Przedmiotowe Zasady Oceniania z przyrody

1. Ocenianie uczniów na lekcjach przyrody dotyczy przyswojonej przez ucznia wiedzy, umiejętności, wysiłku włożonego w przygotowanie pracy i aktywności na zajęciach.
2. Uczeń ma obowiązek systematycznego i czynnego uczestnictwa w procesie uczenia się przez cały okres nauki.
3. Uczeń ma obowiązek prowadzić zeszyt przedmiotowy, nosić potrzebne przybory podane przez nauczyciela oraz odrabiać prace domowe.
4. Uczeń ma dbać o estetykę zeszytu oraz czytelne pismo.
5. Nieprzygotowanie do lekcji uczeń powinien zgłosić nauczycielowi jeszcze przed rozpoczęciem danej lekcji.
6. Przez nieprzygotowanie się do lekcji rozumiemy: brak pomocy potrzebnych do lekcji, nieprzygotowanie się do odpowiedzi ustnej, brak pracy domowej, brak znajomości tekstu.
7. Uczeń ma prawo do trzykrotnego nieprzygotowania się do lekcji w ciągu jednego półrocza bez podawania powodu. Każde kolejne nieprzygotowanie się do lekcji po wyczerpaniu limitu wiąże się z konsekwencjami w postaci oceny niedostatecznej. W przypadku przedmiotów, których zajęcia odbywają się raz w tygodniu, dopuszczalne są dwa nieprzygotowania.
8. Aktywność na lekcji jest nagradzana ocenami lub „+”. Przez aktywność rozumiemy: częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie poprawnych odpowiedzi, czynna praca w grupach, wykonywanie dodatkowych zadań . Za 3 nagromadzone „+” uczeń otrzymuje cząstkową ocenę bardzo dobrą
9. Przy formułowaniu oceny na zakończenie semestru, roku szkolnego, hierarchia ważności ocen cząstkowych jest następująca: sprawdziany, kartkówki, odpowiedzi ustne, aktywność ucznia, praca domowa, prace długoterminowe.
10. Nauczyciel zastrzega sobie prawo indywidualizacji procesu oceniania ucznia w poszczególnych przypadkach. Przy ocenianiu nauczyciel uwzględnia możliwości intelektualne ucznia.
11. Nauczyciel może podnieść ocenę śródroczną lub roczną nawet o 1 stopień uczniowi, który wyróżnia się aktywnością podczas lekcji, rozwiązuje dodatkowe problemy, wykazuje inicjatywę w dodatkowych pracach, ma wiedzę ponad program, bierze udział w różnych konkursach przedmiotowych, a także pomaga słabszym uczniom.
12. Zasady oceniania z przyrody obejmują:
    a) odpowiedzi ustne

b) prace pisemne
c) prace domowe
d) aktywność i zaangażowanie na lekcji
e) przygotowanie do zajęć
f) inne formy pracy (np. projekt)

Kryteria oceniania prac pisemnych – skala procentowa (dotyczy sprawdzianów, prac klasowych i testów):

ocena celująca 96 --- 100% 6

ocena bardzo dobra 88 --- 95% 5

ocena dobra 75 ---- 87% 4

ocena dostateczna 50 ---- 74% 3

ocena dopuszczająca 30 --- 49% 2

ocena niedostateczna 0 --- 29% 1

Zasada 5 znaków przy krótkich odpowiedziach i krótkich pracach pisemnych na lekcji:

1) 5 plusów i 0 minusów = bdb (5);
2) 4 plusy i 1 minus = db (4) ;
3) 3 plusy i 2 minus = dst (3);
4) 2 plusy i 3 minusy = dop (2);
5) 1 plus i 4 minusy = dop (2-);
6) 0 plusów i 5 minusów = ndst. (1).

13. Prace klasowe są obowiązkowe dla wszystkich uczniów:

a) W jednym dniu może być jeden sprawdzian (praca klasowa), a w ciągu tygodnia trzy takie prace, tydzień wcześniej zapowiedziane a kartkówki bez limitu. Kartkówki nie mogą być poprawiane na ocenę wyższą. Poprawa oceny niedostatecznej z testów, sprawdzianów, prac klasowych jest obowiązkowa. W przypadku nieobecności ucznia w wyznaczonym terminie tejże poprawy, będzie zobowiązany napisać ją w pierwszym dniu obecności na zajęciach.
b) Poprawa pracy jest dobrowolna i musi się odbyć w terminie dwóch tygodni od rozdania prac. Poprawa dotyczy wszystkich ocen za wyjątkiem oceny bardzo dobrej i może odbyć się tylko raz. O poprawę wnioskuje uczeń. Termin poprawy ustala nauczyciel, informując o niej ucznia.

c) Każdy stopień uzyskany podczas poprawy pracy klasowej wpisuje się do dziennika obok pierwszego stopnia z tej pracy. Jeżeli uczeń przystąpił do poprawy, poprzedni stopień nie jest uwzględniany podczas ustalania oceny klasyfikacyjnej.

14. Każda ocena powinna być poparta komentarzem (ustnym lub pisemnym).
15. Sprawdzone i ocenione prace klasowe winny być przechowywane w terminie 7 dni od zakończenia zajęć edukacyjnych w danym roku szkolnym, z uwzględnieniem 5 dni na odwołanie. Uczeń i jego rodzice ~~o~~trzymują prace do wglądu z teczek przechowywanych u nauczyciela przedmiotu.
16. Oceny są jawne zarówno dla ucznia jak i jego rodziców.
17. Ocena półroczna nie jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych.
18. Wymagania na poszczególne stopnie w klasyfikacji semestralnej i rocznej:

Uczeń otrzyma ocenę:

NIEDOSTATECZNĄ jeżeli:

- nie opanował niezbędnego minimum podstawowych wiadomości i umiejętności, a braki w wiadomościach uniemożliwiają mu dalsze zdobywanie wiedzy z danego przedmiotu;
  nie jest w stanie, nawet przy pomocy nauczyciela, rozwiązywać zadań, o niewielkim (elementarnym) stopniu trudności.

DOPUSZCZAJĄCĄ jeżeli:

- w ograniczonym zakresie opanował podstawowe wiadomości i umiejętności, a braki nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z danego przedmiotu;
- rozwiązuje - często przy pomocy nauczyciela - zadania typowe o niewielkim stopniu trudności.

DOSTATECZNĄ jeżeli:

- opanował podstawowe treści programowe w zakresie umożliwiającym postępy w dalszym uczeniu się tego przedmiotu;
- rozwiązuje typowe zadania o średnim stopniu trudności, czasem przy pomocy nauczyciela.

DOBRĄ jeżeli:

- opanował wiadomości i umiejętności w zakresie pozwalającym na rozumienie większości relacji między elementami wiedzy z danego przedmiotu nauczania;
- poprawnie stosuje wiadomości, rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne.

BARDZO DOBRĄ jeżeli:

- opanował w dużym zakresie wiedzę i umiejętności określone programem nauczania przedmiotu w danej klasie;
- sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań, problemów w nowych sytuacjach.

CELUJĄCĄ jeżeli :

- samodzielnie i twórczo rozwija swoje uzdolnienia;
- opanował pełen zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania przedmiotu w danej klasie;
- jego wiedza i umiejętności wykraczają poza podstawę programową;
- biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe;
- osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych, zawodach sportowych i innych, kwalifikuje się do finałów na szczeblu wojewódzkim (regionalnym) albo krajowym lub posiada inne porównywalne osiągnięcia.

Kryteria pracy w grupie

- zaangażowanie w pracę grupy
- realizacja wyznaczonego zadania
- pełnione funkcje w grupie
- umiejętności pracy w grupie

Wymagania na poszczególne oceny:

Niedostateczna	Dopuszczająca	Dostateczna	Dobra	Bardzo dobra
Przeszkadza członkom grupy w pracy. Nie wykonuje wyznaczonej pracy w danym czasie. Zajmuje się innymi sprawami. Nawet przy pomocy kolegów i nauczyciela, nie wykonuje zadania. Nie wywiązuje się z powierzonych zadań i funkcji. Ma trudności we współdziałaniu. Nie docenia pracy innych, negatywnie dominuje w grupie.	Na czas wykonuje tylko część zadanej pracy czasami przeszkadza innym. Realizuje przy pomocy kolegów lub nauczyciela tylko część zadań. Czasami nie wywiązuje się z pełnionych funkcji w grupie. Nie przyjmuje do wiadomości informacji zwrotnych nauczyciela i kolegów na temat jego pracy w zespole. Rzadko chwali wkład pracy innych. Nie szanuje zdania innych.	Pracuje przy wykonaniu większości zadań ale zdarza mu się nie akceptować przynależności do grupy. Realizuje większość zadań sam. Zgodnie z predyspozycjami potrafi wykonać niektóre funkcje w grupie. Akceptuje opinie nauczyciela i kolegów na temat swojej pracy w grupie. Potrafi pochwalić kolegów za pracę ale zdarza mu się również i ich krytyka.	Jest zdyscyplino-wany. Wnosi pozytywny wkład w pracę grupy. Wykonuje zadanie w danym czasie. Konsekwentnie wykonuje swoją pracę. Wykonuje zgodnie z predyspozycjami przydzielone funkcje ale próbuje podejmować inne. Dostrzega swoje wady pracy w grupie i stara się je likwidować. Tolerancyjny. Docenia pracę innych.	Zaangażowany w pracę w grupie. Wykazuje inicjatywę. Angażuje wszystkich do pracy. Pomaga kolegom mającym trudności. Samodzielnie podejmuje się realizacji zadania. Przyjmuje na siebie wiele zadań. Zdyscyplinowany Potrafi pokierować członkami zespołu. Pełni wiele funkcji. Potrafi wskazać swoje mocne i słabe strony pracy w grupie. Potrafi ocenić pracę innych, stwarza pozytywną

				atmosferę podczas pracy. Szanuje innych.

WYMAGANIA PROGRAMOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH KLAS

Przyroda : klasa czwarta

-standardy wymagań (Nowa Era)

Wymagania podstawowe

- uczeń potrafi:

wymienić niektóre składniki przyrody, nazwy kierunków głównych, kilka elementów pogody i przyporządkować im odpowiednie przyrządy pomiarowe, podać przykłady opadów atmosferycznych, wymienić pory roku i wyjaśnić związane z nimi zmiany zachodzące w przyrodzie, podać różne przykłady środowisk wodnych i organizmy w nich żyjące, wymienić podstawowe gat. roślin uprawnych i zwierząt hodowlanych, prowadzić obserwacje przyrodnicze, wyjaśnić, z czego zbudowane są organizmy, wyróżnić organizmy jedno- i wielokomórkowe, wymienić po1 przykładzie narządów i układów narządów (zwierzęcych), podać 2 podstawowe czynności życiowe organizmów, rozpoznać roślinożercę i drapieżcę, z podanych przykładów wybrać organizmy cudzożywne i samożywne, wyjaśnić, że wszystkie organizmy oddychają, wymienić sposoby rozmnażania i wyjaśnić, że rozmnażanie jest procesem warunkującym istnienie życia, rozróżnia podstawowe elementy krajobrazu, wymienić typową skałę i glebę najbliższej okolicy, rozróżnić elementy krajobrazu naturalnego i przekształconego przez człowieka, narysować plan dowolnego przedmiotu w wybranej przez siebie skali, określić co to jest poziomica, uzasadnić konieczność ochrony przyrody, ułożyć plan dnia, stosować podstawowe zasady higieny otoczenia i człowieka, właściwie zachowywać się w ruchu drogowym, wyjaśnić rolę świeżych warzyw i owoców, wymienić prawa i obowiązki członków rodziny, uzasadnić konieczność ponownego wykorzystania surowców wtórnych, podaje rodzaje zanieczyszczeń środowiska i ich wpływ na zdrowie człowieka, zauważa zmiany zachodzące w organizmie podczas dojrzewania, przestrzega zasad higieny intymnej, wie jak zabezpieczyć żywność przed zepsuciem.

Wymagania ponadpodstawowe

– uczeń potrafi:

podać przykłady zmian spowodowanych przez człowieka w środowisku naturalnym, wyznaczyć kilkoma sposobami kierunki główne i pośrednie i podać ich oznaczenia międzynarodowe, sprawnie posługiwać się przyrządami do obserwacji przyrody, podać jednostko pomiaru elementów pogody i opisać aktualną pogodę używając fachowej

terminologii, rozróżnić opady i osady atmosferyczne, wyjaśnić wpływ pogody na samopoczucie człowieka, podać przykłady wpływu niektórych substancji na zdrowie człowieka i środowisko naturalne, podać przykłady substancji w różnych stanach skupienia, wyjaśnić, który ze stanów skupienia wody jest najważniejszy dla istnienia organizmów, wyjaśnić korzyści z uprawy roślin i hodowli zwierząt, uzasadnić, dlaczego komórki jednego organizmu mają różną budowę, wyjaśnić pojęcia: tkanka , narząd, układ narządów, wskazać i nazwać narządy człowieka na modelu i wymienić wszystkie czynności życiowe, ocenić wpływ roślin i zwierząt na zawartość tlenu i dwutlenku węgla w atmosferze, wyjaśnić dlaczego rośliny stanowią 1 ogniwo w łańcuchach pokarmowych, wyjaśnić, że w czasie oddychania wyzwalana jest energia, wyjaśnia istotę wymiany gazowej, omówić istniejące zależności między organizmami, wyjaśnia zależności między występowaniem skał a glebami, scharakteryzować formy ochrony przyrody, posługiwać się planem i mapą w terenie, wyjaśnić różnice między wysokością względną i bezwzględną, podać źródła składników pokarmowych i wyjaśnić ich rolę w życiu człowieka, wykonać drzewo genealogiczne swojej rodziny, wymienić narządy rozrodcze męskie i żeńskie, rozróżnić męską i żeńską komórkę rozrodczą, analizować etapy rozwoju płciowego człowieka, planować codzienne działania zmierzające do poprawy swojego środowiska, wyjaśnić zagrożenia wynikające z nieprawidłowego stosowania środków chemicznych.

Wymagania na ocenę celującą

- uczeń ponadto potrafi:

tworzyć i rozumieć teksty w różnych formach przekazu; dostosowywać różne style uczenia się do treści przedmiotu przyroda; zbierać przechowywać i przetwarzać informacje stosownie do sytuacji; uzasadnić tworzenie przez ludzki organizm funkcjonalnej i strukturalnej całości; obliczyć średnią temperaturę powietrza i średnie ciśnienie atmosferyczne w poszczególnych porach roku, na podstawie danych otrzymywanych z obserwacji pogody w poszczególnych porach roku; sporządzić prostą mapkę klimatyczna swojej miejscowości; zaproponować styl życia zgodny z założeniami ochrony środowiska; zorganizować przy pomocy lokalnych przedsiębiorstw i samorządu uczniowskiego wystawę ze zdrową żywnością; zaproponować rozwiązanie bezodpadowej produkcji przemysłowej; podać i uzasadnić korzyści płynące z prowadzenia gospodarstw ekologicznych i integracyjnych.

PRZYRODA :
klasa piąta - standardy wymagań (Nowa Era)

Wymagania podstawowe

- uczeń: wskazuje przykłady ciał stałych, cieczy i gazów w najbliższym otoczeniu; rysuje ułożenie cząstek w ciałach stałych, cieczach i gazach; podaje po 2 - 3 przykłady zastosowań metali i niemetali; wskazuje przykłady mieszanin spotykanych w życiu codziennym, dzieli je na jednorodne i niejednorodne; wskazuje sposoby wykorzystania powietrza, zapobiegania korozji; sporządza wodny roztwór soli cukru itp. , wymienia 2 czynniki przyśpieszające rozpuszczanie; nazywa województwo, powiat, gminę w której mieszka; odczytuje z mapy nazwy głównych krain geograf. , wskazuje rzeki, jeziora obszary bagienne; rozpoznaje najpospolitsze drzewa iglaste i liściaste; wymienia czynniki niezbędne do życia roślin wodnych, nazywa rośliny występujące w strefie przybrzeżnej; wymienia 2 -3 przystosowania roślin do życia na lądzie, rysuje mech płonnik, wymienia 3 - 4 rośliny należące do nagonasiennych i okrytonasiennych, nazywa części rośliny nasiennej, objaśnia rolę korzenia, łodygi , liści;, opisuje budowę zewnętrzną liścia, nazywa części kwiatu, określa warunki niezbędne do kiełkowania roślin; pokazuje na mapie M. Bałtyckie, ujście Wisły i Odry, jezioro przybrzeżne mierzeję, rozpoznaje wybrzeże wysokie i niskie, wskazuje na mapie
i nazywa państwa leżące nad Bałtykiem, największe rzeki do niego wpadające, podaje po 2 przykłady roli glonów w przyrodzie, medycynie i gospodarce człowieka; pokazuje na mapie: pas pobrzeży, główne miasta i jeziora pobrzeży, pas nizin, nazywa największe z nich, wskazuje wyżyny i odczytuje ich nazwy ,wskazuje góry, odczytuje nazwy najwyższych szczytów; opisuje działania człowieka na Wyż. Śląskiej, określa zasady zachowania się w parku narodowym, na podstawie rys. nazywa części grzyba, odróżnia jadalne gatunki grzybów od trujących, rozpoznaje skrzypy i widłaki, wymienia cechy pogody tatrzańskiej.

Wymagania ponadpodstawowe
- uczeń:

klasyfikuje, popierając się przykładami, oddziaływania występujące w przyrodzie i wyjaśnia ich istotę; porównuje budowę ciał stałych, cieczy i gazów; wyjaśnia pojęcie „rozszerzalności temperaturowej” i wskazuje przykłady praktycznego zastosowania wiedzy na ten temat; klasyfikuje podane substancje na proste i złożone, porównuje właściwości kilku metali; podaje przykłady minerałów będących zw. chemicznymi, rysuje model budowy 2 -3 związków chemicznych, uzasadnia dlaczego woda może stanowić przykład mieszaniny jednorodnej lub niejednorodnej, podaje skład powietrza i uzasadnia dlaczego podtrzymuje

palenie, porównuje proces palenia i utleniania, wyjaśnia dlaczego rdza jest zw. chemicznym; nazywa składniki tworzące roztwór i wymienia sposoby rozdzielana mieszanin; nazywa gminy i województwa sąsiadujące z naszymi, nazywa władze gminy powiatu i województwa; opisuje epokę lodowcową, wyjaśnia, dlaczego rzeźba powierzchni Polski ma charakter pasowy, charakteryzuje poszczególne rodzaje lasów i gleb, wskazuje czynniki wpływające na zmniejszenie się obszarów leśnych; opisuje bieg Odry i Wisły od źródeł do ujścia, charakteryzuje typy polskich jezior; charakteryzuje osobliwości przyrodnicze Pojezierza Mazurskiego, wyjaśnia, dlaczego życie w jeziorze możliwe jest również zimą, podaje przystosowania roślin do życia w strefie przybrzeżnej, podaje przykłady roślin z poszczególnych stref jeziora, opisuje budowę okrzemki i podaje rolę organelli komórkowych; charakteryzuje działalność fal na wybrzeżu niskim i wysokim, wyjaśnia powstawanie bryzy dziennej i nocnej, charakteryzuje czynniki decydujące o rozmieszczeniu roślinności, opisuje sposób rozmnażania się glonów; porównuje warunki życia w wodzie i na lądzie, uzasadnia, dlaczego mchy są najprostszymi roślinami lądowymi, opisuje przystosowania do środowiska występujące u poszczególnych grup roślin, porównuje nago i okrytonasienne, podaje przykłady modyfikacji korzeni, łodyg i liści, opisuje rolę poszczególnych elementów kwiatu, wyjaśnia jak powstaje owoc, rozpoznaje 3 - 4 typy kwiatostanów, typy owoców i sposoby rozsiewania ich; wyjaśnia jak powstają wydmy, charakteryzuje Woliński PN, wskazuje na mapie kotliny i wysoczyzny, wyjaśnia przyczyny słabego zalesienia Niziny Śląskiej, jej bogactwa mineralne, charakteryzuje krajobraz Niziny Podlaskiej i Puszczy Białowieskiej, charakteryzuje oddziaływania między poszczególnymi warstwami lasu, omawia sposoby rozmnażania się grzybów oraz ich pozytywną i negatywną rolę, charakteryzuje rośliny zarodnikowe; podaje przykłady niszczenia środowiska na Wyżynie, Śląskiej i jego wpływ na zdrowie mieszkańców, charakteryzuje elementy krajobrazu krasowego, opisuje roślinność Wyż. Krakowsko-Częstochowskiej, charakteryzuje gleby i uprawy Wyżyny Lubelskiej; opisuje krajobraz Gór Świętokrzyskich, Karkonoszy i Tatr; oblicza temperaturę na podanych wysokościach; charakteryzuje piętra roślinności Tatr i przystosowania roślin do życia w surowym klimacie; opisuje korzyści glonu i grzyba tworzących porost; klasyfikuje poznane organizmy.

Wymagania na ocenę celującą

- uczeń ponadto potrafi:

formułować wnioski; planować doświadczenia; zdobywać informacje potrzebne do rozwijania zainteresowań przedmiotowych; analizować materiały drukowane, multimedialne i wykorzystywać je do uogólniania faktów; wykonać modele budowy atomów i zademonstrować tworzenie cząsteczek, biorąc pod uwagę rolę elektronów, uzasadnić na przykładach prawo zachowania energii; scharakteryzować wybrane krainy Polski na podstawie informacji zawartych w atlasie.

PRZYRODA : klasy szóste

- standardy wymagań (Nowa Era)

Wymagania podstawowe

-Uczeń: omawia budowę i zastosowanie kalendarza, podaje różnice między planetami a gwiazdami, podaje przykłady świadczące o istnieniu wokół Ziemi pola grawitacyjnego, wyjaśnia popierając przykładami, na czym polegają oddziaływania magnetyczne; wskazuje: południki, równoleżniki, równik, półkulę północną i południową, bieguny ziemskie i oś ziemską; wymienia źródła światła, wyjaśnia jak zachować się w czasie burzy, podaje przykłady ciał przezroczystych i nieprzezroczystych, wyjaśnia następowanie dnia i nocy, oblicza długość dnia i nocy, mając podane godziny wschodu i zachodu Słońca; rysuje odbicie światła od powierzchni lustrzanych płaskich; wyjaśnia, dlaczego następują zmiany por roku; odczytuje z mapy nazwy kontynentów, oceanów i mórz, nazywa strefy życia w morzu, rysuje chełbię, opisuje budowę zewnętrzną ryby, żaby, ptaka i skorupiaków na przykładzie homara, wymienia źródła dźwięków, tłumaczy jak powstaje echo, wymienia jakie korzyści czerpie człowiek z mórz i oceanów, omawia budowę komórki zwierzęcej, wskazuje zwierzęta występujące w jeziorze, podaje 2-3 przykłady płazów chronionych, porównuje warunki życia w wodzie i na lądzie, odróżnia ptaki drapieżne od innych, określa rolę ptaków w przyrodzie, wymienia cech charakterystyczne ssaków, podaje przykłady ssaków z różnych środowisk, opisuje rolę dżdżownic w przyrodzie, opisuje sposób postępowania w wypadku przyczepienia się kleszcza, nazywa części ciała owada,; wymienia podstawowe elementy klimatu, odczytuje dane z wykresów, pokazuje na mapie położenie poszczególnych stref geograficznych, wymienia po 3 - 4 gatunki zwierzęce charakterystyczne dla poszczególnych stref, wymienia charakterystyczne cechy klimatu pustynnego i arktycznego; wymienia przyczyny zmian w krajobrazie naturalnym, opisuje skutki zanieczyszczeń środowiska, wymienia formy ochrony przyrody.

Wymagania ponadpodstawowe

-Uczeń:

opisuje zasługi Mikołaja Kopernika dla rozwoju nauk przyrodniczych, wyjaśnia, co nazywamy polem grawitacyjnym i od czego zależy jej wartość, porządkuje planety Układu Słonecznego i opisuje w jaki sposób on powstał, wyjaśnia, dlaczego na Księżycu nie ma atmosfery oraz w jakim celu prowadzi się loty kosmiczne; wyjaśnia na czym polega elektryzowanie ciał, objaśnia pojęcie pola magnetycznego i oddziaływań magnetycznych, wyjaśnia , dlaczego igła magnetyczna ustawia się w kierunku północ południe, pokazuje położenie biegunów magnetycznych i geograficznych, określa położenie geograficzne, pokazuje na mapie punkty mając podane współrzędne; rysuje schemat prostego obwodu elektrycznego, wyjaśnia pojęcie promienia świetlnego, określa podstawowe właściwości przewodników i izolatorów, rysuje promień świetlny przechodzący z powietrza do innego ośrodka, objaśnia dlaczego światło białe ulega rozszczepieniu i wykazuje, że jest ono mieszaniną świateł barwnych, opisuje budowę oka, rysuje oświetlenie Ziemi w pierwszych dniach kalendarzowych por roku, charakteryzuje poszczególne strefy oświetleniowe Ziemi; wyjaśnia przyczyny zróżnicowanego zasolenia wód morskich, charakteryzuje warunki panujące w głębiach oceanicznych i ich poszczególnych strefach, opisuje falę i rafę koralową, wyjaśnia przyczyny przypływów, odpływów i prądów morskich, opisuje przystosowania zwierząt do życia w wodzie, charakteryzuje koralowce, rozpoznaje wybrane skorupiaki morskie, wyjaśnia co nazywamy falą dźwiękową i dlaczego nie mogą się rozchodzić w próżni, podaje przykłady wykorzystania zjawiska echa przez zwierzęta, opisuje wykorzystani mórz i oceanów przez człowieka oraz analizuje skutki jego działalności; odróżnia komórkę roślinną od zwierzęcej, rozpoznaje wybrane zwierzęta występujące w jeziorze oraz wyjaśnia, dlaczego mogą w nim żyć głównie zwierzęta zmiennocieplne, charakteryzuje pierwotniaki, podaje przystosowania płazów do życia na lądzie, charakteryzuje faunę występującą w rożnych strefach jeziora, wymienia gatunki zwierząt, które można spotkać tylko w czystych wodach; omawia proces rozmnażania gadów i ptaków, porównuje czynności życiowe płazów i gadów, na wybranych przykładach wykazuje związek między budową a trybem życia ptaków, wymienia przyczyny wędrówek ptaków, charakteryzuje rozmnażanie i rozwój ssaków, opisuje cechy przystosowawcze dżdżownicy do życia w glebie i jej czynności życiowe, rozpoznaje typy aparatów gębowych owadów, charakteryzuje sposób rozmnażania owadów i ich rolę w przyrodzie, omawia sposób rozmnażania winniczka; wyjaśnia w jaki sposób określa się klimat danego obszaru, wykonuje obliczenia mając dane

z wykresów, opisuje zróżnicowanie krajobrazowe Europy, wykazuje związki między warunkami klimatycznymi a światem roślinnym i zwierzęcym w poszczególnych strefach, wykazuje wpływ warunków klimatycznych na sposób gospodarowania i gęstość zaludnienia w poszczególnych strefach, porównuje warunki przyrodnicze różnych rejonów geograficznych, wskazuje przyczyny odchylenia granic stref od równoleżników, przewiduje zmiany, jakie mogą zachodzić w środowisku na skutek eksploatacji bogactw naturalnych i mineralnych, opisuje trasy wypraw polarnych ze szczególnym uwzględnieniem wkładu Polaków w badania biegunów; wyjaśnia przyczyny powstawania zanieczyszczeń powietrza, gleby i wody, charakteryzuje 2 - 3 wybrane parki narodowe, przewiduje skutki niekontrolowanego składowania odpadów radioaktywnych i substancji trujących.

Wymagania na ocenę celującą

-Uczeń ponadto potrafi:

ocenić na przykładzie krain zależność życia człowieka od warunków przyrodniczych oraz wykazać jego wpływ na środowisko; scharakteryzować wybrane krainy geograficzne na podstawie informacji zawartych w atlasie; wykazać zależności występujące między klimatem, roślinnością i krajobrazem działalnością człowieka; wykonać modele przyrządów do badania kosmosu; uzasadnić, że człowiek może przyczynić się do zmian w biosferze ; przedstawiać informacje przyrodnicze w różnych formach, analizować je i formułować wnioski; wykonać urządzenie „camera obscura” oraz porównać mechanizm powstawania obrazu na siatkówce oka i w camera obscura