

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z PRZYRODY
obowiązujący w Szkole Podstawowej w Zespole Szkół im. Jana Pawła II
w Sokołowie Młp.
od dnia 1 września 2016 r.

System oceniania opracowano na podstawie:

- Wewnątrzszkolnego Systemu Oceniania zwanego w Statucie Szkoły
- Realizowanego w szkole programu nauczania przyrody w klasach IV-VI szkoły podstawowej „Tajemnice przyrody”
- Podręczników do nauczania przyrody w klasach 4 – 6 wyd. Nowa Era - „Tajemnice przyrody”.

I. Kontrakt między nauczycielem i uczniem.

1. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości, z uwzględnieniem jego możliwości intelektualnych (nauczyciel ma obowiązek uwzględnić wskazówki pedagoga i psychologa szkolnego oraz zalecenia dotyczące wymagań edukacyjnych określone w opinii Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej).
2. Wszystkie stosowane przez nauczyciela formy sprawdzania wiedzy i umiejętności są dla ucznia obowiązkowe.
3. Prace pisemne (testy i sprawdziany z działu) są zapowiadane i uzgadniane z uczniami z tygodniowym wyprzedzeniem wraz z podaniem zakresu sprawdzanej wiedzy.
4. Kartkówki i krótkie sprawdziany obejmujące materiał z jednej do trzech lekcji nie muszą być przez nauczyciela zapowiadane.
5. Uczeń nieobecny na pracy pisemnej z powodu dłuższej nieobecności np. choroby ma obowiązek napisać ją w terminie uzgodnionym z nauczycielem (nie później niż w ciągu dwóch tygodni).
6. Uczniowi, który notorycznie unika zapowiedzianych prac pisemnych lub nie usprawiedliwi (zaraz po przyjsciu do szkoły) jednodniowej nieobecności w dniu pracy pisemnej, nauczyciel ma prawo zlecić pisanie pracy zaraz w pierwszym dniu po przyjsciu do szkoły lub w dowolnie ustalonym przez nauczyciela terminie.
7. Po dłuższej nieobecności w szkole (powyżej 1 tygodnia) uczeń ma prawo nie być oceniany przez tydzień (nie dotyczy prac pisemnych zapowiedzianych w czasie obecności ucznia w szkole).
8. Uczeń w ciągu półroczu ma prawo do trzykrotnego zgłoszenia nieprzygotowania do lekcji. Fakt ten należy zgłosić nauczycielowi na początku lekcji. Nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów oraz okresu 1 miesiąca przed klasyfikacyjną radą pedagogiczną.
9. Przez nieprzygotowanie do lekcji rozumie się: brak pracy domowej lub zeszytu ćwiczeń, niegotowość do odpowiedzi, brak pomocy niezbędnych do lekcji (o przyniesienie których prosił nauczyciel). Uczeń, który zgłosił nieprzygotowanie do lekcji, nie jest pytany, ale ma obowiązek uczestniczyć w lekcji.
10. Po wykorzystaniu określonego powyżej limitu uczeń otrzymuje za każde nieprzygotowanie do lekcji ocenę niedostateczną, która jest tak samo ważna jak pozostałe oceny (nie dotyczy to nieprzygotowania usprawiedliwionego z powodu sytuacji losowej ucznia).
11. Uczeń, który jest nieobecny jeden dzień w szkole ma obowiązek nadrobić na następną lekcję realizowaną w tym czasie materiał programowy oraz uzupełnić notatki w zeszycie przedmiotowym. W przypadku dłuższej nieobecności ucznia

w szkole termin nadrobienia zaległości i uzupełnienia notatek w zeszycie uzgadniany jest indywidualnie z nauczycielem.

12. Przed zakończeniem klasyfikacji śródrocznej, rocznej nie przewiduje się dodatkowych sprawdzianów zaliczeniowych z wyjątkiem trybu uzyskania rocznej oceny klasyfikacyjnej wyższej niż przewidywana. W uzasadnionych, losowych przypadkach nauczyciel może wyrazić zgodę na pisanie przez ucznia dodatkowego sprawdzianu.

13. Uczeń ma obowiązek estetycznie prowadzić zeszyt przedmiotowy, a wszelkie rysunki wykonywać starannie ołówkiem.

14. Uczeń ma prawo do poprawy każdej otrzymanej oceny z pracy pisemnej w formie sprawdzianu, ocena z poprawy wpisywana jest do dziennika lekcyjnego obok pierwszej oceny i przy klasyfikacji ucznia brane są pod uwagę obie oceny. Poprawa pracy pisemnej w terminie uzgodnionym z nauczycielem.

15. Kartkówki, odpowiedzi ustne i zadania domowe nie podlegają poprawie.

16. Nauczyciel jest zobowiązany do sprawdzenia i ocenienia prac pisemnych w ciągu 14 dni od daty ich przeprowadzenia. Czas ten może się przedłużyć o przypadające w tym czasie święta i dodatkowe dni wolne od pracy, dni nieobecności nauczyciela.

17. Ocenione przez nauczyciela prace pisemne znajdują się u nauczyciela i pozostają do wglądu rodzicom w szkole.

18. Wszystkie prace pisemne nauczyciel przechowuje do 30 sierpnia br.

19. Uczniowie zostają zapoznani szczegółowo z Przedmiotowym Systemem Oceniania z Przyrody na pierwszych lekcjach w nowym roku szkolnym. Na bieżąco, nauczyciel przypomina o zasadach oceniania i wymaganiach edukacyjnych na poszczególne stopnie szkolne przy uzasadnianiu wystawianych uczniom ocen oraz przy klasyfikacji śródrocznej i rocznej. Działania te mają na celu wspieranie uczniów w samodzielnym planowaniu własnego rozwoju oraz motywowaniu do dalszej pracy.

II. Narzędzia pomiaru i obserwacji osiągnięć uczniów.

1. Ocenie podlegają następujące formy sprawdzania wiedzy i umiejętności

- prace pisemne - sprawdziany godzinne, testy
 - sprawdziany krótkie (10-15 min), kartkówki
 - odpowiedzi ustne,
 - prace domowe,
 - prowadzenie zeszytu ćwiczeń,
 - praca z materiałami pomocniczymi(mapa, wykres, klucze do oznaczania, kompas, itp.)
 - prace długoterminowe(gromadzenie okazów, plansze, foldery, zielniki, plakaty itp.)
 - zadania praktyczne np. hodowle, ćwiczenia z przyrządami
 - inne formy aktywności np. udział w konkursach przyrodniczych wykonywanie pomocy dydaktycznych ,przeczytanie wyznaczonych przez nauczyciela lektur nadobowiązkowych (w terminie wyznaczonym przez nauczyciela).
 - obserwacja ucznia: - przygotowanie do lekcji, aktywność na lekcji, praca w grupie,
 - inne formy kontroli uzgodnione z uczniami
2. Liczbę i częstotliwość pomiarów osiągnięć edukacyjnych ucznia nauczyciel ustala z uczniami i modyfikuje w poszczególnych zespołach klasowych .

III. Wymagania na ocenę

1. Ocenianie odbywa się zgodnie z WSO w skali sześciostopniowej, a przy ocenach bieżących dopuszcza się „+” .

2. Przy odpowiedzi ustnej nauczyciel zadaje uczniowi pytania z zakresu wymagań podstawowych i ponadpodstawowych (zgodnie z własnym planem dydaktycznym

przewidzianym dla danej klasy) i w zależności od udzielonej odpowiedzi stawia odpowiednią ocenę (na prośbę ucznia odpowiedź może być w formie pisemnej).

3. Aktywność na lekcji oceniana jest znakiem "+", za pięć takich znaków uczeń otrzymuje ocenę bdb,

Pięć znaków "-" (brak uczestnictwa w lekcji, błędne odpowiedzi, nieprzygotowanie do lekcji) równają się ocenie ndst.

4. Ocenę za pracę w grupie mogą otrzymać wszyscy członkowie zespołu lub indywidualni uczniowie.

5. Testy i sprawdziany są punktowane, a punkty przeliczane na oceny wg poniższej skali procentowej

0% - 19%	niedostateczny
20%-29%	+ niedostateczny
30% - 39%	dopuszczający
40 %-49 %	+ dopuszczający
50% - 59%	dostateczny
60%-69%	+ dostateczny
70% - 79 %	dobry
80%- 89%	+ dobry
90% - 95%	bardzo dobry
96% - 100%	celujący

Stosowane przez nauczyciela formy sprawdzania wiedzy i umiejętności uczniów mają następującą wagę:

Sprawdzianu, kartkówki	– waga 5
Odpowiedź ustna	– waga 4
Projekt	- waga 3
Zadanie domowe	- waga 2
Aktywność, pozostałe	- waga 1

IV. Zasady ustalania oceny śródrocznej i rocznej.

1. O postępach ucznia w nauce nauczyciel informuje na bieżąco jego rodziców (prawnych opiekunów) wpisem ocen do dziennika elektronicznego oraz podczas organizowanych zebrań z rodzicami i konsultacji.

2. Ocena śródroczna jest podsumowaniem osiągnięć edukacyjnych ucznia w I półroczu i uwzględnia oceny uzyskane z form aktywności wymienionych w punkcie II.1. PSO.

3. Ocena roczna uwzględnia osiągnięcia edukacyjne ucznia zdobyte w ciągu całego roku.

4. Ocena śródroczna i roczna nie jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych przez ucznia.

5. Kryteria oceny śródrocznej i rocznej

Celujący – otrzymuje uczeń, który samodzielnie i twórczo rozwija swoje uzdolnienia, biegle posługuje się zdobytą wiedzą przyrodniczą w rozwiązywaniu problemów praktycznych i teoretycznych. Doskonale opanował treści z zakresu podstawy programowej i biegle posługuje się pojęciami przyrodniczymi. Potrafi wyjaśnić przyczyny i skutki zjawisk zachodzących w przyrodzie. Osiąga sukcesy w konkursach wewnątrzszkolnych oraz w konkursach pozaszkolnych. Aktywnie uczestniczy w lekcjach, samodzielnie odrabia zadania domowe, planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenia przyrodnicze. Chętnie wykonuje dodatkowe zadania, a prace kontrolne i sprawdziany pisze na ocenę celującą lub bardzo dobrą.

Bardzo dobry – otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności z zakresu podstawy programowej, sprawnie posługuje się nią oraz potrafi wykorzystać ją do rozwiązywania problemów praktycznych i teoretycznych. Jest zawsze przygotowany do lekcji i aktywnie w nich uczestniczy. Prace kontrolne i sprawdziany pisze na ocenę bardzo dobrą lub dobrą.

Dobry – otrzymuje uczeń, który zadowolająco opanował wiadomości z zakresu podstawy programowej, a zdobyta wiedza pozwala mu rozwiązywać typowe zadania praktyczne i teoretyczne. Stara się aktywnie uczestniczyć w zajęciach lekcyjnych i jest do nich przygotowany. Odrabia zadania domowe, a prace kontrolne i sprawdziany pisze na ocenę dobrą.

Dostateczny - otrzymuje uczeń, który ma problemy z opanowaniem pełnego zakresu podstawy programowej. Zdarza się, że do lekcji jest nieprzygotowany, nie zawsze bierze w nich aktywny udział, lecz czyni starania, by zaistniałe braki uzupełnić. Potrafi samodzielnie rozwiązać zadania łatwe. Nie zawsze samodzielnie rozwiązuje zadania domowe, prace kontrolne i sprawdziany pisze na ocenę dostateczną.

Dopuszczający – otrzymuje uczeń, który ma trudności w opanowaniu zakresu podstawy programowej. Rozwiązuje najprostsze zadania, sięga po pomoc koleżeńską i nauczycielską w celu zrozumienia tematu. Nie zawsze odrabia zadania domowe lub wykonuje je z pomocą innych.), pracuje przy pomocy nauczyciela i rokuje nadzieje, że braki, które posiada uzupełni w następnym okresie roku). Stara się dobrze prowadzić zeszyt, a prace kontrolne i sprawdziany pisze na ocenę dopuszczającą.

Niedostateczny – otrzymuje uczeń, który nie opanował wiadomości z zakresu podstawy programowej. Braki nie pozwalają mu na dalsze zdobywanie i poszerzanie wiedzy. Nie jest w stanie rozwiązać zadań o elementarnym stopniu trudności. Nie czyni starań, by braki w wiadomościach uzupełnić. Wykazuje lekceważący stosunek do przedmiotu. Z większości prac kontrolnych otrzymał oceny niedostateczne i ich nie poprawił.

6. Tydzień przed terminem klasyfikacyjnej rady pedagogicznej nauczyciel jest zobowiązany poinformować ucznia i jego rodziców (prawnych opiekunów) o przewidywanej dla niego ocenie śródrocznej.

7. Miesiąc przed terminem klasyfikacyjnej rady pedagogicznej nauczyciel jest zobowiązany poinformować ucznia i jego rodziców (prawnych opiekunów) o przewidywanej dla niego ocenie rocznej.

8. Uczeń ma prawo uzyskać ocenę roczną wyższą niż przewidywana spełniając określone warunki określone w Wewnętrzny Systemie Oceniania.

9. O przewidywanej dla ucznia ocenie niedostatecznej (śródrocznej, rocznej) nauczyciel ma obowiązek poinformować ucznia i jego wychowawcę miesiąc przed klasyfikacyjną radą pedagogiczną.

V. Tryb i warunki uzyskania oceny rocznej wyższej niż przewidywana

1. Uczeń może ubiegać się o podwyższenie przewidywanej rocznej oceny tylko o jeden stopień z wyłączeniem oceny celującej.

2. Warunkiem ubiegania się o wyższą niż przewidywana ocenę roczną jest:

- systematyczne uczęszczanie na zajęcia,
- usprawiedliwione nieobecności na zajęciach,
- przystąpienie do wszystkich przewidzianych przez nauczyciela form sprawdzianów i prac pisemnych,
- korzystanie ze wszystkich oferowanych form poprawy ocen bieżących i pomocy ze strony nauczyciela.

3. Wniosek o podwyższenie przewidywanej oceny rocznej dziecka, rodzic (opiekun prawny) składa do dyrektora szkoły zgodnie z ustaleniami zawartymi w statucie szkoły.
4. Uczeń pisze test sprawdzający wiadomości z zakresu objętego wymaganiami edukacyjnymi na dany stopień szkolny. Termin sprawdzianu uzgadnia z nauczycielem, nie później niż 7 dni przed klasyfikacyjną radą pedagogiczną. Pisanie sprawdzianu odbywa się po lekcjach.
5. Uczeń, który z przyczyn usprawiedliwionych nie przystąpił do sprawdzianu w wyznaczonym terminie może przystąpić do niego w dodatkowym terminie wyznaczonym przez nauczyciela.
6. Uczeń uzyskuje ocenę roczną wyższą niż przewidywana jeśli napisze sprawdzian poprawnie w minimum 75%. Ocena ta jest ostateczna w tym trybie postępowania.

WYMAGANIA PROGRAMOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH KLAS Przyroda:

klasa czwarta - standardy wymagań (Nowa Era)

Wymagania podstawowe

Zadania z poziomu podstawowego służą sprawdzaniu wiadomości i umiejętności, które są łatwe, przystępne, użyteczne i **niezbędne w dalszej nauce** przyrody, a na kolejnym etapie edukacyjnym stanowią podstawę treści nauczania z biologii, chemii, fizyki i geografii.

- **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 po 1 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 (na ocenę celującą)

Zadania z poziomu ponadpodstawowego wymagają od uczniów operowania wiadomościami i umiejętnościami, które są trudniejsze, często teoretyczne, poszerzające horyzonty intelektualne, rozwijające umiejętności zarówno przyrodnicze, jak i wchodzące w zakres innych dziedzin wiedzy.

– **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 1 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 wyzwolana jest energia, wyjaśnić istotę wymiany gazowej, omówić istniejące zależności między organizmami, wyjaśnić 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 dodatkowe 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 klimatyczną 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.

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 przyspieszające 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 rozdzielania 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 najprostszyimi 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 Wyż, Śląskiej i jego wpływ na zdrowie mieszkańców, charakteryzuje elementy krajobrazu krasowego, opisuje roślinność Wyż. Krakowsko-Częstochowskiej, charakteryzuje gleby i uprawy Wyż 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 8 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 chelbię, 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 (na ocenę celującą)

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 światła 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 fałę i rafę koralową, wyjaśnia przyczyny przyływów, 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 wykorzystanie 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 różnych 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 dodatkowe 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