do różnych sposobów rozprzestrzeniania zawartych w nich nasion (C); wyjaśnia, dlaczego grzyby tworzą odrębne królestwo (B); opisuje budowę grzybów wielokomórkowych (B)	budowę dwóch roślin okrytonasiennych np. tulipana i mniszka lekarskiego (D); opisuje proces zapylenia i zapłodnienia u roślin okrytonasiennych (B); opisuje budowę owocu (C); wymienia różnice między grzybami i roślinami (B); opisuje sposób postępowania w przypadku podejrzenia zatrucia grzybami (A)	

Dział 8. Odkrywamy tajemnice materii

Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 10.7, 14.4

podaje przykłady ciał stałych, cieczy i gazów (B); rysuje ułożenie drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach (C); wymienia właściwości mechaniczne wybranych ciał stałych (A); podaje przykłady przedmiotów wykonanych z ciał kruchych, twardych i sprężystych (A); podpisuje bieguny magnetyczne w magnesie (C); wymienia	wyjaśnia, czym są drobiny (B); opisuje wpływ temperatury na zmiany stanu skupienia substancji (A); rozpoznaje stan skupienia substancji na podstawie ułożenia drobin (C); wymienia właściwości mechaniczne ciał stałych (A); podaje przykłady wykorzystania w życiu właściwości plastycznych i magnetycznych ciał stałych	porównuje właściwości wody w trzech stanach skupienia (C); opisuje ułożenie drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach (B); wyjaśnia, czym jest magnes (B); podaje przykłady ciał przyciąganych i nieprzyciąganych przez magnes (B); porównuje właściwości ciał stałych i cieczy w zakresie kształtu i ściśliwości (C); oblicza	wyjaśnia, od czego zależą właściwości substancji (B); porównuje ruch drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach (C); wyjaśnia, dlaczego ciała stałe mają określony kształt i określoną objętość (B); opisuje wzajemne oddziaływanie magnesów (B); wyjaśnia, na czym polega zjawisko dyfuzji w cieczach (B); porównuje przebieg dyfuzji	wyjaśnia, czym jest atom (D); podaje przykłady dwóch cieczy, w których nie zaobserwujemy zjawiska dyfuzji, np. woda i olej; woda i benzyna (B); wyjaśnia pojęcie gęstości substancji (B); wyjaśnia, co to jest próżnia (B); wyjaśnia zasadę działania termosu (D); wyjaśnia wpływ temperatury powietrza na dokładność pomiarów
--	---	--	---	--

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
czynniki wpływające na szybkość parowania cieczy (A); wymienia nazwy jednostek masy (A); podaje przykłady ciał stałych dobrze i źle przewodzących ciepło (C); podaje przykłady wykorzystania w praktyce zjawiska rozszerzalności cieplnej cieczy (A)	(A); określa właściwości cieczy w zakresie kształtu i ściśliwości (A); podaje sposób wyznaczenia masy (A); opisuje, popierając przykładami, zjawisko dyfuzji w gazach (B); opisuje wpływ temperatury na objętość gazów (B)	masę substancji o danej objętości, mając daną masę 1 cm ³ tej substancji (C); wyjaśnia pojęcia: przewodnik ciepła, izolator ciepła (B); wyjaśnia, na czym polega nietypowa rozszerzalność cieplna wody (B); porównuje zjawiska parowania i wrzenia (C)	w cieczach i w gazach (C); podaje przykłady zastosowania przewodnictwa cieplnego ciał stałych (B); wyjaśnia związek rozszerzalności cieplnej ciał stałych z ich budową drobinową (C); wyjaśnia, dlaczego szybkość parowania cieczy zależy od jej temperatury (B)	wykonywanych przy użyciu metalowej taśmy mierniczej (B)

Klasa 6

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
Dział 1. Odkrywamy tajemnice naszej planety				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 10.7; 10.8; 11.1; 11.2; 11.3; 11.6; 11.7; 11.8; 12.1; 12.2; 12.4				
rozpoznaje na ilustracji twórcę teorii heliocentrycznej (A); podpisuje przedstawione na ilustracji ciała niebieskie (gwiazda, planeta, księżyc) (C); rozpoznaje na ilustracji Ziemię i Księżyc (C); opisuje kształt Ziemi (B); podaje przykłady ciał przyciąganych przez magnes i tych, których magnes nie przyciąga (A); podpisuje na rysunku globusa północny	odróżnia gwiazdy od innych ciał niebieskich (B); wymienia rodzaje ciał niebieskich (A); podpisuje bieguny magnesów przyciągających się i odpychających się (C); rysuje linie sił pola magnetycznego (C); podpisuje na rysunku schematycznym: południki, południk zerowy i południk 180°, równoleżniki, równik (C); zaznacza na mapie	omawia najważniejsze założenia teorii heliocentrycznej (B); wymienia w kolejności planety Układu Słonecznego (A); rozpoznaje ciała niebieskie na podstawie opisu (C); zaznacza na rysunku oś ziemską (B); wyjaśnia znaczenie terminów: bieguny jednoimienne, bieguny różnoimienne (B); opisuje zasadę działania kompasu	wymienia, popierając przykładami, typy planet (A); wyjaśnia znaczenie terminów: pole magnetyczne, linie sił pola magnetycznego (B); opisuje zależność między położeniem ziemskich biegunów geograficznych i magnetycznych (B); opisuje różnice między południkami a równoleżnikami (C); odszukuje punkt na mapie mając dane jego współrzędne	wyjaśnia, dlaczego Ziemia jest wielkim magnesem, wykorzystując wiadomości na temat budowy jej wnętrza (B); wyjaśnia pojęcia: długość geograficzna, szerokość geograficzna (B); określa położenie geograficzne dowolnego punktu na mapie (D); spośród dwóch wybranych miast wskazuje miasto, w którym Słońce wszędzie lub zajdzie wcześniej (D)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
i południowy biegun geograficzny, półkule: wschodnią, zachodnią, północną i południową (C) wyjaśnia, dlaczego na Ziemi następują po sobie dzień i noc (B); podaje, ile czasu trwa obieg Ziemi dookoła Słońca (A); wymienia daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku (A); podpisuje na rysunkach zwrotniki Raka i Koziorożca, równik i koła podbiegunowe (C); wymienia nazwy wszystkich kontynentów i trzech oceanów na kuli ziemskiej (A); opisuje odkrycie Krzysztofa Kolumba (A)	punkty leżące na tym samym południku lub równoleżniku (C); zaznacza na rysunku schematycznym kierunek ruchu obrotowego Ziemi (C); podpisuje na rysunku mapy świata strefy oświetlenia Ziemi (C); wymienia nazwy oceanów (A); zaznacza na mapie trasę wyprawy morskiej Ferdynanda Magellana (C)	(B); wymienia czynniki zakłócające działanie kompasu (A); wyjaśnia znaczenie pojęć: siatka geograficzna, siatka kartograficzna, południki, równoleżniki, równik (B); wymienia skutki nachylenia osi ziemskiej (A); zaznacza na rysunku oświetlenie Ziemi w dniach tzw. przesilen (C); opisuje rolę oceanu jako magazynu żywności i źródła surowców mineralnych (B); wymienia przyczyny wielkich odkryć geograficznych (A)	geograficzne (D) wyjaśnia, dlaczego na Ziemi istnieją różnice czasu (B); wyjaśnia, dlaczego na obszarach podbiegunowych trwa noc polarna i dzień polarny (B); opisuje wpływ zmian oświetlenia Ziemi przez Słońce na warunki życia organizmów (B); opisuje poznane kontynenty (B); zaznacza na mapie portugalską drogę wschodnią i zachodni szlak hiszpański (C)	
Dział 2. Poznajemy zjawiska fizyczne Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 8.6; 8.7; 8.8; 8.9; 8.10; 9.5; 10.1; 10.2; 10.3; 10.4; 10.5; 10.6; 11.4; 11.5; 15.1; 15.2; 15.3				
na podstawie rysunku toru rozpoznaje ruch prostoliniowy i krzywoliniowy (C); podaje przykłady występowania siły tarcia (A); wymienia czynniki, od których zależy wielkość siły oporu (A); podaje przykłady elektryzowania ciał (B); podaje przykłady	wyjaśnia, czym jest ruch ciał (B); charakteryzuje wielkości opisujące ruch: prędkość, drogę i czas (B); wyjaśnia pojęcie: siła oporu (B); opisuje wzajemne oddziaływanie ładunków o takich samych i różnych znakach (B); podaje przykłady źródeł prądu, przewodników i izolatorów	wyjaśnia, czym jest układ odniesienia (B); wyjaśnia, na czym polega względność ruchu (B); oblicza prędkość poruszającego się ciała (C); wymienia sposoby zwiększania i zmniejszania siły tarcia (B); opisuje znaczenie sił oporu (B); wyjaśnia, czym jest siła elektryczna (B); wyjaśnia,	oblicza drogę, czas, mając podane pozostałe wielkości opisujące ruch (D); wyjaśnia, od czego zależy siła tarcia (B); porównuje siły oporu powietrza i wody (C); wyjaśnia, czym są wyładowania elektryczne (B); wyjaśnia, czym jest prąd elektryczny (B); opisuje wpływ przepływającego	wykonuje obliczenia wymagające przeliczania jednostek prędkości (D); opisuje przystosowania budowy zewnętrznej zwierząt służące zmniejszaniu siły oporu ich ruchu (B); wyjaśnia, dlaczego przebywanie w samochodzie podczas burzy jest bezpieczne (B);

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
odbiorników prądu (A); rysuje schemat prostego obwodu elektrycznego (C); wymienia zasady bezpiecznego i oszczędnego korzystania z energii elektrycznej (A); podaje przykłady sztucznych źródeł światła (A); podaje cechy obrazu zaobserwowanego przez <i>camerę obscurę</i> (B); rysuje schemat odbicia promieni świetlnych od powierzchni gładkiej (C); wyjaśnia, dlaczego należy używać elementów odbłaskowych (B); wymienia źródła dźwięku (A)	elektrycznych (A); podaje przykłady naturalnych źródeł światła (A); rysuje odbicie promieni świetlnych od powierzchni chropowatej (C); wyjaśnia, kiedy obraz oglądany przez lupę jest obrazem powiększonym (B); wymienia cechy dźwięku (B); porównuje prędkość rozchodzenia się dźwięku w różnych ośrodkach (C)	popierając przykładami, pojęcia: przewodniki i izolatory (B); wymienia skutki przepływu prądu elektrycznego (A); wyjaśnia, czym jest promień świetlny (B); podaje przykłady wykorzystania <i>camery obscury</i> (A) podaje przykłady przyrządów, w których wykorzystano zjawisko odbicia światła (B); opisuje cechy dźwięku (B); opisuje wpływ hałasu na organizm człowieka (B)	prądu na igłę magnetyczną (B); opisuje sposób rozchodzenia się światła i dźwięku (B); opisuje zasadę działania <i>camery obscury</i> (B); wyjaśnia pojęcia: odbicie zwierciadlane, ognisko, ogniskowa (B); opisuje sposób powstawania obrazu w oku (B); porównuje prędkość światła i dźwięku (C)	opisuje zasadę działania bezpieczników (B); opisuje zjawisko zaćmienia Słońca; opisuje zjawiska echa, echolokacji (B)
Dział 3. Odkrywamy tajemnice świata zwierząt Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 1.8; 4.3; 4.4; 4.11; 4.14				
wymienia miejsca, w których żyją zwierzęta (A); podpisuje na ilustracji parzydełkowce, płazińce, nicianie, pierścienice, stawonogi (B); wymienia miejsca, w których żyją mięczaki (A); podpisuje na rysunku części ciała ryby (B); rozpoznaje na ilustracjach płazy oraz ryby morskie i słodkowodne, (C); wymienia miejsca	przyporządkowuje poznane zwierzęta do kręgowców i bezkręgowców (B); opisuje budowę zewnętrzną tasiemca (B); wymienia wspólne cechy budowy różnych grup stawonogów (A); podpisuje na rysunku części ciała stawonogów i mięczaków (B); wymienia cechy budowy zewnętrznej ryb świadczące o ich przystosowaniu do	podaje przykłady zwierząt należących do kręgowców i bezkręgowców (A); opisuje pokrycie ciała stawonogów (B); porównuje budowę przedstawicieli poszczególnych grup stawonogów (C); rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli poszczególnych grup mięczaków (C); opisuje	wymienia charakterystyczne cechy kręgowców i bezkręgowców (A); porównuje postać polipa i meduzy (D); porównuje płazińce i nicianie (C); wskazuje różnice w budowie przedstawicieli poszczególnych grup mięczaków (B); opisuje sposób rozmnażania się ryb (B); dzieli płazy na	opisuje budowę komórki zwierzęcej (B); wyjaśnia, czym jest regeneracja ciała u pierścienic (B); opisuje rozwój owadów (motyla) (B); opisuje cechy przystosowujące ryby do życia w strefach głębinowych (B); wymienia trzy gatunki płazów żyjących na innych kontynentach (A); podaje przykłady wymarłych

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
występowania gadów (A); przyporządkowuje pokazane na rysunkach gady do poszczególnych grup systematycznych (C); wymienia trzy cechy budowy ptaków świadczące o ich przystosowaniu do lotu (A); wymienia charakterystyczne cechy ptaków drapieżnych (A); rozpoznaje na ilustracjach wybrane gatunki ssaków żyjących w Polsce (C)	życia w wodzie (A); wymienia cechy budowy zewnętrznej płazów przystosowujące je do życia w dwóch środowiskach (A); rozpoznaje trzy gatunki gadów żyjące w Polsce (C); wymienia charakterystyczne cechy ptaków brodatych (A); opisuje przekształcenia kończyn ssaka w zależności od pełnionych przez nie funkcji (B)	sposób oddychania ryb (B); wyjaśnia określenie: ryby dwuśrodowiskowe (B); wymienia cechy budowy gadów świadczące o ich przystosowaniu do życia na lądzie (A); wyjaśnia, popierając przykładami, pojęcia: gniazdownik, zagniazdownik (B); opisuje przystosowania ssaków do życia w różnych typach środowisk (B)	bezogonowe i ogoniaste, podając ich charakterystyczne cechy (C); opisuje sposób rozmnażania się gadów (B); wyjaśnia, dlaczego ptaki mają bardzo dobrze rozwinięty układ oddechowy (B); porównuje budowę płazów i gadów (D); charakteryzuje poznane grupy ptaków (C); opisuje sposób rozmnażania się ssaków (B)	gadów żyjących w różnych środowiskach (A); opisuje, podając przykłady, na czym polega pasożytnictwo lęgowe (B) wyjaśnia, dlaczego niektóre ssaki zaraz po urodzeniu są zdolne do samodzielnego funkcjonowania, a inne wymagają opieki matki (B)

Dział 4. Poznajemy różnorodność krajobrazów Ziemi

Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 3.11; 7.3; 7.7; 13.1; 13.2; 13.3; 13.4

wymienia składniki pogody (A); podpisuje na mapie przynajmniej trzy strefy klimatyczne Ziemi (C); wymienia dwie cechy klimatu strefy wilgotnych lasów równikowych (A); rozpoznaje na ilustracjach krajobrazy strefy: wilgotnych lasów równikowych, sawann, pustyń gorących, śródziemnomorskiej, lasów mieszanych, stepów, tajgi, tundry, pustyń lodowych, gór wysokich (B); rozpoznaje na ilustracjach po trzy przykłady roślin i zwierząt	wyjaśnia pojęcia: pogoda, klimat (B); wymienia cechy klimatu: morskiego, kontynentalnego, górskiego (A); podpisuje na mapie przynajmniej trzy strefy krajobrazowe świata (C); podpisuje na mapie strefy: wilgotnych lasów równikowych, sawann, pustyń gorących, śródziemnomorskiej, lasów mieszanych, stepów, tajgi, tundry, pustyń lodowych, gór wysokich (C); rozpoznaje wybrane zwierzęta wilgotnych lasów	określa, jakie czynniki wpływają na występowanie danego klimatu (B); wyjaśnia pojęcia: strefy klimatyczne, klimat astrefowy (B); opisuje wpływ działalności człowieka na zmiany krajobrazów Ziemi (B); podaje przykłady działań człowieka w strefie wilgotnych lasów równikowych (B); opisuje roślinność sawanny oraz przystosowania roślinności pustyń i stepów (B); wymienia charakterystyczne elementy krajobrazu	opisuje cechy klimatu na podstawie informacji zawartych na wykresie klimatycznym (C); opisuje związek między oświetleniem Ziemi a występowaniem stref klimatycznych (B); opisuje strukturę wilgotnego lasu równikowego (B); opisuje zagrożenia wynikające z działalności człowieka w strefie wilgotnych lasów równikowych (B); opisuje przystosowania roślin do życia w strefie sawann (B); opisuje rodzaje pustyń	podaje przykłady gatunków endemicznych występujących w wybranych strefach krajobrazowych (A); opisuje sposób powstawania deszczy zenitalnych (B); opisuje życie i zajęcia mieszkańców poznanych stref (B); przyporządkowuje podane gatunki roślin i zwierząt do poszczególnych stref krajobrazowych (D)
--	---	--	--	---

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
występujących w omawianych strefach (C); podpisuje na mapie Saharę (B); wymienia pięć produktów otrzymywanych z roślin uprawianych w strefie śródziemnomorskiej (A)	równikowych (C); odczytuje z wykresu klimatycznego informacje dotyczące przebiegu temperatury powietrza i opadów w omawianych strefach (C); opisuje przystosowania wybranych zwierząt do życia w omawianych strefach (B); rozpoznaje na ilustracjach pięć roślin uprawianych w strefie śródziemnomorskiej (C); wymienia po kolei piętra roślinne w Tatrach (A)	pustynnego (A); opisuje cechy klimatu: śródziemnomorskiego, tundry, pustyń lodowych i wysokogórskiego (B); opisuje przystosowania drzew liściastych do zmian temperatury w ciągu roku i drzew iglastych do warunków klimatycznych tajgi (B); wyjaśnia pojęcia: step, pampa, preria (B); opisuje przystosowania ssaków do życia na obszarach polarnych (B); wymienia po kolei piętra roślinne w Alpach (A)	gorących, podając ich przykłady (B); opisuje cechy roślin tworzących makie śródziemnomorską (B); wyjaśnia pojęcie: roślinność twardolistna (B); porównuje strukturę lasu liściastego i wilgotnego lasu równikowego (C); podaje przykłady przekształcania stepów przez człowieka (A); porównuje Arktykę i Antarktydę (C); porównuje piętra roślinne Tatr i Alp (C)	
Dział 5. Poznajemy substancje i ich przemiany Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 6.1; 14.1; 14.2; 14.3; 14.5; 14.6				
wymienia przykłady mieszanin (A); wymienia sposoby rozdzielania mieszanin niejednorodnych (A); podaje przykłady wykorzystania różnych sposobów rozdzielania mieszanin w życiu codziennym (B); nazywa przemiany stanów skupienia substancji (A)	wyjaśnia, podając przykłady, pojęcia: mieszanina niejednorodna i mieszanina jednorodna (B); wymienia czynniki przyspieszające proces rozpuszczania (A); do podanych mieszanin dobiera sposób ich rozdzielania (C); wyjaśnia różnice między rozpuszczaniem a topnieniem (B); podaje przykłady przemian nieodwracalnych zachodzących w najbliższym	opisuje cechy mieszaniny (B); do poznanych sposobów rozdzielania mieszanin dobiera przykłady z życia codziennego (C); opisuje składniki roztworu (B); wyjaśnia, czym są stopy (B); wyjaśnia, na czym polega przemiana odwracalna i nieodwracalna (B)	wyjaśnia, na czym polega rozpuszczanie (B); charakteryzuje powietrze jako jednorodną mieszaninę gazów (C); opisuje sposoby rozdzielania podanych mieszanin jednorodnych i niejednorodnych (B); opisuje spalanie jako przykład przemiany nieodwracalnej (B); porównuje procesy utleniania i spalania (C)	wyjaśnia, dlaczego katastrofy tankowców stanowią zagrożenie dla organizmów morskich (B); opisuje sposób rozdzielania składników naftowej podanej mieszaniny jednorodnej, której składnikami są ciecze (B)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
	otoczeniu (A)			
Dział 6. Odkrywamy, jak się zmienia Ziemia				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 5.2; 5.3; 5.4; 5.5				
wymienia przykłady zasobów przyrody (A); wymienia dwa przykłady globalnych skutków zanieczyszczeń środowiska (B); wymienia nazwy gazów cieplarnianych (A); proponuje dwa sposoby ratowania ginących gatunków roślin i zwierząt (B)	wyjaśnia pojęcia: zasoby przyrody, dziura ozonowa (B); podaje po dwa przykłady zasobów odnawialnych i nieodnawialnych (B); wymienia przyczyny zanieczyszczeń środowiska (A); na podstawie schematu opisuje powstawanie efektu cieplarnianego (B); podaje przykłady negatywnego wpływu kwaśnych opadów na stan środowiska (B); podaje przykłady pamiątek z podróży (przedmiotów), których przywożenie jest zabronione (B)	charakteryzuje wyczerpywalne i niewyczerpywalne zasoby przyrody (B); wyjaśnia, dlaczego zanieczyszczenia powietrza należą do szczególnie niebezpiecznych (B); wymienia czynniki wpływające na wzrost ilości gazów cieplarnianych w atmosferze (A); podaje przykłady działań na rzecz ochrony przyrody prowadzonych przez organizacje międzynarodowe (A)	wyjaśnia, podając przykłady, czym są odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody (B); opisuje rolę warstwy ozonowej (B); opisuje skutki wzrostu ilości gazów cieplarnianych dla środowiska przyrodniczego (B); podaje sposoby zapobiegania kwaśnym opadom (B); podaje przykłady zadań z zakresu ochrony przyrody wymagających międzynarodowej współpracy (A); podaje przykłady międzynarodowych konwencji na rzecz ochrony przyrody (A)	podaje przykłady wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie i życie ludzi w Polsce i na świecie (A)

IX. DOSTOSOWANIE PSO Z PRZYRODY DO MOŻLIWOŚCI UCZNIÓW ZE SPECJALNYMI WYMAGANIAMI EDUKACYJNYMI

1. Uczniowie posiadający opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się oraz uczniowie posiadający orzeczenie o potrzebie nauczania indywidualnego są oceniani z uwzględnieniem zaleceń poradni.
2. Nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych ucznia posiadającego opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się.
3. W stosunku do wszystkich uczniów posiadających dysfunkcję zastosowane zostaną zasady wzmacniania poczucia własnej wartości, bezpieczeństwa, motywowania do pracy i doceniania małych sukcesów.

Rodzaje dysfunkcji:

- Dyskalkulia, czyli trudności w liczeniu

- Oceniamy przede wszystkim tok rozumowania, a nie techniczną stronę liczenia. Uczeń ma, bowiem skłonność do przedstawiania kolejności cyfr w liczbie i przez to jej zapis jest błędny. Zły wynik końcowy wcale nie świadczy o tym, że dziecko nie rozumie zagadnienia. Dostosowanie wymagań będzie, więc dotyczyło tylko formy sprawdzenia wiedzy poprzez koncentrację na prześledzeniu toku rozumowania w danym zadaniu i jeśli jest on poprawny wystawienie uczniowi oceny pozytywnej.

- Dysgrafia, czyli brzydkie, nieczytelne pismo

- Dostosowanie wymagań będzie dotyczyło formy sprawdzania wiedzy, a nie treści. Wymagania merytoryczne, co do oceny pracy pisemnej powinny być ogólne, takie same, jak dla innych uczniów, natomiast sprawdzenie pracy może być niekonwencjonalne. Jeśli np. nauczyciel nie może przeczytać pracy ucznia, może go poprosić, aby uczynił to sam lub przepytać ustnie z tego zakresu materiału. Może też skłaniać ucznia do pisania drukowanymi literami lub na komputerze. Nie oceniamy czytelności rysunków, estetyki wykonanych konstrukcji geometrycznych, a jedynie ich poprawność.

- Dysleksja, czyli trudności w czytaniu przekładające się niekiedy także na problemy ze zrozumieniem treści

- Dostosowanie wymagań w zakresie formy - krótkie i proste polecenia, czytanie polecenia zadania na głos, objaśnianie dłuższych poleceń.

- Inne rodzaje dysfunkcji – ocenianie zgodnie ze wskazaniami poradni.
- Uczeń ze sprawnością intelektualną niższą od przeciętnej

W przypadku tych dzieci konieczne jest dostosowanie zarówno w zakresie formy, jak i treści wymagań. Obniżeniu wymagań, które obejmują jednak wiadomości i umiejętności określone podstawą programową. Poprawa prac klasowych odbywać się będzie przy pomocy nauczyciela. Zastosowanie metod ułatwiających opanowanie materiału.

Wymagania co do formy mogą obejmować między innymi:

- omawianie niewielkich partii materiału i o mniejszym stopniu trudności,
- pozostawiania więcej czasu na jego utrwalenie,
- podawanie poleceń w prostszej formie,
- unikanie trudnych, czy bardzo abstrakcyjnych pojęć,
- częste odwoływanie się do konkretnego, przykładu,
- unikanie pytań problemowych, przekrojowych,
- wolniejsze tempo pracy,
- szerokie stosowanie zasady pogłębienia,
- odrębne instruowanie dzieci,
- zadawanie do domu tyle, ile dziecko jest w stanie wykonać samodzielnie.

Opracował: Dariusz Stącel.