

Przedmiotowy System Oceniania

z przyrody w klasach IV-VI

Szkoły Podstawowej Sióstr Urszulanek UR w Lublinie

Wymagania na poszczególne oceny szkolne w klasach IV –VI

1. Stopień celujący otrzymuje uczeń, który osiągnął wykraczający ponad program nauczania poziom wymagań, oraz:

- 1) twórczo wykorzystuje wiedzę i umiejętności w sytuacjach problemowych, proponuje rozwiązania nietypowe, rozwiązuje także zadania wykraczające poza program nauczania przyrody w poszczególnej klasie,
- 2) osiąga sukcesy w konkursach przedmiotowych z przyrody, klasyfikując się do finałów na szczeblu wojewódzkim (regionalnym) albo krajowym lub posiada inne porównywalne osiągnięcia,
- 3) systematycznie i starannie wykonuje nie tylko obowiązkowe, lecz również nadobowiązkowe zadania domowe,
- 4) aktywnie pogłębia wiedzę we własnym zakresie i rozwija swoje uzdolnienia w zakresie przyrody,
- 5) wyraża samodzielny, krytyczny (w stopniu odpowiednim do wieku) stosunek do określonych zagadnień,
- 6) przejawia szczególnie wysoki poziom kultury wypowiedzania się i pracy na zajęciach lekcyjnych.

2. Stopień bardzo dobry otrzymuje uczeń, który opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania przyrody w danej klasie, oraz:

- 1) sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte programem nauczania przyrody, potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach,
- 2) osiąga sukcesy w konkursach przedmiotowych, na szczeblu szkolnym i wyższym,
- 3) systematycznie i starannie wykonuje obowiązkowe, czasem również nadobowiązkowe zadania domowe,
- 4) sprawnie posługuje się wiadomościami z przyrody zdobytymi w szkole, posiada umiejętność uogólniania, wykazuje samodzielność i otwartość myślenia,
- 5) wykazuje dużą samodzielność i potrafi bez pomocy nauczyciela korzystać z różnych źródeł wiedzy,
- 6) wykorzystuje wiedzę z przyrody i potrafi ją wyrazić w formie pisemnej i ustnej,
- 7) przejawia wysoki poziom kultury wypowiedzania się i pracy na zajęciach lekcyjnych.

3. Stopień dobry otrzymuje uczeń który opanował wiadomości określone programem nauczania przyrody oraz:

- 1) zdobytą wiedzę stosuje bez kłopotów w sytuacjach typowych, a niekiedy radzi sobie z sytuacją problemową,
- 2) prawidłowo stosuje wiadomości z przyrody zdobyte w szkole, choć może mieć problemy z systematycznością w przyswajaniu wiedzy i mogą u niego występować dysproporcje w zakresie możliwości werbalizacji wiedzy w zróżnicowanych formach (mowa, pismo, forma graficzna),
- 3) korzysta z literatury podstawowej wskazanej przez nauczyciela,
- 4) systematycznie wykonuje obowiązkowe zadania domowe,
- 5) przejawia dobry poziom kultury wypowiedzania się i pracy na zajęciach lekcyjnych.

4. Stopień dostateczny otrzymuje uczeń, który osiągnął podstawowy poziom wiedzy z przyrody gwarantujący dalsze jej poznanie oraz:

- 1) pamięta i stosuje w sytuacjach typowych najważniejsze treści kształcenia zapisane w podstawie programowej z przyrody,
- 2) stara się systematycznie wykonywać zadania domowe, a w razie zaniedbań uzupełnia zaległe prace,
- 3) ma kłopoty z werbalizacją wiedzy, nie popełnia jednak poważnych błędów merytorycznych,
- 4) potrafi pod kierunkiem nauczyciela skorzystać z podstawowych źródeł wiedzy,
- 5) rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne, a zadania nietypowe wykonuje przy pomocy nauczyciela,

5. Stopień dopuszczający otrzymuje uczeń, który ma braki w opanowaniu podstaw programowych z przyrody, ale nie przekreślają one możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z danego przedmiotu w ciągu dalszej nauki, oraz :

- 1) osiągnął konieczny do dalszej nauki poziom wymagań w zakresie przyrody, tzn. pamięta, rozumie najważniejsze treści przyrodnicze na tyle, żeby zastosować je w zadaniach typowych i prostych, często z pomocą nauczyciela,
- 2) ma problemy z samodzielnym wykonywaniem zadań domowych, jednak na polecenie nauczyciela podejmuje próbę uzupełnienia zaległych prac,
- 3) ma poważne kłopoty z samodzielną werbalizacją wiedzy,

6. Stopień niedostateczny otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą.

i nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać najprostszyc zadań.

Szczegółowe wymagania edukacyjne dla klas IV –VI niezbędne do uzyskania poszczególnych ocen sformułowane są w:

- załącznik nr 1 – kl. IV,
- załącznik nr 2 – kl. V,
- załącznik nr 3 – kl. VI.

Formy i metody sprawdzania wiedzy.

- 1) pisemne prace klasowe (sprawdziany, testy)- z każdego działu, semestru,
- 2) pisemne sprawdzenie wiadomości (kartkówki – ok. 15 min.) – z ostatnich trzech tematów,
- 3) zadania domowe,
- 4) referaty,
- 5) odpowiedzi ustne,

6) praca z mapą.

Ocenie podlega zeszyt przedmiotowy i zeszyty ćwiczeń oraz praca na lekcji.

1. Ocenianie bieżące uczniów w klasach IV-VI oraz oceny klasyfikacyjne śródroczne i roczne z zajęć edukacyjnych począwszy od klasy czwartej ustala się w stopniach według skali ocen:

(skala słowna - skrót literowy - skala cyfrowa):

celujący - cel - 6

bardzo dobry – bdb - 5

dobry – db - 4

dostateczny – dst - 3

dopuszczający – dop - 2

niedostateczny – ndst 1

2. Oceny bieżące mogą być uzupełniane znakami „+” i „-”.

3. W klasach IV – VI ustala się następujące kryteria oceniania prac pisemnych:

nazwa oceny	procenty – udział punktów
celujący	< 95% - 100 %
bardzo dobry	< 90 % - 95 %
dobry	< 75 % - 90 %
dostateczny	< 60 % - 75 %
dopuszczający	< 45 % - 60 %
niedostateczny	< 0 % - 45 %

* Uczeń ma obowiązek przygotowywać się na lekcje i posiadać podręcznik, ćwiczenia i zeszyt przedmiotowy na każdej lekcji.

* Nieprzygotowanie uczeń może zgłosić 2 razy w semestrze bez konsekwencji, jeżeli zgłosi nauczycielowi przed rozpoczęciem lekcji. (Przez nieprzygotowanie do lekcji rozumiemy: brak pracy domowej, brak zeszytu, podręcznika, ćwiczeń, nieprzygotowanie do odpowiedzi ustnej).

* Za nieodrobienie lekcji uczeń otrzymuje „minus”, trzy minusy to ocena niedostateczna.

* Za poprawnie wykonaną pracę domową uczeń otrzymuje „plusy”, trzy plusy ocena bardzo dobra.

* Plusy można otrzymać za aktywność na lekcji lub odpowiedź. Pięć plusów – ocena bardzo dobra.

Uczeń ma obowiązek informować rodziców o uzyskanych ocenach.

Formy poprawy oceny niedostatecznej przez uczniów

1. Poprawie podlegają:
 - a) sprawdziany
 - b) testy
2. Uczeń ma prawo do poprawy otrzymanej oceny niedostatecznej w terminie 14 dni nauki szkolnej od jej otrzymania.
3. Osoby ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi mogą poprawiać ocenę ze sprawdzianu w formie ustnej.
4. Ocena otrzymana z poprawy jest wpisywana do dziennika obok wcześniej otrzymanej oceny niedostatecznej.
5. Kartkówki, odpowiedzi ustne, oceny za brak pracy domowej nie podlegają poprawie.

Załącznik nr 1

Szczegółowe wymagania edukacyjne przedmiotu przyroda w kl. IV

Dział	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
1. Poznajemy najbliższe otoczenie	wymienia źródła informacji o przyrodzie (B); korzysta z płyty dołączonej do podręcznika (D); omawia podstawowe zasady pracy i bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni przyrodniczej (B) proponuje sposoby bezpiecznego spędzania przerw (C); wyjaśnia, na czym polega zachowanie asertywne (nie używając terminu „asertywność”) (C); podaje przykłady obowiązków domowych, które może wykonywać uczeń 4 klasy (B)	wymienia elementy tworzące świat przyrody (A); omawia, czym zajmuje się przedmiot przyroda (C); korzysta ze wskazanej przez nauczyciela edukacyjnej strony internetowej (D) omawia sposób właściwego przygotowania miejsca do nauki (B); wymienia zasady skutecznego uczenia się (B); wymienia osoby, do których może się zwrócić uczeń mający problemy (B); podaje przykłady czynników pozytywnie i negatywnie wpływających na samopoczucie w szkole	podaje przykłady wykorzystania pomocy dydaktycznych znajdujących się w pracowni przyrodniczej (C); wyjaśnia celowość istnienia regulaminu pracowni przyrodniczej (D) omawia zasady skutecznego uczenia się (B); wyjaśnia, dlaczego w sytuacjach trudnych warto zwrócić się o pomoc do innych (B); podaje przykłady sytuacji, w których może służyć pomocą innym (C) wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia (B); konstruuje własny plan dnia (D); wyjaśnia, dlaczego ważne jest stosowanie różnorodnych form	podaje przykłady zagadnień, które będzie miał możliwość poznać na lekcjach przyrody (C); wyjaśnia zasady, którymi powinni kierować się kolekcjonerzy okazów przyrodniczych (B) omawia wpływ hałasu na samopoczucie w szkole (B); charakteryzuje czynniki wpływające na tworzenie dobrej atmosfery w szkole i w domu (C) uzasadnia, że planowanie	przygotowuje krótką notatkę na temat różnych informacji znajdujących się we wskazanych przez nauczyciela dodatkowych źródłach, np. atlasach, albumach, encyklopediach itp. (D) analizuje wybrane 2–3 cechy charakteru i zachowania, które ułatwiają lub utrudniają kontakty z rówieśnikami (D) proponuje, wraz z uzasadnieniem, ciekawe formy wypoczynku dla swojej rodziny, możliwe

	<p>analizuje przykładowy plan dnia (C); podaje przykłady form wypoczynku aktywnego (B); podaje przykłady form wypoczynku biernego (B)</p>	<p>i w domu (B) omawia zasady zdrowego stylu życia (B); wyjaśnia, dlaczego należy planować codzienne czynności (B); planuje formy wypoczynku dostosowane do codziennych czynności (C)</p>	<p>wypoczynku (D)</p>	<p>codziennych czynności jest elementem zdrowego stylu życia (D)</p>	<p>do zrealizowania w dniu wolnym od pracy (D)</p>
<p>2. Odkrywamy tajemnice warsztatu przyrodnika</p>	<p>wymienia 3–4 elementy przyrody nieożywionej (A); podaje 3–4 elementy przyrody ożywionej (A) wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata (B); omawia dowolną cechę przyrodnika (C) podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie (A); przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki (C); notuje 2–3 spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów (C); wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu (C) podaje przykłady obiektów, które można obserwować za pomocą mikroskopu (B); wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu (C) podaje nazwy</p>	<p>wyjaśnia znaczenie pojęcia „przyroda nieożywiona” (B); wymienia 3 składniki przyrody nieożywionej niezbędne do życia (A); podaje 3 przykłady wytworów działalności człowieka (B) omawia rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata (B); wymienia cechy przyrodnika (B) przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu (C); proponuje przyrządy, jakie należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie (D); określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów (C) omawia przeznaczenie mikroskopu (B); przygotowuje mikroskop do prowadzenia obserwacji (C) podaje nazwy głównych kierunków geograficznych (C) posługując się instrukcją, wyznacza kierunki geograficzne za pomocą gnomonu (C)</p>	<p>wymienia cechy ożywionych elementów przyrody (A); wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady wytworów działalności człowieka (C) porównuje ilość i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów (C); określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody (B); omawia etapy doświadczenia (A) planuje miejsca 2–3 obserwacji (C); dobiera przyrząd do obserwowanego obiektu (C) podpisuje na schemacie poszczególne części mikroskopu (C); przeprowadza obserwację mikroskopową zgodnie z instrukcją (D) wyjaśnia, co to jest widnokrąg (B); omawia budowę kompasu (B) omawia sposób wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą gnomonu (B) wyznacza kierunki geograficzne, stosując poznane wcześniej</p>	<p>podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej i ożywionej (A); klasyfikuje wskazane elementy na ożywione i nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka (C) na podstawie obserwacji podejmuje próbę przewidzenia niektórych sytuacji i zjawisk (np. dotyczących pogody, zachowania zwierząt) (D); wyjaśnia, czym jest doświadczenie (B) planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie (D); uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji (D) określa przeznaczenie poszczególnych części mikroskopu (C) podaje</p>	<p>wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na pozostałe wybrane elementy (B) przeprowadza dowolne doświadczenie wraz z zapisem wyników obserwacji (D); wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów przygotowanej informacji na temat innych przyrządów służących do prowadzenia obserwacji (odległych obiektów, głębin) (D) samodzielnie wykonuje prosty preparat mikroskopowy (D); przygotowuje informacje na temat mikroskopu elektronowego (D) podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności</p>

	<p>wskazanych przez nauczyciela głównych kierunków geograficznych (C) wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu (C) rysuje różę głównych kierunków geograficznych (B) wymienia rodzaje map (A); odczytuje informacje zapisane w legendzie planu (C) wskazuje kierunki geograficzne na mapie (C) wymienia zasady pielęgnacji roślin (B) na podstawie instrukcji zakłada i prowadzi uprawę fasoli (C); dzieli rośliny na drzewa, krzewy i rośliny zielne (B); wykonuje zielnik zawierający 5 roślin (D) podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka (B); omawia wymagania zwierzęcia hodowanego w domu lub w pracowni przyrodniczej (B); opowiada o hodowanym zwierzęciu (D)</p>	<p>podaje nazwy pośrednich kierunków geograficznych (A); rysuje różę głównych i pośrednich kierunków geograficznych (B) wyjaśnia pojęcie „legenda” (B); określa przeznaczenie różnych rodzajów map (B); dobiera rodzaj mapy do określonego zadania (C); rozpoznaje obiekty przedstawione na planie za pomocą znaków topograficznych (C/D) określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu (C) omawia zasady pielęgnacji roślin (B); podaje przykłady roślin stosowanych jako przyprawy do potraw (B) prezentuje wyniki obserwacji rozwoju uprawianej fasoli (D); podaje przykłady drzew, krzewów i roślin zielnych rosnących w ogrodach (C); wykonuje zielnik zawierający 10 roślin (D) wyjaśnia, dlaczego decyzja o hodowli zwierzęcia powinna być dokładnie przemyślana (D); omawia zasady opieki nad zwierzętami (B)</p>	<p>sposoby (C) opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie (D); przygotowuje „zbiór” znaków topograficznych dla najbliższej okolicy (C) wyjaśnia, na czym polega orientowanie mapy (B); orientuje mapę za pomocą kompasu (C) rozpoznaje wybrane rośliny doniczkowe (C); wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin (D)</p> <p>podaje nazwy etapów rozwoju rośliny (A); rozpoznaje drzewa i krzewy rosnące w najbliższym otoczeniu (C); wykonuje zielnik zawierający rośliny rosnące na określonym siedlisku, np. na poboczach dróg (D) określa cel hodowli zwierząt (B); wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu (B); wskazuje źródła informacji na temat hodowanych zwierząt (C)</p>	<p>przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych (B) porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu (D) omawia sposoby wyznaczania kierunku północnego na podstawie obserwacji obiektów przyrodniczych i wytworów człowieka (C)</p> <p>porównuje dokładność poszczególnych rodzajów map (D); odszukuje na mapie wskazane obiekty (C/D) orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie (C) wymienia kilka powodów, dla których uprawiamy rośliny (B); porównuje wymagania dwóch roślin doniczkowych (np. kaktusa i paproci) (D)</p> <p>określa warunki niezbędne do prowadzenia uprawy</p>	<p>wyznaczania kierunków geograficznych (D) podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych (D) odszukuje ukryty obiekt, poruszając się według instrukcji podanej przez nauczyciela (D)</p> <p>rysuje fragment drogi do szkoły, np. ulicy, zmniejszając jej wymiary (np. 1000 razy), używając właściwych znaków topograficznych (D) dostosowuje sposób orientowania mapy do otaczającego terenu (D) prezentuje jedną egzotyczną roślinę (ozdobną lub przyprawową), omawiając jej wymagania życiowe (D) przygotowuje informację na temat roślin leczniczych uprawianych w domu lub w ogrodzie (D) przygotowuje ciekawostki i dodatkowe informacje na temat</p>
--	--	---	---	---	---

				roślin (C); porównuje budowę zewnętrzną drzew, krzewów i roślin zielnych (C); wykonuje zielnik zawierający rośliny rosnące w kilku różnych siedliskach (D) formułuje apel do osób mających zamiar hodować zwierzę lub podarować je w prezencie (D)	zwierząt (np. najszybsze zwierzęta) (D)
3. Odkrywamy tajemnice zjawisk przyrodniczych	<p>podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia (B); odczytuje 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</p>	<p>opisuje budowę termometru (B); wymienia czynniki wywołujące topnienie, krzepnięcie 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 widnokregiem uwzględniając zmiany długości cienia (B); wyjaśnia pojęcia: równonoc jesienna, równonoc wiosenna, przesilenie letnie, przesilenie zimowe (B); opisuje cechy pogody w poszczególnych porach roku (B)</p>	<p>wyjaśnia zasadę działania termometru (B); wymienia przyrządy służące do obserwacji 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 widnokregiem w poszczególnych porach roku (B)</p>	<p>analizuje wpływ zmian temperatury powietrza na życie organizmów żywych (C); wykazuje związek pomiędzy 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 widnokregiem oraz długość cienia w poszczególnych porach roku (C)</p>	<p>wyjaśnia, popierając przykładami, zjawiska sublimacji i resublimacji (D); opisuje obieg wody 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)</p>

	rozpoczęcia kalendarzowych pór roku (A); podaje po 3 przykłady zmian zachodzących w przyrodzie w poszczególnych porach roku (C)				
4. Odkrywamy tajemnice życia	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)
5. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka	podaje przykłady produktów spożywczych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego (C); opisuje znaczenie wody dla organizmu (B); opisuje zasady przygotowywania posiłków (B); wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm (B); uzasadnia	wymienia składniki pokarmowe (A); wymienia zasady spożywania posiłków (B); wymienia narządy budujące przewód pokarmowy, drogi oddechowe (B); opisuje rolę układu pokarmowego, serca i naczyń krwionośnych, układu oddechowego (B); opisuje	opisuje rolę składników pokarmowych w organizmie (B); opisuje drogę pokarmu w organizmie (B); wymienia funkcje układu krwionośnego (B); proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego (D); opisuje	opisuje rolę witamin (B); opisuje skutki niedoboru i nadmiernego spożycia poszczególnych składników pokarmowych (B); wyjaśnia rolę enzymów trawiennych	opisuje rolę narządów wspomagających trawienie (B); wymienia czynniki, które mogą szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki (A); charakteryzuje rolę poszczególnych składników krwi (B);

	<p>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 nazwy etapów życia po narodzeniu (A); podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci (B)</p>	<p>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); wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców (B)</p>	<p>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)</p>	<p>(B); 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 od momentu zapłodnienia do chwili zagnieżdżenia się w</p>	<p>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)</p>
--	---	---	--	---	--

				macicy (A); wyjaśnia, jaką rolę pełni łożysko (B); porównuje funkcjonowanie organizmu w poszczególnych okresach życia (D)	
6. Odkrywamy tajemnice zdrowia	wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych (A); odczytuje informacje umieszczone 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 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	wymienia przyczyny chorób zakaźnych (A); wyjaśnia, co to jest gorączka (B); opisuje przyczyny zatruc (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); 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)	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 (C); wyjaśnia, czym są niewypały i niewybuchy (B); uzasadnia celowość umieszczenia 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)	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 zatruc środkami chemicznymi (C); rozpoznaje kilka roślin trujących (D); wyjaśnia, czym jest uzależnienie (B); uzasadnia konieczność zachowań asertywnych (D)	

	właściwe zachowanie asertywne w wybranej sytuacji (C)				
7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie	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 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)	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 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 układa 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	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 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)	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 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)	wymienia nazwy: najdłuższej rzeki, największego jeziora, największej głębi oceanicznej (A); wymienia przystosowania organizmów wodnych (np. żaby) do przetrwania zimy (B); podaje przykłady 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)

		głębokich jeziora (B); opisuje piętrowe rozmieszczenie glonów w morzach i oceanach (B); podaje nazwy zwierząt żyjących w strefie otwartej toni wodnej mórz i oceanów (B)			
8. Odkrywamy tajemnice życia na łądzie	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 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	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); 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	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); opisuje wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu (C); porównuje drzewa liściaste z iglastymi (C); rozpoznaje rosące 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	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 lasów (C); przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki (C); uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt (C); podaje przykłady innych	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)

	żyjących na polu (C)	nazwy krzewów uprawianych w sadach (A)	do ozimych, a które do jarych (B); podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw (B); wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych (B)	upraw niż zboża, warzywa, drzewa i krzewy owocowe, wskazując sposoby ich wykorzystywania (B); przedstawia zależności występujące na polu w formie łańcuchów pokarmowych (C)	
--	----------------------	--	--	---	--

Temat (rozumiany jako lekcja)	Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
Właściwości substancji					
1/2. Z różnymi substancjami spotykamy się w domowej kuchni	– wymienia substancje występujące w otoczeniu; – zachowuje zasady bezpieczeństwa przy doświadczeniach – badaniach właściwości substancji	– uczestniczy w badaniach właściwości substancji; – wyróżnia substancje i mieszaniny substancji	– omawia właściwości substancji, takich jak sól, cukier, woda; – bada topliwosć i rozpuszczalność wybranych substancji	– planuje doświadczenia w celu zbadania właściwości substancji, notuje wyniki doświadczeń oraz je omawia; chemiczne (reakcje)	– samodzielnie wyróżnia substancje, wyjaśnia pojęcie „substancja”, porównuje poznane substancje pod względem wyglądu, właściwości
3. Czy masa i objętość to właściwości substancji?	– wykonuje pomiary masy ciał i objętości ciał	– porównuje masy ciał (ciekłych, stałych) wykonanych z różnych substancji mających tą samą objętość	– objaśnia, czym jest masa ciała; – wyjaśnia zależności pomiędzy masą a objętością	– porównuje masy ciał wykonanych z tej samej substancji, lecz o różnej długości i objętości; – porównuje masy ciał wykonanych z różnych substancji	– wyjaśnia zależności pomiędzy masą, objętością a gęstością
4. Czy wszystkie substancje tak samo przewodzą ciepło?	– podaje przykłady zastosowania w przedmiotach użytku codziennego substancji dobrze i słabo przewodzących ciepło	– wymienia substancje dobrze i słabo przewodzące ciepło	– bada doświadczalnie przewodzenie ciepła przez różne ciała fizyczne (substancje)	– wyjaśnia celowość stosowania substancji o różnym przewodnictwie ciepła	– samodzielnie planuje doświadczenia, wyciąga z nich wnioski i omawia zastosowanie substancji w życiu codziennym
5. Substancje kruche, sprężyste i plastyczne	– podaje przykłady przedmiotów wykonanych z substancji kruchych, plastycznych i sprężystych;	– podaje przykłady substancji kruchych, sprężystych i plastycznych;	– opisuje cechy substancji kruchych, plastycznych i sprężystych oraz podaje sposoby ich wykorzystania;	– wykonuje proste doświadczenia i obserwacje oraz wyciąga z nich wnioski dotyczące cech badanych substancji;	– wyjaśnia przykłady zastosowania materiałów kruchych, plastycznych i sprężystych, doświadczalnie sprawdza właściwości substancji;
6, 7. Wpływ różnych	– wskazuje uszkodzenia	– podaje przykłady wpływu	– obserwuje wzrost roślin w	– bada siłę kiełkowania	– hoduje rośliny

substancji na wzrost i rozwój roślin	roślin spowodowane czynnikami zewnętrznymi	działalności ludzi na uszkodzenie roślin oraz ich gorszy wzrost i rozwój	hodowlach doświadczalnych z zastosowaniem różnych roztworów do ich podlewania;	nasion w różnych warunkach (obecność soli kuchennej, detergentów); – wyjaśnia zjawisko „eutrofizacji	i obserwuje wpływ różnych substancji na ich rozwój
8, 9. Wpływ czynników środowiska na substancje	– opisuje zmiany substancji pod wpływem czynników zewnętrznych; – odczytuje informacje o możliwości recyklingu umieszczone na produktach, – wskazuje miejsca, gdzie należy umieszczać odpady.	– wymienia czynniki wpływające na substancje takie jak metal, plastik, drewno, szkło; – wyjaśnia, czym jest korozja – wyjaśnia, czym jest recykling, – podaje sposoby zabezpieczania metalu przed korozją;	– obserwuje zmiany spowodowane czynnikami zewnętrznymi w różnych przedmiotach i ciałach fizycznych; – zna czas rozkładu odpadów; – wyjaśnia przebieg i znaczenie zjawiska korozji	– bada doświadczalnie wpływ wody, powietrza, temperatury i gleby na metale, papier, drewno, plastik; – wymienia i omawia warunki sprzyjające korozji	– omawia problem odpadów, wyjaśnia możliwość ich wykorzystania
Krajobrazy Polski i Europy					
1. Niziny, wyżyny, góry mieszkamy w różnych miejscach w Polsce	– wskazuje niziny, wyżyny, góry, korzystając ze skali barw; – odczytuje wysokość bezwzględną punktów podpisanych na mapie	– omawia skalę barw mapy hipsometrycznej; – wskazuje na mapie przebieg wybranych poziomów	– wyjaśnia pojęcia nizina, wyżyna, góry; – odczytuje wysokości wybranych punktów położonych na poziomach	– odczytuje wysokość bezwzględną punktów położonych między poziomami; – oblicza wysokość względną wybranych punktów	– wyjaśnia, jak przedstawia się wysokości bezwzględne na mapie hipsometrycznej
2. Cechy ukształtowania powierzchni Polski	– wskazuje na mapie Polski wybrane niziny, wyżyny, góry	– zaznacza na mapie konturowej Polski położenie wybranych nizin, wyżyn, gór	– podaje nazwy geograficzne wybranych nizin, wyżyn, pasm górskich w Polsce	– wymienia cechy ukształtowania powierzchni Polski	– przedstawia ukształtowanie powierzchni Polski na mapie konturowej
3. Na polskim wybrzeżu Bałtyku	– wskazuje Morze Bałtyckie na mapie Europy	– opisuje położenie Morza Bałtyckiego; – wymienia typy wybrzeży Morza Bałtyckiego	– wyjaśnia wpływ rzeźbotwórczej działalności morza wybrzeża; – wskazuje na mapie wybrzeża wysokie i płaskie.	– omawia cechy fizyczne Morza Bałtyckiego	– przedstawia na rysunkach, w jaki sposób powstają klify i mierzeja
4. Krajobrazy nad Morzem Bałtyckim	– wskazuje na mapie obszar występowania krajobrazu nadmorskiego; – podaje cechę wyróżniającą dla krajobrazu pobrażę	– omawia położenie pasa Pobrażę. – odczytuje z mapy hipsometrycznej i krajobrazowej informacje dotyczące pobrażę	– podaje cechy charakterystyczne krajobrazu nadmorskiego	– przedstawia wzajemne zależności między elementami krajobrazu nadmorskiego a działalnością człowieka	– prezentuje wyniki analizy SWOT na temat korzystnych i niekorzystnych skutków działalności turystycznej

					w krajobrazie nadmorskim
5. W krainie tysiąca jezior	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizuje na mapie Krainę Tysiąca Jezior; – wymienia dwie cechy wyróżniające dla krajobrazu pojeziernego; – odczytuje z mapy nazwy dwóch największych jezior na Mazurach 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia położenie Pojezierza Mazurskiego; – odczytuje z mapy fizycznej nazwy wybranych jezior i wzgórz morenowych 	– omawia cechy krajobrazu pojeziernego	– omawia wykorzystanie walorów przyrodniczych pojezierza przez człowieka	– podaje przykłady jezior morenowych i rynnowych, wyjaśnia ich genezę, prezentuje ilustracje
6. Nizina Mazowiecka – największa nizina Polski	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje na mapie Polski Nizinę Mazowiecką; – odczytuje wysokości bezwzględne Niziny Mazowieckiej na mapie hipsometrycznej 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia położenie Niziny Mazowieckiej; – odczytuje z mapy wybrane obiekty geograficzne 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia cechy krajobrazu charakterystyczne dla niziny; – wymienia typowe dla Niziny uprawy 	– wyjaśnia, jakie cechy Niziny Mazowieckiej zadecydowały o jej rolniczym charakterze	– opisuje na podstawie różnych źródeł dolinę Wisły w okolicach Warszawy
7. Warszawa to stolica Polski	<ul style="list-style-type: none"> – omawia położenie Warszawy na podstawie mapy fizycznej Polski; – wymienia kilka obiektów, które warto zobaczyć w Warszawie 	– wymienia funkcje Warszawy jako stolicy Polski i wielkiego miasta	– wymienia atrakcje turystyczne miasta	– opracowuje plan wycieczki po Warszawie	<ul style="list-style-type: none"> – prezentuje trasę wycieczki po Warszawie; – tworzy makietę wielkiego miasta
8. Krasowy krajobraz Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej	<ul style="list-style-type: none"> – omawia położenie Wyżyny Krak.-Częstoch. na podstawie mapy Polski; – rozpoznaje wapień na podstawie doświadczenia (badanie rozpuszczalności skał wapiennych) 	– wymienia na podstawie materiału ilustracyjnego elementy krajobrazu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia, dlaczego na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej występuje rzeźba krasowa; – opisuje charakterystyczne dla rzeźby krasowej elementy krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje walory przyrodnicze i kulturowe na Szlaku Orlich Gniazd; – zaznacza obiekty przyrodnicze i kulturowe na schemacie przedstawiającym Szlak Orlich Gniazd 	– tworzy model jaskini
9. Przemysłowy krajobraz Śląska	<ul style="list-style-type: none"> – omawia położenie Wyżyny Śląskiej; – wymienia typowe cechy krajobrazu przemysłowego na podstawie ilustracji (filmu); – odczytuje z mapy nazwy miast przemysłowych 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia charakterystyczne cechy krajobrazu przemysłowego na podstawie mapy krajobrazowej; – rozpoznaje w kolekcji skał węgiel kamienny 	– wyjaśnia wpływ bogactw naturalnych Śląska na rozwój działalności gospodarczej człowieka	– omawia wpływ działalności gospodarczej człowieka na krajobraz Wyżyny Śląskiej	– tworzy model miasta przemysłowego

	Wyżyny Śląskiej				
10. Krajobraz rolniczy Wyżyny Lubelskiej	<ul style="list-style-type: none"> – omawia położenie Wyżyny Lubelskiej na podstawie mapy Polski; – wymienia na podstawie informacji typowe uprawy na Wyżynie Lubelskiej 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia na podstawie mapy udział gruntów ornych w ogólnej powierzchni Wyżyny Lubelskiej; – opisuje cechy krajobrazu rolniczego 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia elementy krajobrazu charakterystyczne dla wyżyny 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia sprzyjające warunki rozwoju rolnictwa na Wyżynie Lubelskiej 	<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje pracę projektową na temat wąwozów lessowych Wyżyny Lubelskiej
11. Tatry – najwyższe góry w Polsce	<ul style="list-style-type: none"> – omawia położenie Tatr; – odczytuje wysokości bezwzględne na podstawie mapy turystycznej Tatr, – wymienia trzy elementy krajobrazu wysokogórskiego na podstawie ilustracji 	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza wysokości względne wybranych punktów na podstawie mapy turystycznej Tatr; – wymienia (na podstawie mapy) nazwy obiektów przyrodniczych na wybranym szlaku Tatr 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje cechy krajobrazu wysokogórskiego Tatr; – podaje nazwy znanych w Tatrach obiektów turystycznych, np. szczytów, jezior, dolin 	<ul style="list-style-type: none"> – opracowuje plan trasy wycieczki pieszej w Tatrach 	<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje prezentację komputerową przebiegu trasy wycieczki
12. Pogoda i roślinność w Tatrach	<ul style="list-style-type: none"> – wybiera z tekstu określenia dotyczące pogody w górach 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia cechy pogody w wysokich górach na podstawie tekstu;– omawia zmiany temperatury wraz z wysokością, – omawia piętrowość roślinną w Tatrach . 	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza temperaturę powietrza w górach; – wymienia nazwy roślin i zwierząt występujących w Tatrach 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zależność między temperaturą a układem roślinności w Tatrach 	<ul style="list-style-type: none"> – tworzy schemat układu roślinności w Tatrach na podstawie ilustracji i opisu
13. Mój region, moje miasto, moja miejscowość	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje na mapie Polski położenie swojego regionu; – wymienia miejsca w regionie (mieście, miejscowości), które warto zobaczyć 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia położenie swojego miasta (miejscowości) i regionu; – wymienia charakterystyczne cechy krajobrazu regionu 	<ul style="list-style-type: none"> – opracowuje plan wycieczki turystycznej po regionie, mieście, miejscowości 	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje osiągnięcia regionu w różnych dziedzinach gospodarczych, kulturowych, społecznych i in. 	<ul style="list-style-type: none"> – przeprowadza wywiad ze znaną osobą w swojej miejscowości, np. na temat planowanych inwestycji
14. Różne formy ochrony przyrody w Polsce	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia formy ochrony przyrody stosowane w Polsce; – wymienia na podstawie regulaminu najważniejsze zasady zachowania w parku narodowym 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia sposoby zachowania na obszarach chronionych; – wyjaśnia co znajduje się w publikacjach „Polska czerwona księga roślin” i „Polska czerwona księga zwierząt” 	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje formy ochrony przyrody w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje obowiązujące oznaczenia dla pomników przyrody; – wyjaśnia różnice między poszczególnymi formami ochrony przyrody w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje opis gatunków chronionych w najbliższym regionie
15. Parki narodowe to ważna forma	<ul style="list-style-type: none"> – podaje nazwy parków narodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia na podstawie mapy położenie parków narodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje na podstawie ilustracji i opisów wybrane 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje walory przyrodnicze wybranych 	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizuje na mapie konturowej parki

ochrony przyrody	występujących w najbliższym regionie	w Polsce, – rozpoznaje na podstawie ilustracji i opisów parki narodowe w najbliższym regionie	parki narodowe	parków narodowych	narodowe w Polsce
16. Ochrona przyrody w najbliższej okolicy	– rozpoznaje na ilustracjach rośliny i zwierzęta chronione w najbliższym regionie	– podaje na podstawie mapy turystycznej przykłady występujących w najbliższej okolicy parków, rezerwatów, pomników przyrody	– wymienia gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną w najbliższym regionie	– wymienia obiekty przyrody nieożywionej objęte ochroną w najbliższym regionie, – uzasadnia konieczność ochrony przyrody	komputerową (lub album) na temat obszarów chronionych w najbliższym regionie
17. Zwiedzamy największe miasta Polski	– wskazuje na mapie największe miasta w Polsce (Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź i in.); – wskazuje walory swojego miejsca zamieszkania	– omawia rozmieszczenie dużych miast w Polsce; – podaje cechy miejscowości, w której mieszka	– podaje cechy dużego miasta na podstawie planów miast oraz danych statystycznych	– ocenia zalety i wady życia w dużym mieście	– opracowuje monografię dużego miasta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania
18. Kraków – miasto polskich królów 19. Gdańsk – portowe miasto naszego wybrzeża	– rozpoznaje na ilustracjach najbardziej znane zabytki Krakowa i Gdańska	– wymienia największe zabytki i atrakcje turystyczne Krakowa oraz Gdańska	– omawia walory turystyczne Krakowa i Gdańska	– omawia ważne zdarzenia historyczne związane z tymi miastami; – opracowuje plan wycieczki po mieście	– opracowuje krótki przewodnik po mieście
20. Chcielibyśmy zwiedzić ...	– omawia położenie wybranego miasta	– przedstawia funkcje miasta w regionie	– opisuje walory turystyczne miasta	– opracowuje trasę zwiedzania miasta	– pełni rolę przewodnika w czasie wycieczki po mieście
21. Polska leży w Europie	– wskazuje na mapie granice Polski; – wymienia państwa sąsiadujące z Polską	– wskazuje państwa sąsiadujące i ich stolice	– omawia przebieg granic Polski; – omawia położenie Polski na podstawie mapy politycznej Europy	– podaje cechy położenia Polski w Europie	– w wybranej formie, np. albumu, portfolio, plakatu, prezentuje wiadomości o państwach sąsiadujących z Polską
22, 23. Europa – kontynent, na którym mieszkamy	– wskazuje Europę na mapie świata; – odszukuje na mapie Europy wskazane obiekty geograficzne, np. wyspy,	– przedstawia położenie Europy na mapie świata; – wskazuje na mapie wybrane państwa i ich stolice, rzeki, góry, niziny, wyspy	– podaje najważniejsze cechy fizyczne Europy na podstawie mapy geograficznej, krajobrazowej i innych map tematycznych	– podaje cechy społeczno-gospodarcze kontynentu na podstawie map tematycznych oraz danych statystycznych	– prezentuje mapę mentalną dotyczącą cech Europy

	półwyspy, niziny, góry	i półwyspy Europy			
24. Wakacje nad Morzem Śródziemnym	– lokalizuje na mapie Europy obszar występowania krajobrazu śródziemnomorskiego; – podaje cechy pogody nad Morzem Śródziemnym w okresie wakacji	– podaje nazwy państw, w których występuje omawiany krajobraz; – opisuje na podstawie ilustracji cechy krajobrazu śródziemnomorskiego	– omawia na podstawie ilustracji (filmu) zagospodarowanie turystyczne regionu	– wyjaśnia, dlaczego do krajów śródziemnomorskich przyjeżdża najwięcej turystów	– przedstawia walory i atrakcje turystyczne regionu na plakacie lub prezentacji
25. W najwyższych górach Europy	– lokalizuje Alpy na mapie Europy; – wymienia na podstawie ilustracji typowe elementy krajobrazu wysokogórskiego	– podaje nazwy państw, w których występuje omawiany krajobraz; – wymienia możliwości uprawiania sportu i turystyki w Alpach	– opisuje cechy krajobrazu wysokogórskiego	– przedstawia walory i atrakcje turystyczne regionu	– prezentuje plakat na temat „Dlaczego chętnie jeździmy na narty w Alpach?”
26. Europa to bardzo ciekawy kontynent	– rozpoznaje na ilustracjach wybrane krajobrazy Europy np. krajobraz Islandii, Pojezierza Fińskiego, wielkich miast Europy (Paryża, Londynu).	– wskazuje na mapach miejsca o wymienionych krajobrazach.	– podaje nazwy państw, w których występują omawiane krajobrazy.	– uzasadnia twierdzenie, że Europa jest kontynentem zróżnicowanym pod względem krajobrazowym.	– przygotowuje quiz na temat krajobrazów Europy.
Organizm człowieka					
1. Organizm człowieka jest bardzo skomplikowany	Uczeń: – wymienia układy budujące organizm człowieka; – określa położenie narządów	Uczeń: – wskazuje na schematach poszczególne układy; – obserwuje komórki organizmu	Uczeń – posługuje się pojęciami: narząd, układ, komórka, tkanka	Uczeń: – omawia budowę organizmu człowieka, wymieniając najważniejsze układy oraz ich narządy	Uczeń: – samodzielnie wypowiada się na temat budowy organizmu człowieka, posługuje się pojęciami: narząd, układ, komórka, tkanka
2. Jak jest zbudowany nasz szkielet?	– wskazuje wybrane kości i stawy; – podaje najważniejsze funkcje układu kostnego	– wskazuje na modelu elementy układu kostnego; – omawia wszystkie funkcje szkieletu	– wyróżnia szkielet osiowy i szkielet kończyn; – prezentuje właściwą postawę, wskazując układ kości na modelu	– wymienia ważne kości i stawy; – omawia budowę stawu	– omawia budowę szkieletu, określa funkcję jego części, wymienia chrząstki jako element szkieletu
3. Szkielet i mięśnie biorą udział w ruchu	– wymienia rolę kości, stawów i mięśni w ruchu	– omawia współpracę szkieletu i mięśni w czasie	– wyjaśnia rolę mięśni prostowników i zginaczy	– omawia na schemacie lub modelu działanie	– omawia ruch jako wynik współpracy

	organizmu	ruchu ciała; – charakteryzuje bierny i czynny układ ruchu		stawu	mięśni i stawów
4. Wady i urazy szkieletu	– prezentuje właściwą postawę w czasie siedzenia i stania	– wyjaśnia, czym jest uraz, a czym wada	– wymienia wady i urazy szkieletu; – wyjaśnia rolę ćwiczeń dla zdrowia szkieletu	– udziela pierwszej pomocy przy urazach szkieletu (np. zwichnięcie, złamanie)	– wyjaśnia, jak należy dbać o właściwe kształtowanie szkieletu i postawy ciała i czym zajmuje się ortopeda
5. Układ pokarmowy człowieka	– podaje podstawowe funkcje układu pokarmowego, – wskazuje położenie podstawowych narządów układu pokarmowego	– wskazuje na schematach narządy układu pokarmowego, – wyróżnia przewód pokarmowy z układu pokarmowego	– analizuje plansze, schematy, modele dotyczące budowy układu pokarmowego, – wskazuje gruczoły trawienne układu pokarmowego i podaje ich rolę	– wyjaśnia mechanizm przemieszczania się pokarmu – ruchy robaczkowe (perystaltyka)	– samodzielnie wypowiada się na temat funkcji i budowy układu pokarmowego, właściwie posługuje się pojęciami przewód pokarmowy, gruczoły trawienne, wskazuje położenie narządów
6. Ważną funkcją układu pokarmowego jest trawienie pokarmu	– nazywa zmiany, jakim ulega pokarm po zjedzeniu; – omawia higienę jamy ustnej i zębów	– wyjaśnia czym jest trawienie, – charakteryzuje rolę zębów, języka i śliny w procesie trawienia	– wskazuje miejsca w przewodzie pokarmowym, gdzie zachodzi proces trawienia; – posługuje się pojęciem „enzym trawienny”	– omawia proces trawienia i wchłaniania pokarmu w przewodzie pokarmowym; – podaje rolę gruczołów trawiennych	– wymienia choroby związane z zaburzeniami pracy układu pokarmowego oraz złą dietą
7. Składniki pokarmowe zawarte w naszym pożywieniu	– wymienia nazwy składników pokarmowych	– podaje role składników pokarmowych	– wskazuje pokarmy bogate w białko, cukry i tłuszcze; – wyjaśnia role soli mineralnych, witamin, wody	– wyróżnia pokarmy pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	– wyjaśnia rolę składników pokarmowych w organizmie
8. Budowa układu oddechowego	– wymienia narząd oddechowy i wskazuje na schemacie jego położenie	– wskazuje na schematach narządy układu oddechowego i podaje podstawowe ich funkcje, – wyjaśnia mechanizm wdechu i wydechu	– analizuje plansze, schematy, modele dotyczące budowy układu oddechowego, – udziela pomocy przy omdleniach i zakrztuszeniach oraz zachłyśnięciach	– omawia budowę płuc, – wyjaśnia budowę klatki piersiowej i jej rolę w oddychaniu, – dokonuje pomiarów klatki piersiowej w czasie wdechu i wydechu	– wyjaśnia budowę układu oddechowego i funkcjonowanie płuc
9. Przebieg procesu oddychania	– wskazuje rolę tlenu i dwutlenku węgla w procesie oddychania	– wyjaśni, czym jest proces oddychania, – wyjaśnia rolę gazów w	– omawia procesy zachodzące w czasie wymiany gazowej, – objaśnia rolę krwi w	– wyjaśnia rolę oddychania, jako procesu wyzwalania energii	– łączy proces oddychania z procesami spalania.

		procesie oddychania (tlen, dwutlenek węgla), – wyjaśnia znaczenie czystego powietrza w oddychaniu	procesie przenoszenia gazów		– bada skład powietrza wydychanego i wyjaśnia różnicę pomiędzy nim a powietrzem wdychanym
10. Tlen jest niezbędny do procesu spalania	– podaje przykłady procesu spalania zachodzącego w przyrodzie lub w czasie działalności człowieka	– wskazuje przykłady, gdzie wykorzystywany jest proces spalania	– wyjaśnia rolę tlenu w procesie spalania, – wykonuje doświadczenia pokazujące rolę tlenu w procesie spalania	– identyfikuje produkty spalania	– wyjaśnia proces spalania
11. Budowa układu krwionośnego	– podaje rolę układu krwionośnego i wskazuje położenie serca; – wysłuchuje tętna u siebie i innej osoby	– wskazuje na schematach narządy układu krwionośnego; – omawia funkcje układu krwionośnego (serca, naczyń krwionośnych)	– posługuje się pojęciami: żyły, tętnice, naczynia włosowate	– wyjaśnia stosowane w schematach układu krwionośnego kolory oznaczające naczynia z krwią niosącą tlen i z krwią pozbawioną tlenu	– omawia budowę i rolę układu krwionośnego
12. Krew, krążąc, spełnia wiele zadań	– wymienia podstawowe funkcje krwi	– wymienia funkcje krwi; – wyjaśnia, czym jest krwotok i jak postępować przy takim urazie	– omawia rolę krwi w przenoszeniu substancji odżywczych i oddychaniu	– obserwuje obraz mikroskopowy krwi, objaśnia jego znaczenie (wyróżnia krwinki czerwone)	– wyjaśnia pojęcie „transfuzja”; – wyjaśnia znaczenie badania krwi (morfologia)
13. Budowa układu rozrodczego kobiety i mężczyzny	– wyjaśnia rolę układu rozrodczego; – omawia zasady higieny związane z układem rozrodczym	– analizuje plansze, schematy, modele dotyczące budowy układu rozrodczego	– posługuje się nazewnictwem medycznym w omawianiu budowy układu rozrodczego	– wykazuje postawę otwartości i szacunku do siebie i innych w czasie rozmów; – wyjaśnia rolę narządów rozrodczych	– omawia budowę układu rozrodczego oraz rolę i higienę
14. Rozwój zarodkowy i płodowy	– wyjaśnia, czym jest ciąża, poród, jak długo trwa ciąża;	– wyjaśnia czym jest zapłodnienie; – nazywa komórki rozrodcze żeńskie i męskie	– wskazuje na schemacie narząd, w którym powstają komórki rozrodcze; – posługuje się pojęciami: ciąża i poród	– omawia rozwój zarodkowy i płodowy; – wyjaśnia rolę pępowiny, macicy	– wyjaśnia, jak jest determinowana płęć dziecka (rola ojca); – wyjaśnia, jak powstają bliźnięta
15. Etapy w rozwoju człowieka	– wymienia etapy rozwoju człowieka	– omawia etapy rozwoju człowieka (podaje kolejność i czas trwania)	– wymienia cechy charakterystyczne dla poszczególnych okresów rozwojowych	– określa etap rozwojowy dla poszczególnych osób, np. dla mamy, siostry	– tworzy materiały pokazujące charakterystykę etapów rozwojowych człowieka

16. Ważny okres w życiu to dojrzewanie	– zna podstawowe przejawy okresu dojrzewania; – przestrzega zasad higieny; – zwraca się do dorosłych w trudnych sprawach związanych ze swoim zdrowiem	– omawia zmiany towarzyszące okresowi dojrzewania; – rozumie i akceptuje zmiany zachodzące w okresie dojrzewania w organizmie	– wyjaśnia rolę higieny oraz aktywności ruchowej w okresie dojrzewania; – charakteryzuje dojrzewanie fizyczne, psychiczne i społeczne	– omawia sposoby zachowania się w trudnych sytuacjach związanych z okresem dojrzewania – wyjaśnia znaczenie hormonów w funkcjonowaniu organizmu	– omawia proces dojrzewania w aspekcie fizycznym, psychicznym i społecznym, podkreśla wielopłaszczyznowość procesu
17. Zmysły i układ nerwowy dostarczają nam informacji	– wymienia zmysły; – omawia rolę mózgu w przetwarzaniu i rozumieniu bodźców odbieranych przez zmysły	– omawia rolę zmysłów w odbieraniu bodźców (<i>przypomnienie – zagadnienie jest kontynuacją zapisu 6/1</i>); – wymienia części układu nerwowego	– omawia budowę układu nerwowego za pomocą schematu, wyróżnia mózg, rdzeń kręgowy i nerwy; – wyjaśnia rolę układu nerwowego	– wyjaśnia, na czym polega współpraca zmysłów i układu nerwowego	– omawia rolę układu nerwowego oraz zmysłów; – wyjaśnia, jak organizm radzi sobie, gdy zmysł wzroku lub słuchu jest uszkodzony
18. Oko – narząd wzroku	– omawia położenie oczu; – wskazuje podstawowe części oka na modelu	– omawia na modelu czy schemacie budowę oka; – omawia wady wzroku	– wyjaśnia rolę łez i powiek w ochronie oka; – omawia proces powstawania obrazu w oku	– omawia znaczenie wzroku ; – podaje zasady higieny oka	– wskazuje sposoby pomocy ludziom niewidzącym
19. Badamy właściwości soczewek	– posługuje się lupą; – odczytuje powiększenie lupy	– opisuje wygląd i właściwości soczewek lupy	– doświadczał -nie sprawdza właściwości lup (soczewki) – wyjaśnia, jak powstaje obraz na siatkówce oka	– podaje przykłady zastosowania soczewek	– wyjaśnia działanie soczewek w okularach leczniczych
20. Ucho – narząd słuchu	– omawia położenie i rolę ucha; – wymienia zasady higieny ucha i zmysłu słuchu	– omawia budowę ucha, korzystając z modelu i schematu	– wyjaśnia rolę małżowiny usznej oraz kanału słuchowego; – objaśnia działanie błony bębenkowej	– omawia rolę zmysłu równowagi	– wyjaśnia trudności, z jakimi spotykają się ludzie niesłyszący; – wskazuje sposoby pomocy , rozumie ich potrzeby i reaguje na nie
21. Poznajemy źródła dźwięku	– wskazuje źródła dźwięku	– podaje przykłady zjawisk przyrodniczych, które pozwalają porównać prędkość rozchodzenia się dźwięku i światła	– bada zależność dźwięku od naprężenia i długości struny w gitarze; – wyjaśnia, czym jest fala dźwiękowa	– bada rozchodzenie się dźwięku w różnych ośrodkach fizycznych (środkach); – wyjaśnia zjawisko echa	– planuje doświadczenia, prezentuje wyniki
Zdrowie i troska o zdrowie					
1. Choroby wirusowe	– wyjaśnia pojęcie	– podaje przykłady	– wymienia przykłady	– posługuje się pojęciem	– samodzielnie

i bakteryjne	„choroba zakaźna”; – wyjaśnia terminy: wirus, bakteria; – omawia sposoby zarażenia się drobnoustrojami	negatywnego wpływu wirusów i bakterii na organizm ludzki	pozytywnego działania bakterii; – omawia objawy typowych chorób bakteryjnych i wirusowych	„epidemia”; – wyjaśnia znaczenie szczepień w ochronie przed chorobami zakaźnymi	przygotowuje własne materiały dotyczące chorób wirusowych i bakteryjnych
2. Choroby powodowane przez zwierzęta	– wymienia pasożyty ludzkie; – podaje przykłady dróg zarażenia pasożytami; – wyjaśnia, jak zapobiegać uządleniom	– podaje objawy wybranych chorób pasożytniczych (glistnicy, grzybicy); – podaje zasady chroniące nas przed chorobami wywołanymi przez zwierzęta	– omawia wpływ niektórych pasożytów na zdrowie	– omawia cykle rozwojowe (uproszczone) glisty, tasiemca, zwracając uwagę na drogi zakażenia tymi pasożytami	– samodzielnie przygotowuje własne materiały dotyczące pasożytów (prezentacje, plakaty)
3. Jak chronić się przed chorobami zakaźnymi i pasożytniczymi?	– omawia zasady higieny zapobiegające chorobom pasożytniczym i zakaźnymi (myje ręce, naczynia, pokarmy, wkłada klapki na basenie itp.)	– omawia niebezpieczeństwo zarażenia się chorobami	– uzasadnia stosowanie zabiegów i zachowań higienicznych	– omawia sposób ochrony przed chorobą w czasie epidemii grypy	– omawia drogi zakażenia, sposoby ochrony przed zakażeniem
4. Grzyby jadalne, niejadalne i trujące	– korzysta z atlasu grzybów; – podaje cechy, które wyróżniają niebezpieczne muchomory	– wymienia grzyby trujące i je rozpoznaje; – opisuje cechy muchomora sromotnikowego; – wyjaśnia niebezpieczeństwo związane ze spożyciem grzybów	– odróżnia grzyby trujące od jadalnych – korzystając z atlasu grzybów, wymienia grzyby, które można ze sobą pomylić	– wymienia grzyby jadalne, niejadalne i trujące	– samodzielnie i sprawnie korzysta z atlasu grzybów, porównuje grzyby, ostrzega przed grzybami trującymi, podaje ich cechy
5. Bezpieczne grzybobranie	– podaje zasady bezpiecznego grzybobrania; – rozpoznaje rośliny trujące spotykane w lesie	– przestrzega przed zbieraniem grzybów; – podaje zasady ochrony grzybów i innych leśnych organizmów w czasie grzybobrania	– wyjaśnia sposoby zachowania się w zetknięciu ze szkodliwymi i trującymi grzybami oraz roślinami	– wymienia gatunki grzybów prawnie chronionych; – omawia ochronę grzybów jako element ochrony środowiska lasu	– przygotowuje materiały własne, np. album, prezentacja na temat grzybów, grzybobrania
6. Etykiety na produktach żywnościowych to ważne informacje o żywności	– odczytuje potrzebne informacje na etykietach produktów; – interpretuje odczytane informacje (data ważności,	– zwraca uwagę na terminy ważności produktów	– określa wady i zalety produktu; – wybiera produkty korzystne ze względu na zdrowie i ochronę środowiska	– właściwie i rozumnie korzysta z reklam; – wskazuje produkty, których nie powinniśmy spożywać, dbając	– wyjaśnia pojęcia: konserwanty, barwniki; – ocenia wartość produktu i jego wpływ na zdrowie

	zawartość konserwantów, utrwalaczy)			o zdrowie	
7. Żywność trzeba zabezpieczać przed zepsuciem	– wskazuje oznaki zepsucia produktu i nie spożywa produktów zepsutych	– właściwie zabezpiecza żywność przed psuciem	– stosuje zasady właściwego przechowywania żywności	– wskazuje przyczyny psucia się żywności; – wymienia niebezpieczeństwa związane z nieprawidłowym przechowywaniem żywności	– planuje sposób przechowywania żywności zgodnie z zasadami żywienia
8. Dbajmy o nasze zdrowie i prawidłowo się odżywiamy	– wskazuje pokarmy bogate w składniki pokarmowe; – stosuje zasady właściwego doboru diety dla siebie i innych	– omawia zasady higieny odżywiania się; – dba o estetykę posiłków; – przestrzega godzin posiłków; – stosuje zasady prawidłowego odżywiania się	– obserwuje zawartość składników pokarmowych w swoich pokarmach; – ocenia swoją dietę pod względem jej wpływu na zdrowie	– prowadzi notatki z obserwacji i wyciąga wnioski dotyczące swojego zdrowia; – wymienia choroby powstałe w wyniku zaburzenia łaknienia lub niewłaściwego odżywiania się	– samodzielnie omawia zasady zdrowego odżywiania się, wskazuje skutki nieprawidłowości
9. Budowa i rola skóry	– obserwuje skórę przez lupę	– wyjaśnia rolę skóry jako narządu zmysłu dotyku	– omawia budowę skóry; – bada doświadczalnie wrażliwość skóry na dotyk	– omawia rolę skóry w regulacji temperatury ciała	– wykonuje doświadczenia wskazujące na wpływ potu na regulację temperatury ciała
10. Higiena osobista pomaga zachować zdrowie i urodę	– omawia zasady higieny osobistej; – prawidłowo myje zęby	– stosuje kosmetyki przeznaczone dla wieku	– uzasadnia konieczność wizyt u stomatologa	– wyjaśnia zagrożenia wynikające z braku higieny osobistej	– tworzy własne materiały, np. reklamuje zachowania, stosowanie właściwych kosmetyków, uzasadnia konieczność dbania o swoje ciało i higienę
11. O wzrok i słuch trzeba dbać	– stosuje zasady higieny wzroku i słuchu; – wskazuje miejsca i sytuacje korzystnie oddziałujące na słuch i takie, które są niekorzystne	– wymienia i omawia zasady ochrony wzroku – podaje przykłady zagrożenia dla słuchu (hałas, uszkodzenie błony bębenkowej)	– wyjaśnia pojęcie „wada wzroku”; – wymienia wady wzroku, – wskazuje czynniki negatywnie wpływające na wzrok i słuch	– wyjaśnia sposoby korygowania wad wzroku (zez, krótkowzroczność i dalekowzroczności	– omawia zjawisko daltonizmu, wyjaśnia znaczenie korygowania wad słuchu i wzroku

12. W czasie zabawy i odpoczynku pamiętajmy o bezpieczeństwie	– wskazuje niebezpieczne zachowania w czasie zabaw	– przypomina zasady planowania czasu wolnego i właściwego wypoczynku	– reaguje właściwie na niebezpieczne zachowania uczniów	– omawia zasady bezpiecznego korzystania z różnych form ruchu: gier zespołowych, nart, roweru, pływania itp.	– wyjaśnia zasady współzycia społecznego chroniące nas przed niebezpiecznymi sytuacjami
13. Kontrolujemy intensywność wykonywanego wysiłku	– wskazuje pozytywne znaczenie wysiłku, ćwiczeń czy aktywności fizycznej	– zauważa i opisuje reakcję organizmu na zwiększony wysiłek	– wyjaśnia wpływ ruchu na funkcje układów organizmu, np. układu oddechowego i krwionośnego	– bada tętno przed wysiłkiem i po nim	– dokonuje pomiarów tętna i rytmu oddychania, opisuje i prezentuje wyniki, wyciąga wnioski
14. Udzielamy pierwszej pomocy przy drobnych urazach	– dezynfekuje ranę, zakłada opatrunek na ranę (ćwiczenia); – potrafi chronić się przed różnymi niebezpiecznymi zdarzeniami poprzez odpowiedni ubiór	– omawia sposoby zachowania w czasie ukąszenia i użądlenia, odmrożenia, krwotoku z nosa i innych drobnych urazów	– właściwie wykorzystuje leki i opatrunki z podstawowego wyposażenia apteczki (wycieczka, wędrowka)	– omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w czasie niewielkich urazów	– prezentuje zestaw leków i opatrunków niezbędnych w wyposażeniu apteczki przygotowanej na wycieczkę
15. Wypadek – jak się zachować?	– wzywa pomoc w czasie wypadku (ćwiczenia); – podaje ważne informacje dotyczące wypadku	– dokonuje prostych czynności prowadzących do ratowania życia (właściwe ułożenie, przykrycie)	– wyjaśnia, kiedy stosuje się zabiegi masażu serca i sztucznego oddychania	– zna zasady sztucznego oddychania i masażu serca	– wykonuje sztuczne oddychanie używając maseczki
16. Unikamy sytuacji i miejsc, w których możemy być zagrożeni	– identyfikuje sytuacje i zachowania niebezpieczne w domu i poza domem	– podaje przykłady sytuacji zagrażających człowiekowi	– omawia zagrożenia, takie jak pożar, powódź, znalezienie niewypałów i niewybuchów oraz inne	– ostrzega przed niebezpieczeństwem zabaw na lodzie jeziora czy kąpeli w miejscu niedozwolonym	– ocenia stan bezpieczeństwa w swoim otoczeniu (szkoła, plac zabaw), proponuje rozwiązanie istniejących problemów
17. Środki czystości wymagają ostrożności w czasie stosowania	– zachowuje ostrożność w czasie korzystania ze środków czystości; – zna znaczenie symboli zawartych na opakowaniach środków chemicznych	– odczytuje symbole na etykietach opakowań środków czystości	– wyjaśnia sposoby przechowywania różnorodnych środków czystości	– omawia wykorzystanie różnych środków czystości; – omawia zasady bezpieczeństwa przy kontakcie z chemicznymi środkami służącymi do	– ocenia reklamy środków czystości, sam tworzy ostrzeżenia – plakaty dotyczące właściwego zachowania się i przechowywania

				utrzymania czystości	chemii domowej
18. Urządzenia elektryczne w naszym domu	– nazywa czynności, których dziecko nie może wykonywać bez zgody i opieki dorosłych	– właściwie korzysta z prądu, zachowując zasady bezpieczeństwa	– prawidłowo włącza urządzenia do prądu (trzyma za wtyczkę, nie pociąga za przewód)	– omawia zasady bezpiecznego zachowania się w różnych domowych sytuacjach, szczególnie wtedy, gdy nie ma dorosłych	– ostrzega i opisuje zasady posługiwania się urządzeniami elektrycznymi
19. Bezpiecznie korzystamy z gazu i wody	– potrafi bezpiecznie włączyć gaz; – prawidłowo korzysta z wody; – wymienia numery telefonów alarmowych	– opisuje właściwe korzystanie z wody i gazu, zachowuje zasady bezpieczeństwa	– wyjaśnia, jak trzeba się zachować, gdy czujemy zapach gazu	– wie, jak wyłączyć gaz i odciąć wodę w czasie awarii	– omawia samodzielnie sposób korzystania z gazu i wody, wyjaśnia zagrożenia i proponuje sposoby postępowania w czasie zagrożenia
20. Kiedy warto stanowczo odpowiedzieć „NIE”?	– wymienia sytuacje, kiedy należy odpowiedzieć „NIE”	– wskazuje i omawia sytuacje niebezpieczne dla dziecka, z którymi można spotkać się w szkole, na placu zabaw itp.	– zachowuje się asertywnie, mówi wyraźnie i zdecydowanie „NIE” w sytuacjach presji i zagrożenia	– odróżnia sytuacje zagrożenia od innych życiowych sytuacji	– wyjaśnia, na czym polega postawa asertywna
21. Używki są bardzo niebezpieczne dla naszego zdrowia	– odczytuje znaki zakazujące palenia; – wymienia używki	– wyjaśnia, czym jest palenie bierne; – omawia zagrożenia spowodowane alkoholizmem, paleniem papierosów, spożywaniem leków czy narkotyków	– wyjaśnia szkodliwe działanie substancji takich, jak alkohol, nikotyna, substancje psychoaktywne; – wskazuje szkody zdrowotne spożywania używek	– wyjaśnia znaczenie zakazu palenia w miejscach publicznych; – wskazuje miejsca, gdzie nie wolno palić i spożywać alkoholu	– omawia tematykę samodzielnie, posługuje się przykładami i wyjaśnia zagrożenia
22. Na czym polega zdrowy styl życia?	– wyjaśnia rolę odpoczynku aktywnego i zdrowego żywienia	– zwraca uwagę na zaburzenia związane z niewłaściwym trybem życia	– omawia i stosuje zasady zdrowego trybu życia	– zachęca do prowadzenia zdrowego stylu życia	– dokonuje samooceny i refleksji nad swoim trybem życia
Zjawiska elektryczne i magnetyczne w przyrodzie					

1. Zjawiska elektryczne zachodzące w przyrodzie	– wyjaśnia, jak bezpiecznie zachować się w czasie burzy	– omawia sposób zabezpieczenia domu w czasie burzy	– omawia zjawiska doprowadzające do wyładowania atmosferycznego; – wyjaśnia, kiedy zachodzi wyładowanie atmosferyczne	– omawia różnorodne przykłady zjawisk elektrycznych zachodzących w przyrodzie; – wyjaśnia pojęcie ładunku elektrycznego; – omawia zjawisko burzy	– wyjaśnia działanie piorunochronu; – prezentuje historię wynaleźnia piorunochronu
2. Czy wszystkie ciała się elektryzują?	– wymienia substancje elektryzujące się	– doświadczalnie sprawdza proces elektryzowania się różnych substancji	– potrafi zademonstrować sposób elektryzowania ciała	– omawia proces elektryzowania się ciał; – wyjaśnia czym są ładunki elektryczne ujemne i dodatnie” – wyjaśnia, jak ze sobą oddziałują ładunki	– podaje przykłady ilustrujące występowanie oddziaływania elektrostatycznego w życiu codziennym
3. Poznajemy różne źródła prądu elektrycznego	– wymienia źródła prądu elektrycznego	– nazywa i omawia źródła prądu elektrycznego (akumulator, bateria)	– dobiera źródło prądu do urządzenia i uzasadnia swój wybór	– odczytuje wartość napięcia elektrycznego	– zna naturalne i sztuczne źródła elektryczności
4. Kiedy w obwodzie popłynie prąd?	– wymienia elementy obwodu elektrycznego	– buduje prosty obwód elektryczny; – posługuje się pojęciem przewodniki prądu i izolatory prądu	– odczytuje informacje ze schematu przedstawiającego obwód elektryczny	– sprawdza doświadczalnie przepływ prądu przez różne substancje	– wyróżnia izolatory i przewodniki prądu
5. Jakie mogą być efekty przepływu prądu w różnych urządzeniach?	– omawia zasady bezpieczeństwa w czasie używania urządzeń elektrycznych	– opisuje skutki przepływu prądu np. w odkurzaczu i żelazku	– podaje przykłady innych urządzeń elektrycznych, w których prąd wykonuje pracę	– bezpiecznie zachowuje się w czasie używania urządzeń elektrycznych	– samodzielnie omawia pracę prądu w różnorodnych urządzeniach elektrycznych
6. Energię elektryczną trzeba oszczędzać	– odczytuje informacje o zużyciu energii; – właściwie, oszczędnie i świadomie korzysta z urządzeń elektrycznych	– podaje przykłady oszczędzania energii	– podaje alternatywne źródła energii	– ocenia sprzęt AGD pod kątem zużycia energii, jest świadomym konsumentem	– wyjaśnia problemy z pozyskiwaniem energii i zanieczyszczeniem środowiska
7. Właściwości magnesów	– bada właściwości magnesów	– rozróżnia typy magnesów	– opisuje wzajemne oddziaływania magnesów	– wie, co to jest pole magnetyczne, linie sił	– wie, w jaki sposób można zbadać pole

				pola oraz biegun magnetyczny	magnetyczne (opilki żelaza, igła magnetyczna)
8. Jak wykorzystano magnesy?	– podaje kilka przykładów wykorzystania magnesów	– wskazuje urządzenia, w których budowie wykorzystano magnesy	– buduje prosty kompas i wyjaśnia jego działanie	– potrafi wyjaśnić zachowanie igły magnetycznej (działanie kompasu)	– bada czynniki zakłócające pracę kompasu

Temat (rozumiany jako lekcja)	Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
1. Ziemia we Wszechświecie					
<p><i>1. Jaki jest Wszechświat?</i> <i>2. Miejsce Ziemi we Wszechświecie</i> <i>3. Jak zbudowany jest Układ Słoneczny?</i> <i>4. Planety i inne ciała niebieskie Układu Słonecznego</i> <i>5. Ciekawostki z kosmosu</i></p>	<p>podaje dwie cechy wyróżniające Ziemię spośród innych planet, – podaje główną cechę odróżniającą gwiazdy od planet.</p>	<p>określa miejsce Ziemi w Układzie Słonecznym, –rozdziela na podstawie opisu komety i satelity naturalne</p>	<p>– wymienia planety w kolejności ich odległości od Słońca, – wymienia ciała niebieskie Układu Słonecznego</p>	<p>– omawia budowę Układu Słonecznego, – podaje informacje o planetach i wybranych ciałach niebieskich</p>	<p>– przedstawia informacje o osiągnięciach w badaniu kosmosu</p>
<p><i>6. Teoria heliocentryczna Mikołaja Kopernika</i></p>	<p>– wyjaśnia, co oznacza popularne powiedzenie ”wstrzymał, Słońce, ruszył Ziemię, polskie go wydało plemię</p>	<p>– przedstawia główne założenie teorii heliocentrycznej Kopernika</p>	<p>– wyjaśnia, czym różni się teoria heliocentryczna od teorii geocentrycznej, – podaje niektóre fakty z biografii Mikołaja Kopernika</p>	<p>– wskazuje rolę teorii Kopernika dla rozwoju badań Układu Słonecznego</p>	<p>– przygotowuje na podstawie samodzielnie zdobytych wiadomości dokładniejsze informacje na temat teorii Mikołaja Kopernika</p>
<p><i>7. Globus to model Ziemi</i></p>	<p>– opisuje kształt Ziemi na podstawie modelu – globusa, – wskazuje na globusie bieguny Ziemi</p>	<p>– wyjaśnia pojęcia osi Ziemi i biegunów Ziemi, – podaje wymiary Ziemi</p>	<p>przedstawia dawne poglądy na kształt Ziemi, – wyjaśnia, dlaczego globus nie odzwierciedla w sposób wierny kształtu Ziemi</p>	<p>– przedstawia dowody na kształt Ziemi</p>	<p>– przygotowuje planszę na temat dzisiejszych i dawnych poglądów na kształt Ziemi oraz jej wymiarów</p>
<p><i>8. Prostoliniowe</i></p>	<p>– wyjaśnia o czym</p>	<p>– doświadczalnie dowodzi</p>	<p>– wyjaśnia zjawisko</p>	<p>– omawia zjawisko</p>	<p>– omawia wykorzystanie</p>

<p><i>rozchodzenie się światła</i> 9. Odbicie i rozpraszanie światła 10. Zaćmienie Słońca i zaćmienie Księżyca</p>	<p>świadczy wynik doświadczenia dotyczącego rozchodzenia się światła</p>	<p>prostoliniowego rozchodzenia się światła</p>	<p>cienia, półcienia, – omawia na podstawie schematów sytuację w trakcie zaćmienia Słońca i zaćmienia Księżyca</p>	<p>odbicia światła od powierzchni lustrzanych i rozpraszania światła, – wyjaśnia zjawisko zaćmienia Słońca i Księżyca</p>	<p>zjawiska odbicia i rozproszenia światła w różnych urządzeniach</p>
<p>11. Ruch obrotowy Ziemi i jego następstwa 12. Dzień i noc następstwem ruchu obrotowego Ziemi 13. Ruch obiegowy Ziemi i jego cechy 14. Ruch obiegowy Ziemi a pory roku</p>	<p>prezentuje na modelu ruch obiegowy i obrotowy Ziemi, – wyjaśnia zależność między czasem pełnego obiegu Ziemi a ilością dni w roku</p>	<p>– wyjaśnia, co to jest ruch obrotowy i obiegowy Ziemi – określa kierunek ruchu obrotowego i obiegowego Ziemi, wyjaśnia występowanie roku przestępnego</p>	<p>– określa cechy ruchu obrotowego i obiegowego Ziemi, – wymienia konsekwencje ruchu obrotowego i obiegowego</p>	<p>– wyjaśnia dlaczego nie wszędzie na Ziemi w tym samym momencie jest dzień, – wyjaśnia dlaczego na Ziemi występują pory roku</p>	<p>– przedstawia na rysunkach oświetlenie Ziemi w lecie i w zimie</p>
<p>2. Lądy i oceany</p>					
<p>1. Obraz Ziemi na globusie i na mapie 2. Południki i równoleżniki na globusie i na mapie 3. Określanie położenia względem równika i południka zerowego 4. Do czego służy siatka geograficzna i kartograficzna?</p>	<p>– wskazuje na globusie i na mapie bieguny, równik, południki 0° i 180°, półkulę północną i południową, – wskazuje na globusie na mapie kierunek północny i południowy</p>	<p>– wyjaśnia pojęcia: południki i równoleżniki, równik, południk zerowy, siatka geograficzna, siatka kartograficzna, – wskazuje na globusie i na mapie półkule Ziemi i kierunki główne</p>	<p>– wymienia cechy południków i równoleżników na globusie i na mapie świata, – określa kierunki główne i pośrednie przy pomocy siatki geograficznej i kartograficznej</p>	<p>– porównuje południki na globusie i na mapie, – określa położenie punktów względem równika i południka zerowego, – wyjaśnia do czego służy siatka geograficzna i kartograficzna</p>	<p>wykonuje model siatki geograficznej</p>
<p>5. Rozmieszczenie kontynentów na Ziemi. 6. Kontynenty to obszary lądu otoczone wodami oceanów 7. Oceany – największe zbiorniki wody słonej 8. Morza są częścią oceanów</p>	<p>– podaje nazwy kontynentów i oceanów, – określa położenie kontynentów i oceanów w stosunku do równika, – rozpoznaje na mapie morza śródziemne</p>	<p>do równika i południka 0° (na półkulach Ziemi), – posługuje się kierunkami głównymi omawiając wzajemne położenie lądów i oceanów, – rozpoznaje na mapie morza otwarte i</p>	<p>poszczególnych kontynentów i oceanów, – posługuje się kierunkami głównymi i pośrednimi w określaniu wzajemnego położenia lądów i oceanów, – podaje przykłady mórz otwartych, przybrzeżnych</p>	<p>morzem, – określa wybrzeża kontynentów przy pomocy kierunków np. wybrzeże zachodnie, – podaje przykłady mórz należących do poszczególnych oceanów</p>	<p>poszczególnych półkulach, – formułuje wnioski na temat rozmieszczenia lądów i oceanów na Ziemi.</p>

		przybrzeżne	i śródziemnych		
3. Krajobrazy świata.					
1. Różnorodność klimatów i krajobrazów na Ziemi	– dostrzega na podstawie mapy stref klimatycznych i mapy krajobrazowej zróżnicowanie klimatów i krajobrazów na Ziemi	– przyporządkowuje strefę krajobrazową do właściwej strefy klimatycznej	– formułuje prawidłowość na temat zależności między klimatem i roślinnością na Ziemi	– omawia strefowy układ klimatów i krajobrazów na Ziemi	– wykonuje mapę stref krajobrazowych
2. Warunki klimatyczne panujące w wilgotnym lesie równikowym 3. Zwierzęta i rośliny lasu równikowego. 4. Gospodarcze i przyrodnicze znaczenie lasu równikowego	– odczytuje wartości temperatury i opadów z klimatogramu dla lasu równikowego, – opisuje na podstawie ilustracji las równikowy	– wskazuje na mapie świata zasięg występowania lasów równikowych, – rozpoznaje typowe dla omawianego krajobrazu organizmy roślinne i zwierzęce	– charakteryzuje warunki klimatyczne w krajobrazie równikowym, – omawia przystosowanie organizmów do warunków klimatycznych	– podaje przykłady działalności człowieka w lesie równikowym, – omawia znaczenie lasów równikowych dla środowiska przyrodniczego na Ziemi	– przygotowuje plakat na temat potrzeby ochrony lasów równikowych
5. Pora sucha i deszczowa na sawannie afrykańskiej 6. Wędrowniki zwierząt żyjących na sawannie 7. Ludzie żyjący na sawannach	rozpoznaje na ilustracjach sawannę w porze suchej i w porze deszczowej, – wymienia nazwy zwierząt żyjących na sawannie	– wskazuje na mapie zasięg występowania sawanny w Afryce, – opisuje krajobraz sawanny w porze suchej i w porze deszczowej	– omawia warunki klimatyczne na sawannie – opisuje życie i zajęcia ludzi na sawannie	– wyjaśnia przyczyny wędrowki zwierząt na sawannie	– przedstawia kierunki wędrowki zwierząt na sawannie w ciągu roku
8. Suchy i gorący klimat obszarów pustynnych 9. Jak rośliny i zwierzęta radzą sobie na pustyni? 10. Ludzie żyjący na pustyni	wskazuje na mapie zasięg występowania pustyni Sahara, opisuje na podstawie ilustracji krajobraz pustyni piaszczystej	– charakteryzuje na podstawie klimatogramu klimat zwrotnikowy suchy	– pisuje krajobraz pustyni piaszczystej, skalistej i żwirowej. – pisuje życie w oazie	– omawia przystosowania roślin i zwierząt do życia na pustyni	– przedstawia rozmieszczenie pustyni na Ziemi
11. Warunki klimatyczne obszarów stepowych 12. Rośliny i zwierzęta stepów 13. Wykorzystanie obszarów stepowych przez ludzi	– opisuje wygląd stepów w różnych porach roku na podstawie ilustracji, – wymienia typowe rośliny i zwierzęta stepu	– wskazuje na mapie świata obszary występowania stepów, – podaje cechy klimatu na obszarach stepowych	– omawia przystosowania roślin i zwierząt do życia w klimacie kontynentalnym	– podaje przykłady wykorzystania rolniczego obszarów stepowych w różnych częściach świata	– samodzielnie wykonuje mapę rozmieszczenia obszarów stepowych na Ziemi

<p>14. Północny las iglasty 15. Przystosowania roślin i zwierząt do życia w tajdze 16. Tajga – obszar bogaty w surowce naturalne</p>	<p>odczytuje z klimatogramu najwyższe i najniższe miesięczne temperatury na obszarze tajgi, – opisuje krajobraz tajgi w różnych porach roku</p>	<p>– wskazuje obszary występowanie tajgi na Ziemi, – charakteryzuje klimat tajgi, – wymienia charakterystyczne dla tajgi gatunki roślin i zwierząt</p>	<p>– omawia przystosowania roślin i zwierząt do życia w tajdze, – wymienia trudności, na jakie napotykają ludzie żyjący na obszarze tajgi</p>	<p>– charakteryzuje tajgę, jako obszar bogaty w surowce naturalne – omawia działalność gospodarczą człowieka w tajdze</p>	<p>– przedstawia wielkie zakłady przemysłowe na obszarze tajgi np. elektrownie wodne</p>
<p>17. Klimat obszarów tundry 18. Krajobraz tundry syberyjskiej 19. Tundra– kraina reniferów 20. Ludzie żyjący na obszarze tundry</p>	<p>wskazuje obszary występowanie tundry na Ziemi, – opisuje krajobraz tundry w lecie i w zimie</p>	<p>– charakteryzuje klimat tundry, – wymienia typowe dla tundry gatunki roślin i zwierząt</p>	<p>– omawia przystosowania roślin i zwierząt do życia w tundrze</p>	<p>– wyjaśnia zjawisko występowania nocy i dnia polarnego, – opisuje życie i tradycyjne zajęcia ludzi żyjących w na obszarze tundry</p>	<p>– wykazuje różnice warunków klimatycznych i krajobrazu tajgi i tundry</p>
<p>21. Antarktyda i Arktyka – gdzie mieszka pingwin a gdzie niedźwiedź polarny</p>	<p>prawidłowo lokalizuje na mapie Antarktydę i Grenlandię, – wymienia gatunki zwierząt, które występują tylko na Antarktydzie, a które w Arktyce</p>	<p>– określa granice Arktyki, – podaje cechy wspólne dla Arktyki i Antarktydy</p>	<p>– wyjaśnia różnice między Antarktydą i Arktyką</p>	<p>– podaje nazwy wysp, archipelagów, które należą do Arktyki</p>	<p>– wykonuje planszę przedstawiającą różnice między Arktyką i Antarktydą</p>
<p>22. Lato i zima na Antarktydzie 23. Jakie organizmy spotkamy w zimnym klimacie okołobiegunowym? 24. Badania naukowe prowadzone na Antarktydzie</p>	<p>– podaje na podstawie danych klimatycznych ekstremalne wartości temperatury powietrza na Antarktydzie, – opisuje krajobraz pustyni lodowej</p>	<p>– omawia na podstawie klimatogramu cechy klimatu na Antarktydzie, – wyjaśnia pojęcie lądolodu</p>	<p>– omawia na podstawie ilustracji przekrój lądolodu, – wymienia cechy, którymi różni się Antarktyda od innych kontynentów</p>	<p>– wyjaśnia proces powstawania gór lodowych, – wyjaśnia na czym polega działalność stacji badawczych na Antarktydzie</p>	<p>– wykonuje mapę przedstawiającą występowanie lodowców i lądolodów na Ziemi, – przedstawia informacje na temat wkładu Polaków w badania naukowe prowadzone na Antarktydzie</p>
<p>25. Jakie są przyczyny zróżnicowania krajobrazów na Ziemi?</p>	<p>– podaje nazwy poznanych krajobrazów Ziemi, – wyjaśnia dlaczego w strefie równikowej rosną</p>	<p>– wymienia poznane krajobrazy Ziemi w kolejności od równika do bieguna, – wyjaśnia wpływ klimatu</p>	<p>– wyjaśnia przyczyny zróżnicowania klimatycznego na Ziemi na podstawie obserwacji oświetlenia Ziemi w</p>	<p>– wyjaśnia wpływ działalności człowieka na kształtowanie krajobrazu w różnych strefach, – podaje przykłady</p>	<p>– formułuje wnioski z dyskusji na temat wpływu działalności człowieka na krajobrazy Ziemi</p>

	bujne lasy a na Antarktydzie występują pustynia lodowa?	na układ stref krajobrazowych na Ziemi	czasie ruchu obiegowego	korzystnego i niekorzystnego wpływu działalności człowieka na krajobraz	
4. W laboratorium chemika i fizyka					
1. 2. Przemiany odwracalne i nieodwracalne	– wyjaśnia, jak można zapobiegać korozji, – podaje przykłady rozpuszczania oraz topnienia obserwowane w życiu	– doświadczalnie bada i omawia przemiany odwracalne i nieodwracalne, – omawia zjawisko korozji,	– wyjaśnia na czym polegają przemiany odwracalne i nieodwracalne	– tworzy model i rysuje schemat procesu topnienia i rozpuszczania, – na podstawie doświadczeń omawia czynniki wpływające na proces rozpuszczania	– rozróżnia rozpuszczanie i topnienie
3.–4. Substancje zmieniają stan skupienia 5.–6. Czynniki wpływające na topnienie, krzepnięcie, parowanie i skraplanie	nazywa przemiany (topnienie, krzepnięcie, parowanie i skraplanie) substancji	– podaje przykłady przemian (topnienie, krzepnięcie, parowanie i skraplanie) obserwowane w życiu codziennym	– bada proces przemian zachodzący pod wpływem temperatury	– wyjaśnia zjawiska oziębienia organizmu w czasie, gdy mamy mokre ubranie	– bada doświadczalnie wpływ czynników takich, jak temperatura, ruch powietrza, rodzaj substancji, wielkość powierzchni na szybkość przemian
7. –8. Woda jest ważnym rozpuszczalnikiem dla różnych substancji 9. Jak można przyspieszyć rozpuszczanie się substancji?	– wskazuje roztwory i wyróżnia je z mieszanin	– odróżnia pojęcia roztwór i mieszanina, – wyjaśnia, że roztwór jest mieszaniną	– wymienia substancje rozpuszczające się w wodzie i substancje, które w wodzie się nie rozpuszczają	– wyjaśnia pojęcia roztwór, rozpuszczalnik, substancja rozpuszczana	– podaje przykłady innych, niż woda, rozpuszczalników, – omawia cechę wody, jako rozpuszczalnika wielu substancji
10. Mieszaniny jednorodne i niejednorodne	– wskazuje mieszaniny jednorodne i niejednorodne	– podaje przykłady mieszanin jednorodnych i niejednorodnych	– tworzy mieszaniny jednorodne (woda, cukier) i niejednorodne (cukier i sól kuchenna)	– bada doświadczalnie właściwości mieszanin jednorodnych i niejednorodnych	– tworzy modele mieszanin jednorodnych i niejednorodnych
11. 12. Jak rozdzielić mieszaninę?	– rozdziela mieszaniny jednym wybranym sposobem	– dobiera sposób rozdzielania do mieszaniny	– rozdziela mieszaniny stosując filtrację, krystalizację, odparowanie lub przesiewanie	– omawia sposoby rozdzielania mieszanin	– samodzielnie przeprowadza krystalizację, przygotowuje roztwór nasycony i obserwuje powstawanie kryształu, omawia doświadczenie

13. Mieszaniny w życiu codziennym	– podaje przykłady mieszanin, których używa się w domu, w kuchni	– odczytuje ostrzeżenia o sposobach przechowywania i szkodliwości niektórych mieszanin	– podaje informacje zastosowaniu różnych mieszanin, – opisuje właściwości mieszanin	– odczytuje skład mieszanin	– wyróżnia substancje od mieszanin substancji
14. Jak opisać ruch ? 15.–16. Ruch prostoliniowy jednostajny i prostoliniowy przyspieszony 17. –18. Jak wyznaczyć prędkość?	mierzy drogę i czas jej pokonania, –podaje przykłady poruszających się obiektów	– wyznacza prędkość swojego ruchu np. w marszu, – określa punkt odniesienia dla obiektu, który się porusza	– wyjaśnia, czym jest ruch, – wymienia rodzaje ruchu np. (prostoliniowy jednostajny, prostoliniowy przyspieszony), –oblicza prędkość znając drogę i czas jej pokonania	– podaje przykłady ruchu jednostajnego i przyspieszonego	– interpretuje prędkość jako drogę przebyta w czasie
19. – 20. Opór i tarcie obecne są w codziennym życiu. 21. Jak poradzić sobie z tarciem i oporem?	– podaje przykłady występowania tarcia i oporu powietrza	– podaje przykłady zmniejszania tarcia i oporu w przyrodzie (ryby, ptaki)	– wyjaśnia, na przykładach zjawisko tarcia, bada doświadczalnie – wyjaśnia na przykładach zjawisko oporu powietrza i wody,	– wyjaśnia, od jakich czynników zależy tarcie i opór	– podaje przykłady zmniejszania tarcia i oporu stosowane przez ludzi w życiu codziennym

Opracowała

Marta Muszyńska
nauczyciel przyrody