

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DLA KLASY 4 (DO PROGRAMU „TAJEMNICE PRZYRODY”)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika				
<p>wymienia składniki przyrody nieożywionej i ożywionej ; podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka ; wymienia zmysły człowieka ; wymienia źródła informacji o przyrodzie ; wyjaśnia, czym jest obserwacja, a czym doświadczenie ; podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie ; podaje nazwy głównych kierunków geograficznych ; odszukuje na planie lub mapie wskazany obiekt</p>	<p>opisuje rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata ; przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu ; wyjaśnia, co to jest widnokrąg ; wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu rysuje różę głównych i pośrednich kierunków geograficznych ; rozpoznaje obiekty w terenie przedstawione na planie i opisuje je za pomocą znaków kartograficznych ; określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu ; oblicza wymiary biurka w skali 1 : 10 ;</p>	<p>wymienia cechy ożywionych składników przyrody ; wyjaśnia znaczenie obserwacji w poznawaniu przyrody ; opisuje etapy doświadczenia ; podpisuje na schemacie poszczególne części mikroskopu ; opisuje sposób wyznaczania kierunku geograficznego za pomocą gnomonu ; opisuje budowę kompasu ; wyjaśnia zasadę tworzenia nazw kierunków pośrednich ; oblicza rzeczywiste wymiary przedmiotu przedstawionego w różnych skalach ; wyjaśnia, na czym polega orientowanie mapy</p>	<p>planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie ; określa przeznaczenie poszczególnych części mikroskopu ; opisuje sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej ; porównuje sposoby wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu</p>	<p>wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego składnika przyrody może wpłynąć na pozostałe wybrane składniki; planuje i prowadzi doświadczenie ; wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów ; wymienia nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji (odległych obiektów, głębin) ; opisuje sposób wyznaczania kierunku północnego za pomocą Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu</p>

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DLA KLASY 4 (DO PROGRAMU „TAJEMNICE PRZYRODY”)

Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze				
wymienia stany skupienia, w których występują substancje ; podaje przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych w swoim otoczeniu ; podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia ; odczytuje wskazania termometru ; podaje nazwy przemian stanów skupienia wody ; wymienia składniki pogody ; rozpoznaje rodzaje opadów ; wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych ; odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody ; wyjaśnia pojęcia: wschód Słońca, górowanie, zachód Słońca ; wymienia daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku ; podaje przykłady zmian zachodzących w przyrodzie żywej w poszczególnych porach roku	podaje przykłady ciał stałych, cieczy i gazów ; wyjaśnia zasadę działania termometru cieczowego ; zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną ; opisuje, w jakich warunkach zachodzą topnienie, krzepnięcie parowanie i skraplanie ; wyjaśnia pojęcia: <i>pogoda, upał, przymrozek, mróz</i> ; podaje nazwy osadów atmosferycznych ; opisuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokretem, uwzględniając zmiany długości cienia ; wyjaśnia pojęcia: <i>równonoc jesienna, równonoc wiosenna, przesilenie letnie, przesilenie zimowe</i> ; opisuje cechy pogody w poszczególnych porach roku	wyjaśnia, popierając przykładami, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej ; wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania ; opisuje sposób powstawania chmur ; wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne ; wyjaśnia, jak powstaje wiatr ; określa aktualne zachmurzenie ; i przyporządkowuje trzech przyrządy do rodzajów obserwacji meteorologicznych ; opisuje zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia w zależności od wysokości Słońca nad widnokretem ; opisuje zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokretem w poszczególnych porach roku	klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości ; porównuje właściwości fizyczne ciał stałych, cieczy i gazów ; podpisuje na mapie kierunek wiatru ; wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów ; opisuje zmiany długości cienia w ciągu dnia ; porównuje wysokość Słońca nad widnokretem w południe oraz długość cienia w poszczególnych porach roku	opisuje obieg wody w przyrodzie ; wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi ; wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DLA KLASY 4 (DO PROGRAMU „TAJEMNICE PRZYRODY”)

Dział 3. Poznajemy świat organizmów				
<p>opisuje trzy wybrane czynności życiowe organizmów ; wyjaśnia pojęcia <i>organizm jednokomórkowy</i>, <i>organizm wielokomórkowy</i> ; wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny</i>, <i>organizm cudzożywny</i> ; wymienia, na podstawie ilustracji, charakterystyczne cechy drapieżników ; układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów ; wymienia korzyści płynące z uprawy roślin w domu i w ogrodzie ; podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka</p>	<p>wymienia czynności życiowe organizmów ; podaje nazwy królestw organizmów ; podaje przykłady organizmów roślinożernych i mięsożernych ; wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność ; wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe ; podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego ; podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście</p>	<p>opisuje hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych ; charakteryzuje czynności życiowe organizmów ; opisuje cechy przedstawicieli poszczególnych królestw organizmów ; przyporządkowuje podane organizmy do grup troficznych (samożywny, cudzożywny) ; wymienia cechy roślinożerców ; wymienia przedstawicieli pasożytów ; wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa ; wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin ; wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu</p>	<p>opisuje sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny ; określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi ; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo ; opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy (przykłady)</p>	<p>uzasadnia potrzebę klasyfikacji organizmów ; charakteryzuje wirusy ; podaje przykłady pasożytnictwa w świecie roślin, grzybów, bakterii i protistów ; podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt ; wymienia nazwy kilku roślin leczniczych uprawianych w domu lub w ogrodzie</p>

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DLA KLASY 4 (DO PROGRAMU „TAJEMNICE PRZYRODY”)

Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka				
<p>wymienia składniki pokarmowe ; opisuje znaczenie wody dla organizmu ; wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm ; uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem ; podpisuje na schemacie elementy szkieletu oraz narządy układów: pokarmowego, krwionośnego, oddechowego, nerwowego, ruchu i rozrodczego ; wymienia zasady higieny poznanych układów ; na rysunku pokazuje narządy zmysłów ; rozpoznaje na ilustracji komórki rozrodcze: męską i żeńską ; wyjaśnia pojęcie <i>zapłodnienie</i> ; podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania ; podaje przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania</p>	<p>podaje przykłady produktów spożywczych bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy ; opisuje rolę poszczególnych układów; wymienia trzy funkcje szkieletu; opisuje rolę poszczególnych narządów zmysłów wyjaśnia pojęcie <i>ciąża</i> ; wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania</p>	<p>opisuje rolę składników pokarmowych w organizmie ; wyjaśnia pojęcie <i>trawienie</i> ; opisuje drogę pokarmu w organizmie ; proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego ; opisuje budowę poszczególnych narządów układu oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, rozrodczego, nerwowego oraz układu ruchu ; rozróżnia rodzaje połączeń kości ; podaje nazwy największych stawów występujących w organizmie człowieka ; wskazuje na planszy elementy budowy oka i ucha ; opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania</p>	<p>wyjaśnia rolę enzymów trawiennych ; wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu ; wyjaśnia, na czym polega współdziałanie układów: pokarmowego, oddechowego i krwionośnego ; opisuje wymianę gazową zachodzącą w płucach ; wymienia zadania mózgu ; wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia ; uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów ; opisuje rozwój nowego organizmu</p>	<p>opisuje rolę narządów wspomagających trawienie ; wymienia czynniki, które mogą szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki ; charakteryzuje rolę poszczególnych składników krwi ; wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ;</p>

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DLA KLASY 4 (DO PROGRAMU „TAJEMNICE PRZYRODY”)

Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia				
wymienia zasady zdrowego stylu życia ; wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk ; wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych ; wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu; wymienia numery telefonów alarmowych ; wymienia zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób zakaźnych ; podaje przykłady zjawisk pogodowych, które mogą stanowić zagrożenie ; określa sposób postępowania po użądleniu ; podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenie dla zdrowia ; podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka ; wyjaśnia, czym jest asertywność	podaje zasady prawidłowego odżywiania ; wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry ; podaje przykłady wypoczynku czynnego i biernego ; wymienia przyczyny chorób zakaźnych ; opisuje przyczyny zatruc opisuje zasady postępowania w czasie burzy ; podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu ; opisuje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku skaleczeń i otarć ; podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać ; podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie ; prezentuje właściwe zachowanie asertywne w wybranej sytuacji	wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia ; opisuje sposób pielęgnacji skóry ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania ; wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej ; wyjaśnia, czym są szczepionki wymienia objawy zatruc pokarmowych ze szczególnym uwzględnieniem zatruc grzybami ; uzasadnia celowość umieszczania symboli na opakowaniach substancji niebezpiecznych ; wyjaśnia, na czym polega palenie bierne ; wymienia skutki przyjmowania narkotyków ; uzasadnia konieczność zachowań asertywnych	wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia ; opisuje skutki niewłaściwego odżywiania się ; opisuje skutki niedoboru i nadmiernego spożycia poszczególnych składników pokarmowych ; wyjaśnia, na czym polega higiena osobista ; opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych ; charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka ; wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę ; opisuje sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję ; opisuje zasady postępowania w przypadku oparzeń ; podaje przykłady dziko rosnących roślin trujących ; wyjaśnia, czym jest uzależnienie ;	wyjaśnia istotę działania szczepionek wyjaśnia, dlaczego należy rozsądnie korzystać z kąpeli słonecznych i solariów ; wymienia sposoby pomocy osobom uzależnionym ; podaje przykłady profilaktyki chorób nowotworowych

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DLA KLASY 4 (DO PROGRAMU „TAJEMNICE PRZYRODY”)

Dział 6. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy				
<p>wyjaśnia pojęcie <i>krajobraz</i> ; wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz ; wymienia nazwy krajobrazów kulturowych ; rozpoznaje na ilustracji wzniesienia i zagłębienia ; wymienia nazwy grup skał ; podaje przykłady wód słonych ; wymienia trzy formy ochrony przyrody w Polsce ; podaje przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych ; wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła</p>	<p>wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów ; podpisuje na rysunku elementy wzniesienia ; podaje po jednym przykładzie skał należących do poszczególnych grup ; wyjaśnia, czym jest próchnica ; wyjaśnia pojęcia: <i>wody słodkie</i>, <i>wody słone</i> ; wymienia rodzaje wód powierzchniowych ; podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych ; wyjaśnia czym są parki narodowe i pomniki przyrody ; opisuje sposób zachowania się na obszarach chronionych</p>	<p>rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów ; opisuje cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych ; opisuje wklęsłe formy terenu ; opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych ; na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących ; opisuje zmiany w krajobrazie najbliższej okolicy wynikające z rozwoju rolnictwa lub związane z rozwojem przemysłu ; wyjaśnia cel ochrony przyrody ; wyjaśnia czym są rezerwaty przyrody ; wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną</p>	<p>klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości ; podpisuje na rysunku elementy doliny ; opisuje proces powstawania i rolę gleby ; opisuje, jak powstają bagna ; charakteryzuje rodzaje wód płynących ; podaje przykłady działalności człowieka w najbliższej okolicy, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu ; wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości lub osiedla ; wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym</p>	<p>wymienia nazwy: najdłuższej rzeki, największego jeziora, największej głębi oceanicznej ; podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka ; wyjaśnia, w jakich warunkach powstają lodowce ; podaje przykłady występowania lodowców na Ziemi</p>

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DLA KLASY 4 (DO PROGRAMU „TAJEMNICE PRZYRODY”)

Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie				
wymienia przystosowania ryb do życia w wodzie; opisuje schemat rzeki, wymieniając: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście; podpisuje, np. na schematycznym rysunku, strefy życia w jeziorze; podaje przykłady organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora; wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie; opisuje przystosowania zwierząt do zmian temperatury wpisuje na schemacie warstwy lasu; przyporządkowuje po dwa gatunki organizmów do poszczególnych warstw lasu; opisuje zasady zachowania się w lesie; rozpoznaje na ilustracji dwa drzewa iglaste i dwa drzewa liściaste; wyjaśnia znaczenie łąki dla ludzi; wyjaśnia, dlaczego nie	opisuje, popierając przykładami, przystosowania zwierząt do życia w wodzie; opisuje, popierając przykładami, przystosowania roślin do ruchu wody; podaje nazwy organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki podaje przykłady roślin strefy przybrzeżnej jeziora; wskazuje przystosowania roślin do ochrony przed niekorzystną (zbyt niską lub zbyt wysoką) temperaturą; wymienia nazwy przykładowych organizmów żyjących w poszczególnych warstwach lasu; porównuje wygląd igieł sosny i świerka; wymienia cechy łąki; wymienia zwierzęta	wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki; opisuje przystosowania organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki; charakteryzuje przystosowania roślinności strefy przybrzeżnej jeziora; charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków do życia w strefie przybrzeżnej; charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające przed utratą wody; opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych; opisuje wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu; porównuje drzewa	porównuje świat roślin i zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki; wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> ; układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze; charakteryzuje wymianę gazową u roślin; opisuje przystosowania roślin do wykorzystania światła; charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach; podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych; przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki; uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt; przykłady	opisuje przystosowania dwóch–trzech gatunków zwierząt lub roślin do życia w ekstremalnych warunkach lądowych; charakteryzuje bory, grądy, łągi i buczyny; wyjaśnia, czym jest walka biologiczna; wymienia korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DLA KLASY 4 (DO PROGRAMU „TAJEMNICE PRZYRODY”)

<p>wolno wypalać traw ; podaje nazwy zbóż uprawianych na polach ; podaje przykłady warzyw uprawianych na polach ; wymienia dwa szkodniki upraw polowych ;</p>	<p>mieszkające na łące i żerujące na niej ; opisuje sposoby wykorzystywania roślin zbożowych ; uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu</p>	<p>liściaste z iglastymi ; rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste i pospolite drzewa liściaste rozpoznaje pięć gatunków roślin występujących na łące ; przedstawia, w formie łańcucha pokarmowego, proste zależności pokarmowe między poznanymi organizmami żyjącymi na łące ; wyjaśnia, czym różnią się zboża ozime i jare ; wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych</p>	<p>innych upraw niż zboża, warzywa, drzewa i krzewy owocowe, wskazując sposoby ich wykorzystywania; przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych</p>	
--	---	---	---	--

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DLA KLASY 4 (DO PROGRAMU „TAJEMNICE PRZYRODY”)