Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 6 szkoły podstawowej oparte na autorskim Programie nauczania przyrody „ Przyroda dla klas IV – VI” autorstwa Barbary Haj.

Poziom wymagań:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Wymagania konieczne(ocena dopuszczająca)uczeń: | Wymagania podstawowe(ocena dostateczna)uczeń: | Wymagania rozszerzające(cena dobra)uczeń: | Wymagania dopełniające(ocena bardzo dobra)uczeń: | Wymagania wykraczające(ocena celująca)uczeń: |
| **I Budowa Wszechświata. Planeta Ziemia.**Dział 1:**Ziemia we Wszechświecie** -podpisuje przedstawione na ilustracji ciała niebieskie( planeta, gwiazda, księżyc),- rozpoznaje na ilustracji Ziemię i Księżyc,-rozpoznaje na ilustracji twórcę teorii heliocentrycznej,Dział 2:**Planeta Ziemia.**- opisuje kształt Ziemi,- podaje przykłady cial przyciąganych przez magnes i tych, których magnes nie przyciąga,- podpisuje na rys. globusa północny i południowy biegun geograficzny ,półkulę północną, południową, wschodnią i zachodnią,- wyjaśnia, dlaczego na Ziemi następuje po sobie dzień i noc,- podaje, ile czasu trwa obieg Ziemi dookoła Słońca,- wymienia daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku, - podpisuje na rys. zwrotnik Raka i Koziorożca, równik i koła podbiegunowe,- wymienia nazwy kontynentów i trzech oceanów na kuli ziemskiej,- opisuje odkrycia Krzysztofa Kolumba,**II. Poznajemy świat zwierząt.**- wymienia miejsca, w których żyją zwierzęta,- podpisuje na ilustracji parzydełkowce, płazińce, obleńce, pierścienice, stawonogi,- wymienia miejsca, w których żyją mięczaki,- podpisuje na rys. części ciala ryby, - rozpoznaje na ilustracjach płazy oraz ryby morskie i słodkowodne, - wymienia miejsca występowania gadów,- przyporządkowuje pokazane na rys. gady do poszczególnych grup systematycznych,- wymienia trzy cechy budowy ptaków świadczące o ich przystosowaniu do lotu,- wymienia charakterystyczne cechy ptaków drapieżnych,- rozpoznaje na ilustracjach wybrane gatunki ssaków żyjących w Polsce,- wymienia gatunki chronione,**III. Poznajemy krajobrazy Ziemi.**- wymienia składniki pogody,- podpisuje na mapie trzy strefy klimatyczne Ziemi,- wymienia dwie cechy klimatu strefy wilgotnych lasów równikowych,- rozpoznaje na ilustracjach krajobrazy strefy: wilgotnych lasów równikowych, sawann, pustyń gorących, śródziemnomorskiej, lasów mieszanych, stepów, tajgi, tundry, pustyń lodowych, gór wysokich,- rozpoznaje na ilustracjach po trzy przykłady roślin i zwierząt występujących w omawianych strefach,-podpisuje na mapie Saharę,- wymienia pięć produktów otrzymywanych z roślin uprawianych w strefie śródziemnomorskiej,**IV. Substancje i mieszaniny**.- wymienia przykłady mieszanin,- wymienia sposoby rozdzielania mieszanin niejednorodnych,- podaje przykłady wykorzystania różnych sposobów rozdzielania mieszanin w życiu codziennym,- nazywa przemiany stanów skupienia substancji,**V. Zjawiska fizyczne**.- na podstawie rys. toru rozpoznaje ruch prostoliniowy i krzywoliniowy,- podaje przykłady występowania siły tarcia,- wymienia czynniki, od których zależy wielkość siły oporu,- podaje przykłady elektryzowania ciał- podaje przykłady odbiorników prądu,- rysuje schemat prostego obwodu elektrycznego,- wymienia zasady bezpiecznego i oszczędnego korzystania z energii elektrycznej,- podane przykłady sztucznych źródeł światła,- podaje cechy obrazu zaobserwowanego przez camerę obscura,- rysuje schemat odbicia promieni świetlnych od powierzchni gładkiej , wyjaśnia, dlaczego należy używać elementów odblaskowych,- wymienia źródła dźwięku,**VI. Człowiek w świecie**.- wymienia rasy ludzkie,-wymienia przykłady zasobów przyrody,-wymienia dwa przykłady globalnych skutków zanieczyszczenńśrodowiska,- wymienia nazwy gazów cieplarnianych,- proponuje dwa sposoby ratowania ginących gatunków roślin i zwierząt,\_  | - odróżnia gwiazdy od innych ciał niebieskich,- wymienia rodzaje ciał niebieskich,- podpisuje bieguny magnesów przyciągających i odpychających się,- rysuje linie sił pola magnetycznego,- podpisuje na rys. schematycznym: południki, południk zerowy, równik,,- zaznacza na mapie punkty leżące na tym samym południku lub równoleżniku, - zaznacza na rys. schematycznym kierunek ruchu obrotowego Ziemi,- podpisuje na rys. świata strefy oświetleniowe Ziemi,- wymienia nazwy oceanów,- zaznacza na mapie trasę wyprawy morskiej Ferdynanda Magellana,- przyporządkowuje poznane zwierzęta do kręgowców i bezkręgowców,- opisuje budowę zewnętrzną tasiemca,- wymienia wspólne cechy budowy różnych grup stawonogów,podpisuje na rys. części ciała stawonogów i mięczaków,- wymienia cechy budowy zewnętrznej ryb świadczące o ich przystosowaniu do życia w wodzie,- wymienia cechy budowy zewnętrznej płazów przystosowujące je do życia w dwóch środowiskach,- rozpoznaje trzy gatunki gadów żyjące w Polsce,- wymienia charakterystyczne cechy ptaków brodzących,- opisuje przekształcenia kończyn ssaka w zależności od pełnionych przez nie funkcji,- wyjaśnia pojęcia: pogoda, klimat,- wymienia cechy klimatu morskiego, kontynentalnego, górskiego,-odczytuje z wykresu klimatycznego informacje dotyczące przebiegu temperatury powietrza, opadów w omawianych strefach,- podpisuje na mapie trzy strefy krajobrazowe świata,- podpisuje na mapie strefy: wilgotnych lasów równikowych, sawann, pustyń gorących, śródziemnomorskiej, lasów mieszanych, stepów, tajgi, tundry, pustyń lodowych, gór wysokich,- rozpoznaje wybrane zwierzęta wilgotnych lasów równikowych,- opisuje przystosowania wybranych zwierząt do życia w omawianych strefach,- rozpoznaje na ilustracjach pięć roślin uprawianych w strefie śródziemnomorskiej,- wymienia po kolei piętra roślinne w Tatrach,- wyjaśnia, podając przykłady , pojęcia: mieszanina jednorodna, niejednorodna,- wymienia czynniki przyspieszające proces rozpuszczania,- do podanych mieszanin dobiera sposób ich rozdzielania,- wyjaśnia różnice między rozpuszczaniem a topnieniem, - podaje przykłady przemian nieodwracalnych zachodzących w najbliższym otoczeniu,- wyjaśnia, czym jest ruch ciał,- charakteryzuje wielkości opisujące ruch: prędkość, drogę i czas,- wyjaśnia pojęcie: siła oporu,- opisuje wzajemne oddziaływanie ładunków o takich samych i różnych znakach,-podaje przykłady źródeł prądu, przewodników i izolatorów elektrycznych,-podaje przykłady naturalnych źródeł światła,- rysuje odbicie promieni świetlnych od powierzchni chropowatej,- wyjaśnia, kiedy obraz oglądany przez lupę jest obrazem powiększonym,-wymienia crchy dźwięku,-porównuje prędkość rozchodzenia się dźwięku w różnych ośrodkach,- wyjaśnia pojęcia: rasa, demografia,- wyjaśnia pojęcia: zasoby przyrody, dziura ozonowa,- podaje po dwa przykłady zasobów odnawialnych i nieodnawialnych,- wymienia przyczyny zanieczyszczeń środowiska,-na podstawie schematu opisuje powstawanie efektu cieplarnianego,-podaje przykłady negatywnego wpływu kwaśnych opadów na stan środowiska, podaje przykłady pamiątek ( przedmiotów ), których przywożenie jest zabronione, | - omawia najważniejsze założenia teorii heliocentrycznej i geocentrycznej,- wymienia w kolejności planety Układu Słonecznego,- rozpoznaje ciała niebieskie na podstawie opisu,- zaznacza na rys. oś ziemską,,- wyjaśnia znaczenie terminów: bieguny jednoimienne, różnoimienne,- opisuje działanie kompasu,- wymienia czynniki zakłócające działanie kompasu,- wyjaśnia znaczenie pojęć: siatka geograficzna, kartograficzna, południki, równoleżniki, równik, południk zerowy,- wymienia skutki nachylenia osi ziemskiej,- zaznacza na rys. oświetlenie Ziemi w dniach przesileń, -opisuje rolę oceanów jako magazyn i źródło surowców mineralnych,- wymienia przyczyny wielkich odkryć geograficznych,- podaje przykłady zwierząt należących do bezkręgowców i kręgowców,-opisuje pokrycie ciała stawonogów,- porównuje budowę przedstawicieli poszczególnych grup mięczaków,- opisuje sposób oddychania ryb,- wyjaśnia określenia: ryby dwuśrodowiskowe,- wymienia cechy budowy gadów świadczące o ich przystosowaniu do życia na lądzie,- wyjaśnia popierając przykładami pojęcia: gniazdownik, zagniazdownik,- opisuje przystosowania ssaków do życia w różnych typach środowisk,- wskazuje gatunki chronione,- określa, jakie czynniki wpływają na występowanie danego klimatu,- wyjaśnia pojęcia: strefy klimatyczne, klimat astrefowy,,- opisuje wpływ działalności człowieka na zmiany krajobrazów na Ziemi,- podaje przykłady działań człowieka w strefie wilgotnych lasów równikowych,- opisuje roślinność sawanny oraz przystosowania roślinności pustyń i stepów,- wymienia charakterystyczne elementy krajobrazu pustynnego,- opisuje cechy klimatu: śródziemnomorskiego, tundry, pustyń lodowych i wysokogórskiego,- opisuje przystosowania drzew liściastych do zmian temperatury w ciągu roku i drzew iglastych do warunków klimatycznych tajgi,- wyjaśnia pojęcia: step, pampa, preria, - opisuje przystosowania ssaków do życia na obszarach polarnych,- wymienia po kolei piętra roślinne w Alpach,- opisuje cechy mieszaniny,- do poznanych sposobów rozdzielania mieszanin dobiera przykłady z życia codziennego,- opisuje składniki roztworu,- wyjaśnia, czym są stopy, - wyjaśnia, na czym polega przemiana odwracalna i nieodwracalna,- wyjaśnia, czym jest układ odniesienia,-wyjaśnia, na czym polega względność ruchu,-oblicza prędkość poruszającego się ciała,- wymienia sposoby zwiększania i zmniejszania siły tarcia,- opisuje znaczenie sil oporu,-wyjaśnia, czym jest siła elektryczna,- wyjaśnia popierając przykładami pojęcia: przewodniki i izolatory,- wymienia skutki przepływu prądu elektrycznego,- wyjaśnia, czym jest promień świetlny,- podaje przykłady wykorzystania camery obscury, - podaje przykłady przyrządów, w których wykorzystano zjawisko odbicia światła,- opisuje cechy dźwięku,- opisuje wpływ hałasu na organizm człowieka,- przedstawia dzieje ludzkości, -podaje rozmieszczenie ras ludzkich na Ziemi,- charakteryzuje wyczerpalne i niewyczerpalne zasoby przyrody,- wyjaśnia, dlaczego zanieczyszczenia powietrza należą do szczególnie niebezpiecznych,-wymienia czynniki wpływające na wzrost ilości gazów cieplarnianych w atmosferze,- podaje przykłady działań na rzecz ochrony przyrody prowadzonych przez organizacje międzynarodowe, | - wymienia, popierając przykładam, typy planet,- wyjaśnia co to są siły grawitacji,- określa od czego zależą siły grawitacji, - wyjaśnia znaczenie pojęć; pole magnetyczne, linie sil pola magnetycznego,- opisuje zależność między położeniem ziemskich biegunów geograficznych i magnetycznych,- opisuje różnice między południkami a równoleżnikami,-odszukuje punkt na mapie mając dane jego współrzędne geograficzne,- wyjaśnia, dlaczego na ziemi istnieją różnice czasu,- wyjaśnia, dlaczego na obszarach podbiegunowych trwa noc i dzień polarny,- opisuje wpływ zmian oświetlenia Ziemi Słońce na warunki życia, - opisuje poznane kontynenty,Zaznacza na mapie portugalską drogę wschodnią i zachodni szlak hiszpański,- wymienia charakterystyczne cechy kręgowców i bezkręgowców,- porównuje postać polipa i meduzy,- porównuje płazińce i obleńce,- wskazuje różnice w budowie poszczególnych grup mięczaków,- opisuje sposób rozmnażania się ryb,- dzieli płazy na bezogonowe i ogonowe,podając ich charakterystyczne cechy,- opisuje sposób rozmnażania się gadów,- wyjaśnia, dlaczego ptaki mają bardzo dobrze rozwinięty układ oddechowy,-porównuje budowę płazów i gadów,- charakteryzuje poznane grupy ptaków,- opisuje sposób rozmnażania się ssaków, - rozpoznaje gatunki chronione,- opisuje cechy klimatu na podstawie informacji zawartych na wykresie klimatycznym,-opisuje związek między oświetleniem Ziemi, a występowaniem stref klimatycznych,- opisuje strukturę wilgotnego lasu równikowego,-opisuje zagrożenia wynikające z działalności człowieka w strefie wilgotnych lasów równikowych,- opisuje przystosowania roślin do życia w strefie: sawann, - opisuje rodzaje pustyń gorących, podając ich przykłady,- opisuje cechy roślin tworzących makię śródziemnomorską,- wyjaśnia pojęcie: roślinność twardolistna,- porównuje strukturę lasu mieszanego i wilgotnego lasu równikowego,- podaje przykłady przekształcania stepów przez człowieka,- porównuje Arktykę zi Antarktydę,- porównuje piętra roślinne Tatr i Alp, - wyjaśnia, na czym polega rozpuszczanie,- charakteryzuje powietrze jako jednorodną mieszaninę gazów,- opisuje sposoby rozdzielania podanych mieszanin jednorodnych i niejednorodnych,- opisuje spalanie jako przykład przemiany nieodwracalnej,- porównuje procesy utleniania i spalania,- oblicza drogę, czas, mając podane pozostałe wielkości opisujące ruch,- wyjaśnia, od czego zależy siła tarcia,- porównuje siły oporu powietrza i wody,- wyjaśnia, czym są wyładowania elektryczne, wyjaśnia, czym jest prąd elektryczny,-opisuje wpływ przepływającego prądu na igłę magnetyczną,- opisuje sposób rozchodzenia się światła i dźwięku,- opisuje zasadę działania camery obscura,- wyjaśnia pojęcia: odbicie zwierciadlane, ognisko, ogniskowa, - opisuje sposób powstawania obrazu w oku,- porównuje prędkość światła i dźwięku,- wyjaśnia powstawanie ras ludzkich na Ziemi,-wyjaśnia, podając przykłady, czym są odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody,-opisuje rolę warstwy ozonowej,- opisuje skutki wzrostu ilości gazów cieplarnianych dla środowiska przyrodniczego,- podaje sposoby zapobiegania kwaśnym opadom,- podaje przykłady zadań z zakresu ochrony przyrody wymagających międzynarodowej współpracy,- podaje przykłady międzynarodowych konwencji na rzecz ochrony przyrody, | - opisuje, w jaki sposób powstał Układ Słoneczny,- wyjaśnia, dlaczego na Księżycu nie ma atmosfery,- wyjaśnia, dlaczego Ziemia jest wielkim magnesem,- wykorzystując wiadomości na temat budowy jej wnętrza wyjaśnia pojęcia: długość, szerokość geograficzna,- okresla położenie geograficzne dowolnego punktu na mapie,- spośród dwóch wybranych miast wskazuje miasto, w którym Słońce wzejdzie lub zajdzie wcześniej,- opisuje budowę komórki zwierzęcej,-wyjaśnia, czym jest regeneracja ciała pierścienic,- opisuje rozwój owadów ( motyla),- opisuje cechy przystosowujące ryby do życia w strefach głębinowych,- wymienia trzy gatunki płazów żyjących na innych kontynentach,- podaje przykłady wymarłych gadów żyjących w różnych środowiskach,- opisuje, podając przykłady, na czym polega pasożytnictwo, lęgowe,- wyjaśnia, dlaczego niektóre ssaki zaraz po urodzeniu są zdolne do samodzielnego życia, a inne wymagają opieki matki,- podaje przykłady gatunków endemicznych występujących w wybranych strefach krajobrazowych,- opisuje sposób powstawania deszczy zenitalnych,- opisuje życie i zajęcia mieszkańców poznanych stref,- przyporządkowuje podane gatunki roślin i zwierząt do poszczególnych stref krajobrazowych,- wyjaśnia, dlaczego katastrofy tankowców ( wycieki ropy naftowej ) stanowią zagrożenie dla morskich organizmów,- opisuje sposób rozdzielania składników podanej mieszaniny jednorodnej, której składnikami są ciecze,- wykonuje obliczenia wymagające przeliczania jednostek prędkości,- opisuje przystosowania budowy zewnętrznej zwierząt służące zmniejszaniu siły oporu ich ruchu,-wyjaśnia, dlaczego przebywanie w samochodzie podczas burzy jest bezpieczne,- opisuje zasadę działania bezpieczników,- opisuje zjawisko zaćmienia Słońca,- opisuje zjawiska echa, echolokacji,- podaje przykłady wpływu klimatu na rozmieszczenie ras ludzkich na świecie,- podaje przykłady wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie i życie ludzi w Polsce Ina świecie. |

Opracowała: Barbara Haj