

## Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania ocen klasyfikacyjnych z PRZYRODY w klasie 4 Szkoły Podstawowej

Lp.	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
1.	wymienia elementy przyrody nieożywionej i ożywionej	wyjaśnia pojęcie przyroda, elementy nieprzyrodnicze, potrafi zaliczyć proponowane elementy przyrodnicze do ożywionych lub nieożywionych	wymienia czynności życiowe organizmów	wyказuje zależność elementów żywych od martwych i na odwrót	potrafi podać elementy nieprzyrodnicze podobne do naturalnych, zauważa różnice między nimi
2.	nazywa zmysły i odpowiadające im narządy zmysłów, potrafi podać przykład źródła, z którego można czerpać informacje o przyrodzie	rozpoznaje na podstawie podanego przykładu obserwację od doświadczenia, umie wymienić kilka metod/źródeł zdobywania informacji przyrodniczych	zna ogólny przebieg doświadczenia (przygotowanie materiałów, przeprowadzenie, obserwacja końcowa), umie rozpoznać pytanie badawcze od niebadawczego, wie, co to jest hipoteza	zna przebieg doświadczenia od postawienia pytania do wysnucia wniosku, umie postawić hipotezę i wysnuć wnioski	potrafi samodzielnie zaplanować doświadczenie i przeprowadzić je
3.	wymienia przyrządy służące do obserwacji terenowych	odróżnia cel stosowania lupy, lornetki i mikroskopu	wie w jakim celu zastosować taśmę mierniczą, aparat fotograficzny i notes w poznawaniu przyrody, wymienia przyrządy, którymi można posłużyć się do obserwacji podczas wycieczki i na miejscu w klasie	wyjaśnia działanie kompasu, podaje sposoby wykorzystania mapy i jej alternatywy – GPSu, określa ile razy powiększa lupa i mikroskop	
4.	wymienia polskie nazwy głównych kierunków świata, umie podać jeden sposób wyznaczania kierunku północnego	podaje nazwy polskich pośrednich kierunków świata, podaje symbol angielski kierunku północnego, podaje co najmniej dwa sposoby wyznaczania kierunku północnego w terenie	wie, co to jest linia widnokregu, wyjaśnia, dlaczego jest ona pozorna, omawia sposób posługiwania się kompasem, wie, czym jest gnomon i kiedy można z niego skorzystać	wyjaśnia działanie gnomonu, podaje różnice w wykorzystywaniu gnomonu i kompasu, zna co najmniej jeden inny sposób na wyznaczanie kierunków świata	potrafi podać rozwinięcie skrótów angielskich nazw kierunków świata, zna nietypowe sposoby wyznaczania kierunku północnego w terenie
5.	wymienia stany skupienia substancji, potrafi rozpoznać ich schematyczną strukturę na rysunkach	zna pojęcia: kruchość, sprężystość, plastyczność, podaje przykłady ciał, które mają te cechy	wie, że substancje zbudowane są z drobin, wyjaśnia różnicę między sprężystością a plastycznością	umie określić jaki kształt przyjmują gazy, ciecze i ciała stałe, czy mają powierzchnię, czy nie	udowadnia różnicę w typie powierzchni ciał w różnych stanach skupienia (proponuje doświadczenie w tym celu)
6.	wymienia stany skupienia substancji, dopasowuje stany skupienia do nazw: woda, para wodna, lód	zna pojęcia: topnienie i krzepnięcie	wyjaśnia na czym polega parowanie i krzepnięcie i skraplanie, wie, w jakiej temperaturze wrze i zamarza woda, wie, że para wodna jest niewidoczna	potrafi podać proces odwrotny do krzepnięcia, topnienia i parowania, wie, że mgła to ciecz zawieszona w powietrzu, podaje wpływ temperatury, wiatru i wielkości powierzchni na parowanie	wyjaśnia na czym polega sublimacja i resublimacja
7.	opisuje pogodę za oknem, wymienia opady atmosferyczne, rozpoznaje z opisu grad, wiatr	wie, czym jest pogoda, zna jej najważniejsze parametry: temperaturę, zachmurzenie, opady, wiatr, potrafi określić stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji, wymienia przynajmniej jeden osad atmosferyczny, określa co to jest upał	wie, w jakich warunkach występuje rosa i szron, deszcz i śnieg, wyjaśnia, czym jest mgła, potrafi wyjaśnić, w jaki sposób określa się kierunek wiatru, wie, czym jest wiatr, wie, że burze występują najczęściej w lecie, wie, czym jest przymrozek	wyjaśnia pojęcie ciśnienia atmosferycznego, podaje przykłady niekorzystnego oddziaływania pogody na ludzi i krajobraz	wyjaśnia, kiedy ciśnienie jest wysokie, a kiedy niskie, omawia w jaki sposób powstaje tęcza, wymienia jej kolory we właściwej kolejności, wyjaśnia, co to są opady nawałne
8.	wymienia podstawowe przyrządy do badania pogody: termometr, deszczomierz	zna jednostki, w których określa się temperaturę i ilość opadów,	wie, w jakich jednostkach mierzy się prędkość wiatru, zna symboliczne oznaczenia składników pogody na mapach pogodowych	zna jednostkę pomiaru ciśnienia atmosferycznego, przewiduje pogodę na podstawie obserwacji	prowadzi dziennik obserwacji pogody

9.	wie czym jest noc i dzień, ile trwa doba	wyjaśnia pojęcia: górowanie Słońca, wschód, zachód, zauważa różnice w długości nocy i dnia w ciągu roku	zauważa różnice w długości cienia podczas różnych wysokości Słońca na niebie, umie wyjaśnić, dlaczego po nocy jest chłodniej niż wieczorem po całym dniu, wie co to jest przesilenie i równonoc, wie, że Słońce wschodzi na wschodzie i zachodzi na zachodzie w pierwszym dniu kalendarzowej wiosny i jesieni	podaje daty początków kalendarzowych pór roku, omawia jakie opady, osady i zjawiska pogodowe zachodzą w czasie określonych pór roku	omawia wpływ wysokości Słońca na aktywność organizmów
10.	potrafi określić, w jaki sposób można rozpoznać organizm od martwego elementu przyrody, zna co najmniej dwie czynności życiowe	wyjaśnia na czym polega odżywianie się, odróżnia przemieszczanie się od poruszania się, wie, że są organizmy jedno i wielokomórkowe, wyjaśnia co to jest komórka	określa na czym polega wydalenie, wzrost i rozwój, potrafi określić, w jakim celu organizmy się poruszają, jaka jest różnica między wzrostem a rozwojem, zna pojęcie tkanki, podaje przykłady narządów i układów narządów	wyjaśnia czym jest oddychanie, udowadnia, dlaczego wszystkie organizmy muszą mieć możliwość rozmnażania się	wymienia pięć królestw organizmów, potrafi wyjaśnić utworzenie królestwa protistów,
11.	wie, że rośliny są samożywne, a zwierzęta cudzożywne, określa ogólnie, co to jest samożywność i cudzożywność	odróżnia różne typy cudzożywności od siebie, podaje przykłady organizmów wykazujących różne typy cudzożywności, wie, że rośliny są producentami, a zwierzęta konsumentami	wie, że ptaki owadożerne to drapieżniki, a owocożerne to roślinożercy, potrafi podać cechy przystosowawcze budowy ciała drapieżników i padlinożerców, wie co jest skutkiem fotosyntezy, wie co to są pasożyty	dowodzi, że człowieka zalicza się do wszystkożerców, umie zapisać proces fotosyntezy, podaje przykład krótkiego łańcucha pokarmowego, podaje przykłady pasożytów, odróżnia destruentów od typowych konsumentów	wie, że tlen powstały w fotosyntezie jest produktem ubocznym, wyjaśnia pojęcie fotosynteza wytłumaczeniem słów foto i synteza, planuje doświadczenie udowadniające, że światło jest konieczne do fotosyntezy
12.	wyjaśnia dlaczego ludzie trzymają w domu zwierzęta i rośliny, podaje przykłady organizmów trzymanyh w domach	wyjaśnia cel trzymania zwierząt i roślin w domach	wie, jak należy zapewnić właściwe warunki chowu organizmom domowym	wymienia organizmy niepożądane w domach i tłumaczy ich negatywny wpływ	wyjaśnia powody, dla których niektóre dzikie zwierzęta są obecne w miastach
13.	wie, do czego służy pokarm, umie wymienić źródła cukrów, tłuszczu, wody, witamin, określa do czego służy układ pokarmowy, rozpoznaje na schemacie najważniejsze elementy układu	potrafi określić produkty, w których jest duża ilość białka, zna podstawowe znaczenie cukrów, białek i tłuszczu, wie, co dzieje się z pokarmem w jamie ustnej	potrafi określić znaczenie wody, witamin i soli mineralnych, zna znaczenie witaminy C i A, określa znaczenie przełyku, żołądka, jelita cienkiego, wie czym różni się przewód od układu pokarmowego	wie, za co odpowiadają witaminy B12, D i K, wyjaśnia ogólnie znaczenie jelita grubego, wymienia narządy wspomagające pracę przewodu pokarmowego	wyjaśnia, dlaczego podczas spożywania posiłków nie powinno się śmiać, skakać
14.	określa ogólnie do czego służy krew, wie, co napędza bieg krwi po organizmie	wymienia elementy układu krwionośnego: serce, tętnice, żyły, krew, odróżnia żyły od tętnic, określa, jak można zbadać tętno	wymienia rolę krwi	omawia sposób działania układu krwionośnego, wie, jak należy zadbać o układ krwionośny	wie, ile wynosi wartość tętna u osoby dorosłej
14.	wskazuje na schemacie wybrane elementy układu oddechowego	wyjaśnia co się dzieje z powietrzem w jamie nosowej i płucach, omawia czym jest wdech i wydech	wie, dlaczego należy oddychać nosem a nie ustami, wie czym jest wymiana gazowa, wie, jakie gazy w niej uczestniczą, omawia budowę płuc	potrafi wykazać związek między układami: krwionośnym i oddechowym, wie, jak należy zadbać o układ oddechowy	planuje, jak można udowodnić występowanie pary wodnej w wydychanym powietrzu
15.	potrafi wskazać najważniejsze części szkieletu	wymienia funkcje szkieletu i nazwy jego części	wie, co to są stawy, potrafi je wskazać na sobie	wykazuje, że mięśnie przyłączone do kości pracują bez udziału woli	
16.	wskazuje lokalizację mózgu i rdzenia kręgowego	podaje znaczenie mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów	określa znaczenie oka, ucha, nosa, języka, skóry, omawia w skrócie ich działanie	umie podać sposób reagowania układu nerwowego na bodziec docierający do określonego narządu zmysłu	potrafi wskazać, jak należy dbać o układ nerwowy, udowadnia, że smak jest zależny od węchu
17.	zna cel rozmnażania się, potrafi wskazać wybrane różnice między kobietą a mężczyzną	wyjaśnia do czego służą jajniki i jądra, wie jakie komórki są przez nie wytwarzane, odróżnia plemnik od komórki jajowej, wie czym jest zapłodnienie	omawia gdzie dochodzi do zapłodnienia, wyjaśnia znaczenie macicy, nasieniowodów, pochwy, prącia, wie czym jest menstruacja, zna długość trwania ciąży, wie co to jest poród	wie dlaczego zachodzi miesiączka i co ile powstaje nowa komórka jajowa, wie jak zadbać układ rozrodczy, wie jakie są objawy ciąży	wyjaśnia dlaczego dochodzi do miesiączki

18.	podaje przykłady na to, że człowiek zaczyna dojrzewać	rozumie, że dojrzewanie jest przykładem rozwoju, omawia zmiany fizyczne w okresie dojrzewania	wyjaśnia pojęcia: mutacja, miesiączka, wymienia różnice w dojrzewaniu dziewcząt i chłopców	omawia zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania, wyjaśnia co to jest odpowiedzialność, wie w jakim wieku rozpoczyna się dojrzewanie	omawia zagrożenia dotyczące dojrzewających osób
19.	podaje podstawowe zasady zdrowego trybu życia: odżywiania się i ruchu, na podstawie piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej umie określić proporcje spożywanych pokarmów	potrafi podać skutki niewłaściwej dbałości o swój organizm, podaje dzienną ilość zalecanych posiłków	podaje różnice między wypoczynkiem biernym i aktywnym, podaje przykłady na każdy z nich	wie, jak uniknąć grzybicy, zapobiec próchnicy, jak zachować bezpieczeństwo na świeżym powietrzu	podaje skutki nieprawidłowej diety w rozbiciu na niedobór bądź nadmiar określonych składników pokarmowych
20.	potrafi podać objawy przeziębienia, zatrucia i innych pospolitych chorób	wyjaśnia pojęcie choroby, wie, jakie czynniki mogą wywoływać choroby, wymienia pasożyty zewnętrzne i wewnętrzne, zna objawy chorób przenoszonych drogą kropelkową	zna drogi przenoszenia chorób, potrafi odróżnić przeziębienie od grypy, wie, jak można zapobiec zatruciu pokarmowemu i tasiemczycy	wie, jak można zapobiec boreliozie i tężcowi, zna objawy boreliozy i tężca, zna objawy tasiemczycy	potrafi wyjaśnić cel przyjmowania szczepionek i sposób postępowania z żywnością w celu uniknięcia zatrucia
21.	wymienia różne sytuacje zagrażające zdrowiu i życiu (w domu i na zewnątrz)	wie, jak postąpić po użądleniu, jak zachować się w czasie burzy, powodzi	zna sposoby radzenia sobie podczas zatrucia grzybami, roślinami, połknięcia niebezpiecznej substancji, potrafi rozpoznać muchomora sromotnikowego	rozpoznaje trujące rośliny, wie jak postępować przy różnych stopniach uszkodzenia skóry: otarciach, ranach i oparzeniach	
22.	zna przykłady uzależnień (od tytoniu, alkoholu, urządzeń elektronicznych)	wie jakie skutki mogą nieść uzależnienia	wyjaśnia pojęcia: palenie bierne, palenie czynne, wie czym jest uzależnienie	wie na czym polega asertywność	podaje przykłady zachowań asertywnych
23.		odróżnia plan od szkicu, wie jak zapisać skalę pomniejszającą	potrafi sporządzić plan wybranego obiektu w skali	wyjaśnia pojęcie skala	odróżnia skale: liczbową, liniową i mianowaną
24.	odczytuje informacje z legendy mapy/planu	wie, jaki kierunek wskazuje góra mapy, jeśli nie ma na niej takich oznaczeń, podaje przykłady rodzajów map	wymienia informacje, jakie powinny znajdować się na każdej mapie, wie czym jest legenda mapy, rozpoznaje typowe znaki kartograficzne	rozpoznaje rodzaje map na podstawie elementów na nich zawartych, odróżnia mapę od planu na podstawie różnic w skali	
25.	wskazuje kierunki geograficzne na mapie lub planie	potrafi omówić, jak zorientować mapę z użyciem kompasu	Wyjaśnia czym jest orientowanie mapy/planu	orientuje mapę z użyciem kompasu, wie, jak należy zorientować mapę bez kompasu – w oparciu o obiekty w terenie	
26.	potrafi rozpoznać na ilustracjach krajobraz naturalny i kulturowy, omawia krajobraz okolicy	wyjaśnia czym się różnią krajobraz kulturowy i naturalny, podaje przykłady tych krajobrazów	omawia charakterystykę krajobrazu rolniczego, przemysłowego, miejskiego	wymienia elementy, które są składowymi krajobrazu	
27.	odróżnia formy wklęsłe i wypukłe terenu, wskazuje na równinę	wymienia trzy formy wypukłe terenu, podaje różnice między nimi,	podaje różnice między doliną i kotliną, wykonuje formy terenu w formie 3D	podaje przedziały wysokościowe pagórka, wzgórza i góry, omawia budowę wzniesienia	
28.	potrafi zaliczyć daną skałę do danego typu skały na podstawie jej cech	wymienia nazwy grup skał: lite, zwięzłe, luźne, podaje ich przykłady	wyjaśnia znaczenie skał w przyrodzie i życiu człowieka, rozpoznaje granit, piaskowiec i wapień, żwir, piasek	omawia tworzenie się gleby	
29.	podaje przykłady wód słonych i słodkich	odróżnia wody stojące od płynących, podaje ich przykłady, podaje różnicę między jeziorem i stawem	wyjaśnia, jak tworzy się bagno	rozróżnia rzekę, strumień i potok, potrafi wykazać różnice między kanałem śródlądowym i rzeką, wykazuje cel organizowania kanałów śródlądowych	wie, że większość wody słodkiej znajduje się w lodowcach, wykazuje typowe i nietypowe wykorzystanie zbiorników wodnych
30.	wskazuje dwa przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy	podaje powody, dla których człowiek zmienia wygląd krajobrazu		wymienia przykłady pochodzenia nazw miejscowości	zbiera informacje na temat dawnego wyglądu okolicy, w której mieszka, lub innej

31.	podaje przykłady ograniczeń działań na terenach chronionych	zna cele organizowania terenów chronionych, wymienia je, podaje przykład pomnika przyrody	odróżnia park narodowy od krajobrazowego, ochronę ścisłą od częściowej,	wie, ile parków narodowych jest w Polsce, potrafi wymienić 3 z nich, wie czym jest rezerwat przyrody i pomnik przyrody	Wymienia większość parków narodowych w Polsce
32.	wymienia trzy przystosowania ryb do życia w wodzie	wymienia przystosowania innych zwierząt wodnych do życia w wodzie	wyjaśnia czym jest plankton, omawia przystosowanie roślin do życia w wodzie	określa różnice dotyczące ilości tlenu, temperatury, dostępu do światła i oporu ośrodka między wodą i lądem	
33.	wskazuje na źródło, bieg górny, środkowy, dolny i ujście na ilustracji rzeki	omawia różnice w prędkości wody, budowie dna i występowaniu organizmów w różnych odcinkach rzeki	omawia różnice w temperaturze wody i ilości tlenu w różnych odcinkach rzeki	podaje przykłady organizmów żyjących w danym odcinku rzeki, określa wpływ rzek na życie ludzi	
34.	przyporządkowuje nazwy stref jeziora do miejsc ich występowania	wymienia strefy życia w jeziorze	omawia ilość tlenu, światła, rodzaj roślin w tych strefach	podaje przykład łańcucha pokarmowego w jeziorze	
35.	wymienia czynniki, od których zależy życie na lądzie	porównuje ilość tlenu, dostępność do światła, wahania temperatur między lądem i wodą	omawia przystosowanie zwierząt i roślin do zmian temperatury, suszy,	wyjaśnia rolę aparatów szparkowych u roślin i płuc u zwierząt, omawia rolę wiatru dla organizmów, przystosowanie roślin do wykorzystywania światła	
36.	wskazuje warstwy lasu, podaje zasady zachowywania się w lesie	podaje nazwy warstw lasu, dopasowuje zwierzęta do nich	rozpoznaje pospolite gatunki mieszkające w lesie, w tym grzyby	omawia warunki panujące w różnych warstwach lasu	
37.	rozpoznaje drzewa liściaste od iglastych, rozpoznaje je na ilustracjach	rozpoznaje sosnę po długich igłach i modrzew po okrągłych szyszkach	wie, które drzewo przeważa w Polsce, rozróżnia świerk od jodły po szyszkach i twardości igieł	wymienia kilka gatunków drzew oraz typy lasów w Polsce	
38.	podaje dwa przykłady znaczenia łąk, potrafi wskazać organizmy żyjące na nich	wymienia cechy łąki	omawia sposób wykorzystywania łąk przez człowieka	wyjaśnia dlaczego rośliny zakwitają na łące nie wszystkie na raz, lecz stopniowo, podaje przykład łańcucha pokarmowego na łące	
39.	podaje przykłady warzyw i zbóż uprawianych na polach	wymienia sposoby wykorzystywania zbóż przez człowieka, wyjaśnia co to jest chwast,	wyjaśnia pojęcia: zboża ozime i jare, wymienia sposoby wykorzystywania warzyw przez człowieka, podaje nazwy organizmów, które zwalczają szkodniki upraw		określa co to jest walka biologiczna