

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY W KLASIE V

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:	Wymagania na ocenę dostateczną. Uczeń:	Wymagania na ocenę dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę bardzo dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę celującą. Uczeń:
Dział 1. Odkrywamy tajemnicę map				
<ul style="list-style-type: none"> - wykonuje pomiary przedmiotów w celu narysowania ich planów - wykonuje rysunek przedmiotu w podanej skali, mając podane wymiary w skali - odczytuje wartość wysokości względnej i bezwzględnej - wymienia rodzaje wzniesień - na podstawie legendy przyporządkowuje barwy hipsometryczne do odpowiadających im form ukształtowania powierzchni - wskazuje na mapie ogólnogeograficznej miasta wojewódzkie, inne miasta, rzeki, jeziora 	<ul style="list-style-type: none"> - oblicza wymiary przedmiotu w skali 1 : 10 - potrafi korzystać z podziałki liniowej - wyjaśnia pojęcia: wysokość bezwzględna, wysokość względna - rozróżnia rodzaje wzniesień - odczytuje na mapie wysokości bezwzględne gór 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, co to jest plan przedmiotu - oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50 - porównuje ilość informacji zawartych na mapach wykonanych w różnych skalach - wyjaśnia pojęcie poziomica - odczytuje z mapy poziomicowej wysokość względną - rozróżnia rodzaje zagłębień - wyjaśnia pojęcie barwy hipsometryczne - klasyfikuje wypukłe formy terenu - wskazuje na mapie ogólnogeograficznej obiekty wymienione w legendzie mapy 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, co to jest skala - zapisuje skalę różnymi sposobami - porównuje skale planów i map - wyjaśnia związek odległości na mapie z zastosowaną skalą - oblicza wymiary rzeczywiste obiektów, mając podane ich wymiary w skali i skalę - omawia, jak powstaje mapa poziomicowa - omawia ukształtowanie terenu na podstawie mapy poziomicowej - wyjaśnia pojęcie: mapa hipsometryczna - klasyfikuje wypukłe i wklęsłe formy terenu 	<ul style="list-style-type: none"> - przelicza skale planów i map - oblicza różnicę wysokości między najwyższą i najniższą położonymi punktami na terenie Polski, Europy i świata - porównuje zakres informacji zawartych na mapie hipsometrycznej i ogólnogeograficznej
Dział 2. Poznajemy naszą ojczyznę i inne kraje europejskie				

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:	Wymagania na ocenę dostateczną. Uczeń:	Wymagania na ocenę dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę bardzo dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę celującą. Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> - omawia rolę w kształtowaniu powierzchni ziemi przez wybraną siłę zewnętrzną - pokazuje na mapie pasy ukształtowania powierzchni Polski - odczytuje z mapy nazwy krain tworzących wybrany pas ukształtowania powierzchni Polski - pokazuje na mapie Wisłę od źródła do ujścia - odczytuje nazwy wskazanych jezior - wymienia przykłady drzew iglastych i liściastych rosnących w polskich lasach - wymienia nazwę województwa, powiatu, gminy, w której mieszka - pokazuje na mapie województwo i powiat, w którym mieszka - pokazuje Polskę na mapie Europy i świata - pokazuje na mapie kraje sąsiadujące z Polską - odczytuje z mapy nazwy stolic tych krajów, główne rzeki, główne miasta - rozpoznaje symbole UE - odczytuje z mapy nazwy stolic trzech państw należących do Unii Europejskiej, główne rzeki, główne miasta 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia siły kształtujące powierzchnię ziemi - podaje przykłady wpływu człowieka na zmiany zachodzące na powierzchni ziemi - wymienia nazwy pasów ukształtowania powierzchni Polski - pokazuje na mapie Odrę od źródła do ujścia - pokazuje na mapie naturalne zbiorniki wodne, takie jak jeziora polodowcowe górskie polodowcowe, przybrzeżne - pokazuje na mapie położenie największych obszarów leśnych w Polsce - omawia położenie Polski w Europie - wymienia nazwy krajów sąsiadujących z Polską - charakteryzuje jeden kraj sąsiadujący z Polską - prezentuje jedno państwo należące do Unii Europejskiej 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia rolę sił zewnętrznych w kształtowaniu powierzchni ziemi - omawia dowolny pas ukształtowania powierzchni Polski - pokazuje na mapie główne dopływy Wisły i Odry, jeziora zaporowe - wyjaśnia, dlaczego najwięcej jezior występuje w północnej Polsce - wyjaśnia, dlaczego rozmieszczenie lasów w Polsce jest nierównomierne odczytuje z mapy nazwy województw sąsiadujących z tym, w którym mieszka - wymienia nazwy stolic krajów sąsiadujących z Polską - charakteryzuje kraje sąsiadujące z Polską - wyjaśnia, czym jest strefa Schengen - charakteryzuje trzy wybrane kraje Unii Europejskiej 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega działanie sił zewnętrznych i wewnętrznych - pokazuje na mapie krainy, które tworzą poszczególne pasy ukształtowania powierzchni Polski - na podstawie opisu rozpoznaje pas ukształtowania powierzchni Polski - pokazuje na mapie dorzecze Wisły i Odry - wyjaśnia w jakich celach tworzy się sztuczne zbiorniki wodne - omawia zmiany lesistości Polski na przestrzeni dziesięciu wieków - uzasadnia konieczność podziału administracyjnego kraju - analizuje informacje dotyczące powierzchni i liczby mieszkańców wybranych krajów europejskich 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia działalność lodowca na obszarze Polski - szacuje, które pasy ukształtowania powierzchni Polski zajmują największą i najmniejszą powierzchnię - omawia, w jaki sposób powstają bagna - wyjaśnia, dlaczego niekorzystne jest sadzenie lasów jednogatunkowych - prezentuje informacje na temat najgroźniejszych szkodników lasów Polski - omawia sposób sprawowania władzy na terenie województwa, powiatu, gminy - przygotowuje informacje na temat podziału administracyjnego Polski - wskazuje na mapie skrajne punkty Europy - przygotowuje informacje na temat państw europejskich - prezentuje informacje na temat terytoriów zamorskich wybranych państw europejskich

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:	Wymagania na ocenę dostateczną. Uczeń:	Wymagania na ocenę dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę bardzo dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę celującą. Uczeń:
Dział 3. Poznajemy sposoby ochrony przyrody				
<ul style="list-style-type: none"> - wymienia rodzaje zanieczyszczeń środowiska - wymienia źródła zanieczyszczeń gleby i wody - wymienia 2–3 formy ochrony przyrody w Polsce - wyjaśnia, na czym polega ochrona całkowita - rozpoznaje 2-3 wybrane rośliny chronione - rozpoznaje 2-3 wybrane zwierzęta chronione 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia źródła zanieczyszczeń - podaje przykłady miejsc, w których powstają trujące pyły i gazy - wyjaśnia, dlaczego wysypiska stanowią zagrożenie dla środowiska - wyjaśnia, co to są parki narodowe - podaje przykłady obiektów chronionych - wyjaśnia, na czym polega ochrona częściowa - rozpoznaje wybrane gatunki roślin i zwierząt chronionych 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady zagrożenia środowiska wynikające z rozwoju transportu samochodowego - wymienia działania człowieka służące ochronie przyrody - wyjaśnia, co to są rezerваты przyrody - wyjaśnia, na czym polega ścisła i częściowa ochrona danego obszaru - podaje przykłady organizmów objętych ochroną częściową 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia sposób powstawania kwaśnych opadów - omawia sposób powstawania smogu - podaje przykłady unieszkodliwiania zanieczyszczeń przez przyrodę - wskazuje różnice między parkiem narodowym, a parkiem krajobrazowym - wyjaśnia, na czym polega ochrona gatunkowa 	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowuje informacje na temat zagrożeń lokalnego środowiska - przedstawia idee akcji służących ochronie przyrody - przygotowuje informacje na temat wybranego parku narodowego na świecie - przygotowuje informacje na temat okresów ochronnych kilku gatunków ssaków
Dział 4. Poznajemy krajobrazy nizin				

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:	Wymagania na ocenę dostateczną. Uczeń:	Wymagania na ocenę dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę bardzo dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę celującą. Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady krajobrazu naturalnego - pokazuje na mapie Polski, Europy, świata - Morze Bałtyckie - pokazuje na mapie jeziora przybrzeżne - rozpoznaje na zdjęciu typ wybrzeża - pokazuje na mapie Żuławy Wiślane - pokazuje na mapie Gdańsk - pokazuje na mapie Pojezierze Mazurskie - pokazuje na mapie największe i najgłębsze jezioro - pokazuje na mapie pas Nizin Środkowopolskich - wymienia dwie cechy krajobrazu nizinnego - wymienia trzy zabytki, które warto obejrzeć, będąc w Warszawie 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady krajobrazów kulturowych - wyjaśnia pojęcie morze śródlądowe - podaje przykłady organizmów występujących w Morzu Bałtyckim - rozpoznaje wybrane gatunki ptaków żyjących nad Morzem Bałtyckim - omawia cechy wybrzeża niskiego i wybrzeża wysokiego - posługując się planem, wymienia atrakcje turystyczne Gdańska - wymienia cechy krajobrazu pojezierzy - pokazuje na mapie Krainę Wielkich Jezior Mazurskich - posługując się planem, wymienia atrakcje turystyczne Warszawy - omawia wybrany park narodowy pasa pobraży, pojezierzy i Nizin Środkowopolskich 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz; omawia cechy krajobrazu kulturowego; - wyjaśnia pojęcie cieśnina - wyjaśnia, dlaczego Morze Bałtyckie jest morzem słabo zasolonym - podaje przykłady organizmów samożywnych występujących w Morzu Bałtyckim - wyjaśnia, na czym polega niszcząca działalność morza - wyjaśnia pojęcie depresja - opisuje krajobraz Pojezierza Suwalskiego - wymienia siłę, która ukształtowała krajobraz pojezierzy - opisuje krajobraz Nizin Mazowieckich - opisuje krajobraz wielkomiejski - proponuje trasę wycieczki po Warszawie 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje krajobraz najbliższej okolicy - wyjaśnia, dlaczego Morze Bałtyckie należy do mórz chłodnych - charakteryzuje rozmieszczenie organizmów żyjących w Morzu Bałtyckim, uwzględniając głębokość i zasolenie - omawia, w jaki sposób powstały jeziora przybrzeżne i jak Wisła kształtowała krajobraz Żuław - omawia osobliwości przyrodnicze Krainy Wielkich Jezior Mazurskich - podaje przykłady występujących na Nizinach Mazowieckich składników krajobrazu naturalnego i kulturowego - omawia zmiany zachodzące w krajobrazie wielkomiejskim Warszawy - proponuje tematyczną wycieczkę po Warszawie 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu - przygotowuje informacje na temat połowów ryb w Morzu Bałtyckim - omawia sposób powstawania bryzy - przygotowuje informacje na temat atrakcji turystycznych Gdyni i Sopotu - przygotowuje informację na temat osobliwości przyrodniczych wybranego pojezierza - odszukuje na mapie geometryczny środek Polski - przygotowuje notatkę prasową zachęcającą do odwiedzenia Warszawy - przygotowuje informacje na temat rzadkich gatunków występujących w parkach narodowych pasa pobraży i pasa pojezierzy

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:	Wymagania na ocenę dostateczną. Uczeń:	Wymagania na ocenę dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę bardzo dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę celującą. Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> - pokazuje na mapie parki narodowe pobrażę, pojezierzy i Nizin Środkowopolskich - rozpoznaje symbole kilku tych parków 		<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje wybrany park narodowy pasa pobrażę, pojezierzy i Nizin Środkowopolskich Nizin - rozpoznaje symbole parków narodowych pasa Nizin Środkowopolskich 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje parki narodowe pobrażę i pojezierzy - wyjaśnia, dlaczego Puszcę Białowieską nazywamy „lasem pierwotnym” 	
Dział 5. Poznajemy krajobrazy wyżyn				
<ul style="list-style-type: none"> - pokazuje na mapie Polski poszczególne wyżyn i nazwy miast leżących na Wyżynie Śląskiej - na podstawie zdjęcia wymienia 2–3 cechy charakteryzujące nietoperze na Wyżynie Lubelskiej - pokazuje na mapie Polski Kraków - rozpoznaje na zdjęciach 2–3 zabytki Krakowa - pokazuje na mapie parki narodowe chroniące obszary wyżynne - rozpoznaje symbole omawianych parków narodowych 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia cechy krajobrazu miejsko-przemysłowego - pokazuje na mapie Polski Prądnik i Ojców oraz główne miasta Wyżyny Lubelskiej - wskazuje na planie miasta główne zabytki Krakowa; - podaje przykłady 2–3 zwierząt żyjących w Ojcowskim PN - podaje przykłady 2–3 zwierząt żyjących w Roztoczańskim PN 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przyczyny przekształcenia krajobrazu naturalnego Wyżyny Śląskiej w krajobraz miejsko-przemysłowy - wymienia cechy krajobrazu krasowego - wyjaśnia, w jaki sposób powstają jaskinie - wyjaśnia, w jaki sposób powstają wąwozy - omawia, wykorzystując mapę, położenie Krakowa - zaznacza na osi czasu główne wydarzenia z historii Krakowa - opisuje roślinność Ojcowskiego PN - opisuje krajobraz Roztoczańskiego PN 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady zmian w środowisku spowodowanych działalnością człowieka - wyjaśnia pojęcie krasowienia - wymienia przyczyny różnorodności świata roślin Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej - omawia czynniki, dzięki którym na Wyżynie Lubelskiej intensywnie rozwinęło się rolnictwo - wyjaśnia pojęcie kotlin podkarpackich 	<ul style="list-style-type: none"> - na podstawie dodatkowych źródeł opisuje historię jednego z zamków położonych na „Szlaku Orlich Gniazd” - proponuje plan wycieczki po Wyżynie Lubelskiej - przygotowuje prezentację na temat walorów turystycznych Krakowa
Dział 6. Poznajemy krajobrazy gór				
<ul style="list-style-type: none"> -pokazuje na mapie Polski Góry Świętokrzyskie i Karkonosze 	<ul style="list-style-type: none"> - pokazuje na mapie Polski Łysogóry 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, jak powstały gołoborza - opisuje krajobraz Gór Świętokrzyskich 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia czynniki zewnętrzne, które ukształtowały krajobraz Gór Świętokrzyskich 	<ul style="list-style-type: none"> - na podstawie dodatkowych źródeł wiedzy przygotowuje informacje na temat historycznych przyczyn

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:	Wymagania na ocenę dostateczną. Uczeń:	Wymagania na ocenę dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę bardzo dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę celującą. Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> - przyporządkowuje nazwy do zaprezentowanych okazów skał - na podstawie zdjęcia wymienia 2–3 cechy krajobrazu wysokogórskiego - wymienia 2–3 cechy tatrzańskiej pogody - podaje nazwy pięter roślinności w Tatrach - pokazuje na mapie Polski parki narodowe w Górach Świętokrzyskich, Sudetach i Karpatach - rozpoznaje symbole omawianych parków narodowych 	<ul style="list-style-type: none"> - pokazuje na mapie Polski Kotlinę Jeleniogórską i Kotlinę Kłodzką oraz pasma górskie Karpat - opisuje krajobraz Karkonoszy - pokazuje na mapie Polski Rysy - porównuje roślinność regla dolnego i regla górnego - wymienia nazwy parków narodowych położonych w Górach Świętokrzyskich, Sudetach i Karpatach - wymienia 2–3 osobliwości wybranego parku narodowego - podaje po dwa przykłady organizmów chronionych w poznanych parkach narodowych 	<ul style="list-style-type: none"> - porównuje krajobraz Sudetów z krajobrazem Gór Świętokrzyskich - charakteryzuje skały występujące w górach - wymienia cechy krajobrazu wysokogórskiego i wyjaśnia podział Tatr na Tatry Wysokie i Tatry Zachodnie - wyjaśnia, dlaczego roślinność w górach jest rozmieszczona piętrowo - oblicza temperaturę powietrza na szczytach, znając temperaturę powietrza u podnóża gór - charakteryzuje wybrany park narodowy 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia nazwy dużych tatrzańskich jezior, jaskiń i dolin - porównuje krajobraz Tatr Wysokich z krajobrazem Tatr Zachodnich - omawia cechy wiatru halnego i jego wpływ na warunki pogodowe w Tatrach -charakteryzuje piętra roślinności w Tatrach - charakteryzuje parki narodowe Gór Świętokrzyskich i Sudetów 	<ul style="list-style-type: none"> wycinania lasów w Górach Świętokrzyskich - przygotowuje informacje na temat rzadkich gatunków roślin i zwierząt żyjących w omawianych parkach narodowych
Dział 7. Odkrywamy tajemnice świata roślin i grzybów				
- wskazuje na planszy części ciała mchu	- omawia budowę zewnętrzną mchu i paproci	- wyjaśnia związek budowy mchów ze sposobem	- omawia proces rozmnażania się mchów przez zarodniki	- omawia budowę komórki roślinnej

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:	Wymagania na ocenę dostateczną. Uczeń:	Wymagania na ocenę dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę bardzo dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę celującą. Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> - wymienia grupy paprotników - rozpoznaje przedstawicieli paprotników - opisuje miejsca występowania mchów i paprotników - rozpoznaje wybranych przedstawicieli mchów, paproci, skrzypów, widłaków - pokazuje na planszy organy rośliny nasiennej - na podstawie obserwacji wskazuje dwie cechy rośliny nagonasiennej i okrytonasiennej - rozpoznaje 2–3 rośliny nagonasienne i okrytonasienne - wymienia główne części ciała rośliny nasiennej - opisuje budowę zewnętrzną liścia - wymienia dwie funkcje korzeni - obserwujemy rośliny nasienne najbliższej okolicy - na modelu lub planszy wskazuje poszczególne części kwiatu 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia znaczenie mchów w przyrodzie - omawia budowę zewnętrzną paproci - rozpoznaje nasiona kilku wybranych roślin nasiennych - wskazuje cechy budowy pozwalające odróżnić od siebie wybrane rośliny okrytonasienne - podaje przykłady roślin mających pędy podziemne - omawia rolę łodygi - wymienia funkcje liścia - wyjaśnia, na czym polega rozmnażanie bezpłciowe roślin - podaje nazwy części kwiatu - korzystając ze schematu, omawia cykl rozwojowy rośliny okrytonasiennej - odróżnia gatunki grzybów jadalnych od gatunków grzybów trujących - podaje po 2–3 przykłady pozytywnej i negatywnej roli grzybów 	<ul style="list-style-type: none"> pobierania przez nie wody - podaje przykłady znaczenia paprotników - omawia budowę zewnętrzną skrzypów, widłaków - wyjaśnia pojęcie rośliny nasienne - wyjaśnia pojęcia: rośliny nagonasienne i okrytonasienne - porównuje położenie nasion u roślin nagonasiennych i okrytonasiennych omawia funkcje pędów: nadziemnego i podziemnego - omawia rolę aparatu szparkowego u roślin - porównuje systemy korzeniowe palowy i wiązkowy - rozpoznaje rodzaje pędów podziemnych - rozpoznaje typy systemów korzeniowych - wyjaśnia, na czym polega rozmnażanie płciowe roślin - omawia rolę poszczególnych części kwiatu - omawia budowę pręcika i słupka 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, dlaczego mchy nazywamy organizmami pionierskimi - wskazuje cechy wspólne paproci, skrzypów i widłaków - rozpoznaje obserwowane mchy i paprotniki, posługując się atlasem roślin - rozpoznaje typy kwiatostanów - omawia wady i zalety rozmnażania się przez zarodniki i nasiona - rozpoznaje typy kwiatostanów wskazane przez nauczyciela i podaje przykłady roślin wytwarzających dany kwiatostan omawia sposób przewodzenia wody i soli mineralnych oraz produktów fotosyntezy - omawia rodzaje i różne kształty liści, podając przykłady - wymienia przykłady roślin mających: system korzeniowy palowy i wiązkowy - wyjaśnia pojęcie kwiaty obupłciowe 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia rolę wybranych struktur komórkowych - na podstawie dodatkowych źródeł informacji omawia sposób powstania węgla kamiennego <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowuje informacje na temat chronionych gatunków paprotników - przygotowuje ciekawe informacje na temat roślin nasiennych - przygotowuje zielnik pt. „Rośliny nasienne rosnące w najbliższej okolicy” podaje przykłady przekształceń łodygi - na podstawie dodatkowych źródeł informacji podaje przykłady przekształceń liści i korzeni - porównuje budowę dwóch roślin okrytonasiennych - na podstawie dodatkowych źródeł informacji podaje przykłady różnych przystosowań kwiatów do zapylania

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:	Wymagania na ocenę dostateczną. Uczeń:	Wymagania na ocenę dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę bardzo dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę celującą. Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> - wymienia warunki niezbędne do kiełkowania roślin - podaje przykłady sposobów rozprzestrzeniania nasion znajdujących się w owocach - podaje nazwy części grzyba kapeluszowego - wyjaśnia, dlaczego należy zbierać tylko grzyby, które się zna - na podstawie ilustracji wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego - rozpoznaje 2–3 gatunki grzybów jadalnych 		<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia znaczenie pojęć: zapylenie i zapłodnienie - wyjaśnia, dlaczego grzyby tworzą odrębne królestwo - podaje przykłady grzybów jedno- i wielokomórkowych - podaje przykłady wpływu grzybów pasożytniczych na rośliny, zwierzęta, ludzi 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia budowę owocu - na podstawie obserwacji omawia zmiany wyglądu rośliny na różnych etapach rozwoju - opisuje różne kształty owocników, podając przykłady - wymienia objawy, które mogą świadczyć o zatruciu grzybami; 	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowuje informacje na temat wartości odżywczych wybranych nasion - charakteryzuje porosty - przygotowuje spis zasad obowiązujących podczas grzybobrania
Dział 8: Odkrywamy tajemnice materii				
<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady ciał stałych, cieczy i gazów - rysuje ułożenie drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach - podaje przykłady ciał twardych, kruchych i plastycznych 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym są drobiny - omawia wpływ temperatury na zmiany stanu skupienia substancji - określa właściwości ciał stałych w zakresie kształtu i ściśliwości - wymienia właściwości mechaniczne ciał stałych 	<ul style="list-style-type: none"> - porównuje właściwości wody w trzech stanach skupienia - wyjaśnia, co nazywamy nieściśliwością ciał stałych 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, podając przykłady, czym jest materia - porównuje ruch drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach - wyjaśnia, dlaczego ciała stałe mają określony kształt i określoną objętość 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia, popierając przykładami, wpływ sposobów ułożenia drobin w ciałach stałych na ich właściwości

Wymagania na ocenę dopuszczającą. Uczeń:	Wymagania na ocenę dostateczną. Uczeń:	Wymagania na ocenę dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę bardzo dobrą. Uczeń:	Wymagania na ocenę celującą. Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje bieguny magnetyczne w magnesie - wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania cieczy - wymienia nazwy jednostek masy - podaje przykłady wykorzystania w życiu codziennym ściśliwości i rozprężliwości gazów - podaje przykłady ciał stałych dobrze i źle przewodzących ciepło - podaje przykłady z życia codziennego potwierdzające zjawisko rozszerzalności cieplnej ciał stałych - podaje przykłady wykorzystania w praktyce zjawiska rozszerzalności cieplnej cieczy 	<ul style="list-style-type: none"> - bada oddziaływanie magnesów na siebie i inne substancje - określa właściwości cieczy w zakresie kształtu i ściśliwości - podaje sposób wyznaczenia masy - określa właściwości gazów w zakresie kształtu i ściśliwości - podaje przykłady dyfuzji w gazach - wyjaśnia, dlaczego latem na jezdniach powstają koleiny 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady ciał przyciąganych i nieprzyciąganych przez magnes - porównuje właściwości ciał stałych i cieczy w zakresie kształtu i ściśliwości - oblicza masę substancji o danej objętości, mając daną masę 1 cm³ tej substancji - wyjaśnia, dlaczego gazy nie mają stałego kształtu i stałej objętości - wyjaśnia, na czym polega ściśliwość i rozprężliwość gazów - wyjaśnia pojęcia: przewodnik ciepła, izolator ciepła - wyjaśnia, na czym polega nietypowa rozszerzalność cieplna wody - porównuje zjawiska parowania i wrzenia 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia wzajemne oddziaływanie magnesów - wyjaśnia, na czym polega zjawisko dyfuzji w cieczach - wyjaśnia, dlaczego substancje o tej samej objętości różnią się masami - porównuje przebieg dyfuzji w cieczach i w gazach - porównuje przekazywanie ciepła przez ciecze, gazy i ciała stałe - wyjaśnia związek rozszerzalności cieplnej ciał stałych z ich budową drobinową - wyjaśnia, dlaczego szybkość parowania cieczy zależy od jej temperatury 	<ul style="list-style-type: none"> - korzystając z dodatkowych źródeł informacji, podaje przykłady wykorzystania najtwardszych ciał stałych - na podstawie dodatkowych źródeł informacji podaje przykłady dwóch cieczy, w których nie zaobserwujemy zjawiska dyfuzji - wyjaśnia pojęcie gęstości substancji - wyjaśnia, co to jest próżnia - wyjaśnia zasadę działania termosu; wyjaśnia, czy powiedzenie „futro grzeje” jest prawdziwe