

# Propozycja przedmiotowego systemu oceniania

## Klasa 4

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>Dział 1. PRZYRODA I JA</b>					
<b>1. Czym będziesz się zajmować na lekcjach przyrody?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa, czym jest przyroda,</li> <li>wskazuje składniki przyrody w otoczeniu,</li> <li>podaje przykładyżywionych i nieożywionych składników przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje wytwory działalności człowieka i podaje ich nazwy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady powiązań między składnikami przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że człowiek jest składnikiem przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób człowiek jest zależny od nieożywionych składników przyrody.</li> </ul>
<b>2. Sposoby poznawania przyrody</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje źródła wiedzy o przyrodzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady organizmów lub obiektów, których obserwacja dostarcza nowych informacji o przyrodzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady pytań zainspirowanych obserwacjami przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego obserwacje są niezbędne w poznawaniu przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego do informacji podanych w internecie należy podchodzić bardzo rozważnie.</li> </ul>
<b>3. Co jest pomocne w poznawaniu przyrody?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego zmysłem smaku i węchu należy rozważnie posługiwać się podczas poznawania przyrody,</li> <li>wymienia przyrządy ułatwiające poznanie przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy zmysłów człowieka umożliwiających poznanie przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje możliwości wykorzystania lornetki, lupy, mikroskopu podczas obserwacji przyrodniczych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa rolę mapy, planu, kompasu w poznawaniu przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady wykorzystania wszystkich zmysłów w obserwacjach przyrodniczych.</li> </ul>
<b>4. Jak zobaczyć to, co niewidoczne gołym okiem?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje w mikroskopie okular i obiektyw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>obsługuje szkolny mikroskop optyczny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>oblicza powiększenie obrazu w mikroskopie,</li> <li>wskazuje i nazywa części mikroskopu optycznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje sposób działania mikroskopu optycznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego mikroskop optyczny powiększa bardziej niż lupa,</li> <li>porównuje możliwości mikroskopu optycznego i elektronowego.</li> </ul>
<b>5. Jak obserwować preparat pod mikroskopem?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje etapy przygotowywania preparatu nietrwałego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje proste nietrwałe preparaty mikroskopowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady trwałych i nietrwałych preparatów mikroskopowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje rysunki obserwowanych preparatów, zgodnie z regułami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jaki musi być preparat mikroskopowy, by nadawał się do obserwacji.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>6. Jak planować, prowadzić i dokumentować obserwacje?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady prowadzenia obserwacji przyrodniczych,</li> <li>• prezentuje sposoby dokumentowania obserwacji przyrodniczych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa, czym jest obserwacja przyrodnicza,</li> <li>• podaje przykłady obserwacji krótkoterminowych i długoterminowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego nie należy zrywać roślin lub karmić zwierząt podczas ich obserwacji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje kartę obserwacji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, dlaczego na podstawie pojedynczej obserwacji nie należy wyciągać wniosków.</li> </ul>
<b>7. Czym jest doświadczenie przyrodnicze?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady pytań, na które można uzyskać odpowiedź, prowadząc doświadczenia,</li> <li>• opisuje cechy dobrego przyrodnika.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wypełnia poprawnie kartę doświadczenia,</li> <li>• wymienia zasady, których należy przestrzegać podczas prowadzenia doświadczenia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje proste doświadczenia, dzięki którym można zdobyć nową wiedzę,</li> <li>• wymienia punkty, które powinna zawierać karta doświadczenia,</li> <li>• uzasadnia, dlaczego prawdziwy przyrodnik jest cierpliwy, systematyczny i rzetelny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, dlaczego samodzielnie przeprowadzona obserwacja i doświadczenie są najważniejszym źródłem wiedzy o przyrodzie,</li> <li>• wyjaśnia, czym różni się w zestawie doświadczalnym próba kontrolna od próby badawczej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konstruuje kartę doświadczenia do wybranego przez siebie tematu i uzupełnia ją po samodzielnie przeprowadzonym doświadczeniu.</li> </ul>
<b>8. Powtórzenie działu „Przyroda i ja”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje, w jaki sposób można poznawać przyrodę,</li> <li>• wymienia źródła wiedzy o przyrodzie,</li> <li>• uzasadnia stwierdzenie: podczas poznawania przyrody należy ostrożnie wykorzystywać zmysł smaku,</li> <li>• wymienia przyrządy ułatwiające poznanie przyrody,</li> <li>• wykonuje proste nietrwałe preparaty mikroskopowe,</li> <li>• podaje przykłady prowadzenia obserwacji przyrodniczych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zmysły, które pomagają w obserwacjach przyrodniczych,</li> <li>• obsługuje szkolny mikroskop optyczny,</li> <li>• prezentuje sposoby dokumentowania obserwacji przyrodniczych,</li> <li>• wymienia zasady, których należy przestrzegać podczas prowadzenia doświadczenia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady powiązań między składnikami przyrody,</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego obserwacje są niezbędne w poznawaniu przyrody,</li> <li>• wskazuje możliwości wykorzystania lornetki, lupy, mikroskopu podczas obserwacji przyrodniczych,</li> <li>• podaje przykłady trwałych i nietrwałych preparatów mikroskopowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa rolę mapy, planu, kompasu w planowaniu wycieczki,</li> <li>• wykonuje rysunki obserwowanych preparatów, zgodnie z regułami,</li> <li>• uzasadnia, dlaczego samodzielnie przeprowadzona obserwacja i doświadczenie są najważniejszym źródłem wiedzy o przyrodzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób człowiek jest zależny od składników przyrody,</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego mikroskop optyczny powiększa bardziej niż lupa,</li> <li>• porównuje możliwości mikroskopu optycznego i elektronowego,</li> <li>• wyjaśnia, jaki musi być preparat mikroskopowy, aby nadawał się do obserwacji,</li> <li>• uzasadnia, dlaczego na podstawie pojedynczej obserwacji nie należy wyciągać wniosków,</li> <li>• rozwiązuje poprawnie test podstawowy (A lub B) i dodatkowo test trudny (C).</li> </ul>

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>Dział 2 – JA, ROŚLINY I ZWIERZĘTA</b>					
<b>9. Jak się uczyć i po co?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynniki ułatwiające naukę,</li> <li>rozpoznaje właściwe warunki do nauki,</li> <li>opisuje właściwie urządzone miejsce do nauki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa znaczenie uczenia się,</li> <li>podaje podstawowe zasady uczenia się.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego warto się uczyć i zdobywać nowe umiejętności.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego niewłaściwa postawa ciała niekorzystnie wpływa na uczenie się.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia co oznaczają określenia: pozytywne nastawienie do nauki, własna chęć poznania, systematyczność.</li> </ul>
<b>10. Z kim spotykasz się w szkole?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sytuacje i czynniki dobrze wpływające na samopoczucie w szkole.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady pomocy osobie niepełnosprawnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje problemy, jakie miałyby osoba poruszająca się w szkole na wózku inwalidzkim,</li> <li>wskazuje cechy osoby powszechnie lubianej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje zachowań przyjaznych w stosunku do innych osób.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>proponuje sposoby pomocy osobie niepełnosprawnej i wskazuje, w jaki sposób ona może pomóc innym.</li> </ul>
<b>11. W szkole opiekujesz się roślinami i zwierzętami</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy zwierząt hodowlanych w pracowni przyrodniczej,</li> <li>podaje nazwy roślin występujących w pracowni przyrodniczej,</li> <li>wskazuje różne źródła informacji o roślinach i zwierzętach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady ssaków, ptaków, ryb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje cechy charakterystyczne ssaków, ptaków i ryb,</li> <li>opisuje na wybranym przykładzie obowiązki opiekuna hodowli szkolnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jaką funkcję spełniają hodowle roślin i zwierząt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ustala, na podstawie różnych źródeł informacji wymagania życiowe dwóch, dowolnie wybranych roślin.</li> </ul>
<b>12. Zwierzęta w naszych domach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zwierzęta najczęściej trzymane w domach,</li> <li>podaje zasady dbałości o zwierzęta,</li> <li>wymienia różne źródła informacji o wybranych zwierzętach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady zwierząt niebezpiecznych dla ludzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa, dlaczego nie każde zwierzę jest bezpieczne dla ludzi,</li> <li>wskazuje różne źródła informacji o wybranych zwierzętach i korzysta z nich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta można trzymać w domu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ustala, na podstawie różnych źródeł informacji wymagania życiowe dwóch, dowolnie wybranych zwierząt domowych.</li> </ul>
<b>13. Jak jest zbudowana roślina?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia organy roślinne i wskazuje je w roślinie,</li> <li>omawia podstawowe funkcje korzeni, łodyg, liści i kwiatów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa potrzeby życiowe roślin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje elementy męskie i żeńskie w kwiecie,</li> <li>wykazuje związek budowy z funkcją organów roślinnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady szczególnych funkcji pełnionych przez niektóre korzenie, łodygi i liście.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje budowę i rolę kłączy, bulw, cebul i liści pułapkowych.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>14. Rośliny są ozdobą domu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rośliny doniczkowe najczęściej trzymane w domach,</li> <li>opisuje zasady dbałości o rośliny doniczkowe,</li> <li>wskazuje różne źródła informacji o wybranych roślinach,</li> <li>uzasadnia, dlaczego po kontakcie z roślinami doniczkowymi zawsze należy myć ręce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>właściwie przesa- dza i sadzi rośliny doniczkowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego należy roślinę doniczkową przesa- dzać i nawozić,</li> <li>wskazuje różne źródła informacji o wybranych roślinach i korzysta z nich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego należy poznać naturalne środowisko rośliny doniczkowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>projektuje album prezentujący rośliny niebezpieczne dla ludzi.</li> </ul>
<b>15. Powtórzenie działu „Ja, rośliny i zwierzęta”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje właściwie urządzone miejsce do nauki,</li> <li>wymienia sytuacje i czynniki dobrze wpływające na samopoczucie w szkole,</li> <li>wskazuje różne źródła informacji o roślinach i zwierzętach,</li> <li>wymienia organy roślinne i wskazuje je w roślinie,</li> <li>określa potrzeby życiowe roślin,</li> <li>opisuje zasady dbałości o rośliny doniczkowe,</li> <li>uzasadnia, dlaczego po kontakcie z roślinami doniczkowymi zawsze należy myć ręce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje podstawowe zasady uczenia się,</li> <li>podaje przykłady ssaków, ptaków, ryb,</li> <li>podaje nazwy roślin występujących w pracowni przyrodniczej,</li> <li>opisuje podstawowe funkcje korzeni, łodyg, liści i kwiatów,</li> <li>właściwie przesa- dza i sadzi rośliny doniczkowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego warto się uczyć i zdobywać nowe umiejętności,</li> <li>wymienia rodzaje zachowań przy- janych w stosunku do innych osób,</li> <li>wskazuje problemy, jakie miałyby osoba poruszająca się w szkole na wózku inwalidzkim,</li> <li>opisuje na wybranym przykładzie obowiązki opiekuna hodowli szkolnej,</li> <li>określa, dlaczego nie każde zwierzę jest bezpieczne dla ludzi,</li> <li>wskazuje różne źródła informacji o wybranych zwierzętach i korzysta z nich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jaką funkcję spełniają hodowle roślin i zwierząt,</li> <li>podaje przykłady szczególnych funkcji pełnionych przez niektóre korzenie, łodygi i liście,</li> <li>wykazuje związek budowy z funkcją organów roślinnych,</li> <li>wyjaśnia, dlaczego należy poznać naturalne środowisko rośliny doniczkowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia co oznaczają określenia: pozytywne nastawienie do nauki, własna chęć poznania,</li> <li>ustala, na podstawie różnych źródeł informacji wymagania życiowe dwóch, dowolnie wybranych roślin i zwierząt,</li> <li>omawia budowę i rolę kłączy, bulw, cebul i liści pułapkowych,</li> <li>prezentuje samodzielnie wykonany album roślin niebezpiecznych dla ludzi,</li> <li>rozwiązuje poprawnie test podstawowy (A lub B) i dodatkowo test trudny (C).</li> </ul>

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>Dział 3 – KUCHNIA JAKO LABORATORIUM</b>					
<b>16. Świat jest zbudowany z substancji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia stany skupienia substancji,</li> <li>wymienia przykłady substancji w określonych stanach skupienia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prezentuje za pomocą modelu budowę drobinową gazów, cieczy i ciał stałych,</li> <li>podaje przykłady ciał sprężystych, plastycznych i kruchych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje właściwości gazów, cieczy i ciał stałych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, postępując się modelem drobinowym, dlaczego gazy są ściśliwe, ciecze bardzo mało ściśliwe, a ciała stałe są nieściśliwe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje model drobinowy do opisu właściwości gazów, cieczy i ciał stałych.</li> </ul>
<b>17. Co się dzieje podczas gotowania obiadu?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdzieli pojęcia parowanie i wrzenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zjawisko przewodnictwa cieplnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykłady substancji dobrze i źle przewodzących ciepło.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia własności wody wrzącej i wody w temperaturze pokojowej,</li> <li>wyjaśnia własności danej substancji na podstawie jej budowy i zastosowania w danym przedmiocie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje dowolne ciało fizyczne ze względu na zastosowanie substancji, z której jest ono zbudowane.</li> </ul>
<b>18. Czy woda mineralna to tylko woda?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje własności mieszaniny jednorodnej,</li> <li>wymienia substancję rozpuszczalną i rozpuszczalnik w wybranym roztworze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zjawisko dyfuzji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje sposoby zwiększenia rozpuszczalności substancji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady pozytywnych i negatywnych skutków dyfuzji w otaczającej przyrodzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>projektuje kartę pracy doświadczenia <i>Jak przyspieszyć rozpuszczanie się cukru w wodzie?</i></li> </ul>
<b>19. Jak powstają kryształy?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odróżnia mieszaninę jednorodną od niejednorodnej,</li> <li>wymienia dwa sposoby rozdzielania mieszanin jednorodnych: krystalizację i odparowanie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa roztwór nasycony i nienasycony,</li> <li>wymienia powiązane ze sobą przemiany odwracalne: krystalizację i rozpuszczanie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zjawiska krystalizacji i rozpuszczania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje zjawiska krystalizacji i odparowania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje sposoby otrzymywania roztworów nasyconych z nienasyconych i odwrotnie,</li> <li>projektuje kartę pracy doświadczenia <i>Otrzymywanie kryształów.</i></li> </ul>
<b>20. Do czego służy sito?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie mieszaniny niejednorodnej,</li> <li>podaje przykłady mieszanin niejednorodnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sposoby rozdzielania mieszanin niejednorodnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>proponuje sposoby rozdzielania określonych mieszanin niejednorodnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie zawiesina,</li> <li>sporządza z wymienionych składników mieszaniny niejednorodne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy i przykłady innych mieszanin niejednorodnych, np. dym, piana, emulsja</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłós, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>21. Jak lód zamienia się w wodę, a woda w lód?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy stanów skupienia wody (ciekły i stały).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje temperaturę topnienia lodu i krzepnięcia wody,</li> <li>wymienia nazwy zjawisk towarzyszących zmianom stanu skupienia wody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnice między topnieniem i rozpuszczaniem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zjawiska topnienia i krzepnięcia w świetle cząsteczkowej budowy materii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zjawiska topnienia i krzepnięcia na przykładach innych niż woda i lód</li> </ul>
<b>22. Kiedy woda paruje, a kiedy się skrapla?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia proces parowania i skraplania,</li> <li>podaje przykłady parowania i skraplania wody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia parowanie i skraplanie jako przemiany odwracalne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sposoby zwiększenia szybkości parowania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje zjawiska parowania i skraplania wody w otaczającej przyrodzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób została opracowana przez Celsjusza skala temperatury.</li> </ul>
<b>23. Co wiesz o gotowaniu jaj i pieczeniu ciasta?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady przemian nieodwracalnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje doświadczenie według opisu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prowadzi obserwację doświadczenia,</li> <li>definiuje przemianę nieodwracalną.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyciąga wnioski z obserwacji,</li> <li>odróżnia obserwacje od wniosków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>projektuje i omawia doświadczenia prezentujące przemiany nieodwracalne.</li> </ul>
<b>24. Powtórzenie działu: „Kuchnia jako laboratorium”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady ciał stałych, cieczy i gazów,</li> <li>podaje przykłady ciał sprężystych, plastycznych i kruchych,</li> <li>wymienia mieszaniny jednorodne i niejednorodne znane z życia codziennego,</li> <li>podaje przykłady przemian odwracalnych i nieodwracalnych spotykanych w życiu codziennym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy zjawisk towarzyszących zmianom stanu skupienia wody,</li> <li>rozdziela parowanie i wrzenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia model drobinowej budowy materii,</li> <li>podaje przykłady zastosowania różnych substancji w przedmiotach codziennego użytku, odwołując się do właściwości tych substancji,</li> <li>rozdziela topnienie i rozpuszczanie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>proponuje sposoby rozdzielania mieszanin jednorodnych i niejednorodnych,</li> <li>podaje i bada doświadczalnie czynniki wywołujące zmiany stanu skupienia wody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>projektuje i omawia doświadczenia,</li> <li>rozwiązuje poprawnie test podstawowy (A lub B) i dodatkowo test trudny (C).</li> </ul>
<b>Dział 4 – PRZYRODA SIĘ ZMIENIA</b>					
<b>25. Obserwujesz zmiany położenia Słońca na niebie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcia widnokrąg i linia widnokregu,</li> <li>podaje przykłady świadczące o pozornych zmianach położenia Słońca na niebie.</li> <li>podaje przykłady świadczące o dobowym rytmie życia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa długość dnia (czas od wschodu do zachodu Słońca),</li> <li>wyjaśnia znaczenie pojęć: wschód Słońca, górowanie Słońca, zachód Słońca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje widnokrąg w mieście i na wsi,</li> <li>rysuje drogę Słońca nad widnokregiem w różnych porach roku,</li> <li>wyjaśnia zależność długości dnia od długości drogi Słońca nad widnokregiem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia i uzasadnia zależność między wielkością widnokregu a wysokością, na jakiej się znajduje obserwator,</li> <li>analizuje zależność między długością cienia a wysokością Słońca nad widnokregiem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przyczyny zmian położenia Słońca na niebie w ciągu dnia.</li> <li>wyjaśnia, dlaczego zmienia się wielkość widnokregu w zależności od punktu obserwacji.</li> </ul>

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>26. Jakie zmiany przynoszą pory roku.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy pogody charakterystyczne dla danej pory roku,</li> <li>podaje zmiany zachodzące w przyrodzie w różnych porach roku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia daty rozpoczynające kalendarzowe pory roku,</li> <li>określa wpływ wysokości Słońca nad widnokreśm na porę roku i porę dnia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tłumaczy pojęcia równonoc wiosenna i jesienna,</li> <li>podaje przykłady świadczące o rocznym rytmie życia przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rysuje pozorną drogę Słońca nad widnokreśm w różnych porach roku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przewiduje przyrodnicze konsekwencje opóźnienia lub przyspieszenia termalnej pory roku.</li> </ul>
<b>27. Dlaczego koła pociągu stukają o szyny?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady rozszerzalności temperaturowej cieczy i gazów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia rozszerzalność temperaturową ciał stałych i cieczy na podstawie budowy drobinowej materii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady rozszerzalności temperaturowej ciał stałych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje budowę termometru cieczowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia korzystne i niekorzystne zjawiska związane z rozszerzalnością temperaturową ciał.</li> </ul>
<b>28. Jak woda krąży w przyrodzie?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa stan skupienia wody,</li> <li>opisuje zjawiska parowania i skraplania, topnienia i krzepnięcia wody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, skąd się bierze para wodna w powietrzu,</li> <li>omawia krążenie wody w przyrodzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zjawiska zmian stanu skupienia wody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia proces powstawania chmur i opadów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z informacji znajdujących się w atlasach, słownikach, poradnikach, internecie,</li> <li>rozwiązuje trudniejsze zadania.</li> </ul>
<b>29. Dlaczego lód pływa?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady przemian odwracalnych topnienia i krzepnięcia,</li> <li>wymienia skutki zamarzania wody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje doświadczenie według opisu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje zmiany objętości parafiny i wody podczas krzepnięcia,</li> <li>przewodzi obserwacje doświadczenia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia skutki zamarzania wody,</li> <li>odróżnia obserwacje od wniosków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zmiany objętości parafiny i wody podczas krzepnięcia,</li> <li>uzasadnia, dlaczego lód nie tonie w wodzie.</li> </ul>
<b>30. Jakie są właściwości powietrza?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa stan skupienia i właściwości powietrza,</li> <li>wymienia składniki powietrza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia właściwości ciepłego i zimnego powietrza,</li> <li>podaje przykłady dyfuzji substancji w powietrzu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie ciśnienia atmosferycznego,</li> <li>opisuje i przedstawia na schemacie zjawisko dyfuzji substancji w gazach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odróżnia zjawisko unoszenia się ciepłego powietrza od dyfuzji,</li> <li>planuje doświadczenia wykazujące istnienie powietrza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje praktyczne zastosowanie zjawiska unoszenia się ciepłego powietrza.</li> </ul>
<b>31. Powtórzenie działu: „Przyroda się zmienia”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa czas trwania dnia i nocy,</li> <li>wymienia pory roku i daty ich rozpoczęcia,</li> <li>wymienia składniki powietrza i określa jego stan skupienia,</li> <li>przedstawia skutki zamarzania wody w przyrodzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady dyfuzji substancji w powietrzu,</li> <li>omawia zmiany zachodzące w każdej porze roku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia „wędrówkę” Słońca nad widnokreśm,</li> <li>przedstawia zjawisko krążenia wody w przyrodzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia skutki rozszerzalności temperaturowej ciał,</li> <li>omawia zjawisko dyfuzji na przykładach i przedstawia na schemacie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwiązuje poprawnie test podstawowy (A lub B) i dodatkowo test trudny (C).</li> </ul>

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>Dział 5 – POGODA JEST ZAWSZE</b>					
<b>32. Jak zmierzyć temperaturę powietrza i ciśnienie atmosferyczne?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia składniki pogody,</li> <li>podaje nazwy urządzeń do pomiaru ciśnienia atmosferycznego i temperatury.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia jednostki ciśnienia atmosferycznego i temperatury.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odczytuje wartość ciśnienia atmosferycznego i temperatury z odpowiednich przyrządów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady prognozy krótkoterminowej i długoterminowej,</li> <li>wykonuje proste obliczenia różnicy temperatury powietrza i zmian ciśnienia atmosferycznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>formułuje prognozę pogody na podstawie wartości temperatury powietrza i ciśnienia atmosferycznego.</li> </ul>
<b>33. Jak zmierzyć wilgotność powietrza i siłę wiatru?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy urządzeń służących do pomiaru wilgotności powietrza i siły wiatru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zasadę działania wiatromierza,</li> <li>zapisuje wartość wilgotności powietrza i siły wiatru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>buduje prosty wiatromierz,</li> <li>odczytuje wartość wilgotności z higrometru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowe nazwy wiatru w zależności od jego prędkości.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zasadę działania dawnych higrometrów.</li> </ul>
<b>34. Jak powstają opady i osady atmosferyczne?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje opadów atmosferycznych,</li> <li>wymienia rodzaje osadów atmosferycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zjawisko mgły.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia sposób mierzenia opadów atmosferycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia sposób powstawania poszczególnych opadów i osadów atmosferycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje, korzystając z różnych źródeł informacji, nietypowe zjawiska atmosferyczne zachodzące na świecie.</li> </ul>
<b>35. Dlaczego tęcza jest kolorowa?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa warunki niezbędne do powstania tęczy,</li> <li>wymienia barwy wchodzące w skład światła białego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady znaczenia barw w przyrodzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zjawisko powstawania tęczy,</li> <li>proponuje doświadczenie wykazujące, że światło białe nie jest jednorodne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia od czego zależy barwa przedmiotów,</li> <li>wyjaśnia dlaczego zimą ubieramy się w ciemne kolory, a latem w jasne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zjawisko rozszczepienia światła białego.</li> </ul>
<b>36. Co jest przyczyną burzy?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>demonstruje prosty sposób elektryzowania ciała,</li> <li>podaje zasady postępowania w czasie burzy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje sposób zabezpieczania budynków przed skutkami wyładowań atmosferycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przyczynę występowania ładunków elektrycznych w chmurach,</li> <li>wyjaśnia, kiedy dochodzi do wyładowania atmosferycznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje historię wynaleźenia piorunochronu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zasadę działania piorunochronu.</li> </ul>
<b>37. Czy pogodę można przewidzieć?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia składniki pogody omawiane w prognozie pogody,</li> <li>rysuje graficzne symbole poszczególnych składników pogody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie prognozy pogody dla planowania zajęć i ubioru przez ludzi,</li> <li>opisuje znaki synoptyczne jako graficzne oznaczenia elementów pogody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prezentuje za pomocą graficznych symboli pogody prognozę pogody podaną tekstem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>interpretuje mapy synoptyczne, określając znaczenie poszczególnych znaków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prezentuje prognozę pogody na podstawie samodzielnie opracowanej mapy pogody.</li> </ul>



Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>38. Prowadzisz kalendarz pogody</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwuje i określa stan poszczególnych składników pogody</li> <li>• zapisuje parametry pogody obserwowane w ciągu dnia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje w kilku zdaniach obserwowaną pogodę w ciągu 1 dnia,</li> <li>• stosuje liczby i znaki umowne konieczne do obserwacji pogody,</li> <li>• uzasadnia konieczność prowadzenia kalendarza pogody w każdej porze roku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia system informacji meteorologicznej na świecie,</li> <li>• wymienia najważniejszą instytucję, gdzie opracowuje się prognozę pogody dla całej Polski.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na podstawie uproszczonej mapy synoptycznej, opisuje pogodę w danym miejscu.</li> <li>• na podstawie szczegółowego opisu pogody, zapisuje w tabeli stan pogody, stosując znaki umowne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przeprowadza analizę tygodniowego kalendarza pogody i porównuje z tym samym okresem w latach poprzednich (sprawdza w internecie prognozy pogody podawane w latach ubiegłych),</li> <li>• wyciąga wnioski dotyczące zmian pogody.</li> </ul>
<b>39. Powtórzenie działu „Pogoda jest zawsze”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia trzy składniki pogody i podaje nazwy jednostek, w których odczytuje się ich wartość,</li> <li>• wymienia zjawiska atmosferyczne często występujące w Polsce,</li> <li>• podaje zasady bezpiecznego zachowania się podczas burzy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady wyładowań elektrycznych, które można obserwować w życiu codziennym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje trzy przykłady sytuacji, w których jest przydatna znajomość prognozy pogody na następny dzień,</li> <li>• wyjaśnia, od czego zależy kolor danego przedmiotu,</li> <li>• wyjaśnia, w jakie obiekty najczęściej uderzają pioruny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia przyczyny występowania opadów deszczu,</li> <li>• podaje okoliczności, w jakich dochodzi do uderzenia pioruna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na podstawie wartości temperatury powietrza i ciśnienia atmosferycznego formułuje prognozę pogody,</li> <li>• wyjaśnia zjawisko rozszczepienia światła białego,</li> <li>• prezentuje prognozę pogody na podstawie samodzielnie opracowanej mapy pogody,</li> <li>• rozwiązuje poprawnie test podstawowy (A lub B) i dodatkowo test trudny (C).</li> </ul>
<b>Dział 6 – WYCIECZKI PO OKOLICY</b>					
<b>40 Jak wyznaczyć kierunki geograficzne?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, kiedy jest potrzebna człowiekowi znajomość kierunków świata,</li> <li>• omawia, w jaki sposób przyroda pomaga w wyznaczaniu kierunków świata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się kompasem przy wyznaczaniu kierunków świata,</li> <li>• wyznacza kierunki świata za pomocą gnomonu i Stońca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje kierunki świata na różny kierunków,</li> <li>• wskazuje kierunki świata główne i pośrednie,</li> <li>• omawia sposób wyznaczania kierunków świata w nocy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia sposoby wyznaczania kierunków świata w sytuacji, gdy nie ma przyrządów i nie widać Stońca,</li> <li>• określa kierunki świata w terenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa główne i pośrednie kierunki świata w terenie za pomocą dostępnych przyrządów,</li> <li>• wyznacza kierunki świata w terenie na podstawie obserwacji elementów przyrodniczych.</li> </ul>

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>41. Do czego służy podziałka?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie pojęć plan i skala,</li> <li>• wyjaśnia, do czego potrzebna jest skala przy rysowaniu planów,</li> <li>• odczytuje z legendy, w jakiej skali jest wykonany plan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rysuje proste plany w skali 1:1, 1:10</li> <li>• posługuje się podziałką liniową,</li> <li>• podaje przykłady zastosowania różnych planów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rysuje obiekty w podanych dowolnych skalach,</li> <li>• rysuje proste plany w skali 1:100.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• szacuje na podstawie skali planu, czy zmieści się on na kartce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyciąga wnioski dotyczące zależności zastosowanej skali od wielkości obiektu na planie.</li> <li>• oblicza rzeczywiste wymiary obiektów przedstawionych za pomocą skali.</li> </ul>
<b>42. Jak czytać mapę topograficzną?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identyfikuje na mapie znaki topograficzne,</li> <li>• odczytuje na mapie topograficznej, gdzie znajduje się np. las, szkoła, kościół.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa kierunki świata na mapie topograficznej,</li> <li>• rozpoznaje mapę topograficzną wśród innych map,</li> <li>• wskazuje zastosowania planu i mapy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyznacza trasę wędrowki zgodnie z opisem na mapie topograficznej,</li> <li>• posługuje się legendą mapy topograficznej do planowania trasy wycieczki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje mapy topograficzne pod względem ilości zabudowań i innych elementów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza rzeczywiste odległości przedstawione na mapie topograficznej,</li> <li>• orientuje mapę w terenie.</li> </ul>
<b>43. Poznajesz formy ukształtowania powierzchni Ziemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia formy terenu,</li> <li>• wskazuje, które z form terenu są wklęsłe, a które wypukłe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje na ilustracjach poszczególne formy terenu,</li> <li>• wskazuje elementy pagórka i podaje ich nazwy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na podstawie ilustracji rozpoznaje rodzaje ukształtowania terenu,</li> <li>• określa różnice między pagórkiem, wzgórzem a górą,</li> <li>• omawia sposób pomiaru wysokości pagórka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się niwelatorem szkolnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje pomiar wysokości pagórka,</li> <li>• szacuje wysokość pagórka przed pomiarem.</li> </ul>
<b>44. Jak wyznaczyć trasę wycieczki?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiednio ubiera się na wycieczkę,</li> <li>• zabiera z domu rzeczy niezbędne podczas pieszej wycieczki,</li> <li>• informuje rodziców o przewidywanej godzinie powrotu oraz niezbędnym wyposażeniu,</li> <li>• ocenia przydatność butów (trampki, buty sportowe, kalosze) w zależności od pory roku, pogody i długości trasy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia cel wycieczki oraz trasę,</li> <li>• posługuje się kompasem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wybiera mapę w odpowiedniej skali na wycieczkę.</li> <li>• planuje wycieczkę z uwzględnieniem jej celu,</li> <li>• śledzi na mapie trasę podczas trwania wycieczki,</li> <li>• opisuje trasę wycieczki, korzystając z legendy,</li> <li>• poprawnie dokumentuje wycieczkę.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje mapę topograficzną,</li> <li>• planuje i opisuje dłuższe trasy wycieczek na podstawie mapy topograficznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza rzeczywistą trasę wycieczki na podstawie podziałki liniowej,</li> <li>• oblicza długość rzeczywistą poszczególnych fragmentów trasy wycieczki, np. między obiektami przewidzianymi do zwiedzania.</li> </ul>

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>45. Jak wykonać pomiary w terenie?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, potrzebę doskonalenia umiejętności szacowania odległości w terenie,</li> <li>• mierzy długość swojej pary kroków,</li> <li>• posługuje się taśmą mierniczą przy mierzeniu niewielkich odległości.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przelicza (krótkie odcinki) liczbę par kroków i określa w przybliżeniu odległości,</li> <li>• podaje szacunkowe długości krótkich odcinków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przelicza (na dłuższych odcinkach) liczbę par kroków i określa długości danych odcinków,</li> <li>• szacuje odległości w terenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa szacunkowe odległości w terenie na podstawie widoczności obiektów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa w przybliżeniu wysokości różnych obiektów zmierzonych na podstawie porównania długości cienia.</li> </ul>
<b>46. Co to są wody powierzchniowe?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady wód płynących i stojących.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady zbiorników sztucznych i naturalnych,</li> <li>• wymienia wody występujące w najbliższej okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje wygląd jeziora „starego” i „młodego”,</li> <li>• wyjaśnia pojęcia bagno, staw, jezioro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje w terenie wody powierzchniowe w najbliższej okolicy i podaje ich nazwy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje wpływ różnych czynników na wody powierzchniowe.</li> </ul>
<b>47. Obserwujesz rzekę w swojej okolicy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: źródło rzeki, ujście rzeki, dopływ prawy, dopływ lewy,</li> <li>• podaje przykłady gospodarczego wykorzystania rzeki na przykładzie najbliższej rzeki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opowiada, jak płynie rzeka i jaką pracę wykonuje (bez podziału na rodzaj biegu),</li> <li>• podaje możliwości gospodarczego wykorzystania rzeki,</li> <li>• wymienia jedną cechę charakterystyczną dla rzeki płynącej w biegu górnym, środkowym i dolnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje cechy działalności rzeki w biegu górnym, środkowym, i dolnym,</li> <li>• definiuje pojęcia nurt rzeki, koryto i dolina rzeki, rozpoznaje i wskazuje je w terenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia, w jaki sposób można ocenić kierunek płynięcia rzeki,</li> <li>• ocenia stopień wykorzystania gospodarczego rzeki w najbliższej okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia niszczącą i budującą działalność rzeki na podstawie wyglądu brzegów, szybkości płynięcia i in.</li> </ul>
<b>48. Powtórzenie działu „Wycieczki po okolicy”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje zastosowania planu i mapy,</li> <li>• odczytuje skalę mapy,</li> <li>• rozpoznaje proste znaki topograficzne,</li> <li>• wymienia formy ukształtowania powierzchni, wskazuje na formy wypukłe i wklęsłe,</li> <li>• wyznacza długość swojej pary kroków,</li> <li>• posługuje się taśmą mierniczą,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posługuje się kompasem przy wyznaczaniu kierunków świata,</li> <li>• rysuje proste plany w skali 1:1, 1:10,</li> <li>• rozpoznaje mapę topograficzną wśród innych map,</li> <li>• określa kierunki świata na mapie topograficznej,</li> <li>• oblicza krokami długość niewielkich odcinków,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rysuje obiekty w podanych dowolnych skalach,</li> <li>• określa kierunki świata w terenie,</li> <li>• opisuje kierunki świata na różny kierunków,</li> <li>• wyznacza trasę wędrówki zgodnie z opisem na mapie topograficznej,</li> <li>• rozpoznaje formy ukształtowania powierzchni na podstawie opisu, ilustracji oraz w terenie,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to znaczy zorientować plan, mapę,</li> <li>• orientują mapę topograficzną,</li> <li>• przelicza (na dłuższych odcinkach) liczbę par kroków i określa długości danych odcinków.</li> <li>• wybiera mapę w odpowiedniej skali na wycieczkę, np. rowerową lub pieszą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza odległości rzeczywiste, korzystając ze skali liniowej,</li> <li>• oblicza długość rzeczywistą poszczególnych fragmentów trasy wycieczki, np. między obiektami przewidzianymi do zwiedzania,</li> <li>• określa w przybliżeniu wysokości różnych obiektów, zmierzone na podstawie porównania długości ich cienia,</li> </ul>

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady wód płynących i stojących,</li> <li>• podaje przykłady gospodarczego wykorzystania rzeki na przykładzie rzeki najbliższej okolicy,</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: źródło rzeki, ujście rzeki, dopływ prawy, dopływ lewy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady zbiorników sztucznych i naturalnych,</li> <li>• wymienia wody występujące w najbliższej okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planuje wycieczkę z uwzględnieniem jej celu,</li> <li>• opisuje trasę wycieczki, korzystając z legendy,</li> <li>• charakteryzuje wygląd jeziora „starego” i „młodego”,</li> <li>• wyjaśnia pojęcia bagno, staw, jezioro,</li> <li>• rozpoznaje w terenie wody powierzchniowe w najbliższej okolicy i podaje ich nazwy,</li> <li>• wyjaśnia pojęcia nurt rzeki, koryto i dolina rzeki,</li> <li>• podaje cechy działalności rzeki w biegu górnym, dolnym i środkowym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa szacunkowe odległości w terenie na podstawie widoczności obiektów.</li> <li>• ocenia stopień wykorzystania gospodarczego rzeki w najbliższej okolicy.</li> <li>• posługuje się kompasem, śledzi na mapie trasę podczas trwania wycieczki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje wpływ różnych czynników na wody powierzchniowe,</li> <li>• ocenia niszczącą i budującą działalność rzeki na podstawie wyglądu brzegów, szybkości płynięcia i ln.</li> <li>• rozwiązuje poprawnie test podstawowy (A lub B) i dodatkowo test trudny (C).</li> </ul>
<b>Dział 7 – OBSERWACJE ŻYCIA W OKOLICY</b>					
<b>49. Jakie rośliny i zwierzęta żyją w twojej okolicy?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje pospolite drzewa, krzewy i rośliny zielne występujące w najbliższej okolicy oraz podaje ich nazwy,</li> <li>• rozpoznaje pospolite zwierzęta występujące w najbliższej okolicy oraz podaje ich nazwy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje różnice między drzewem iglastym a liściastym,</li> <li>• wyjaśnia, czym różni się drzewo od krzewu i rośliny zielnej,</li> <li>• wskazuje pień i koronę drzewa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady bylin występujących w najbliższej okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to są byliny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje różnice między roślinami jednorocznymi, dwuletnimi i wieloletnimi.</li> </ul>
<b>50. Wyruszasz na wycieczkę do lasu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa, co to jest las,</li> <li>• wymienia funkcje lasu,</li> <li>• podaje podstawowe zasady zachowania się w lesie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje znaczenie tablic informacyjnych umieszczanych przy wejściu do lasu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnicę między lasem liściastym, iglastym i mieszanym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie pojęć: buczyna, bór, las mieszany.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje samodzielnie opracowany regulamin pobytu w lesie.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłós, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>51. Rośliny w lesie tworzą warstwy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia warstwy roślinności w lesie,</li> <li>podaje przykłady grzybów jadalnych, niejadalnych i trujących.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady roślin tworzących poszczególne warstwy lasu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje temperaturę powietrza, wilgotność i nasłonecznienie występujące w poszczególnych warstwach lasu,</li> <li>opisuje, jak można poznać las za pomocą różnych zmysłów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego rośliny runa leśnego kwitną wczesną wiosną,</li> <li>wyjaśnia znaczenie ściółki leśnej dla życia w lesie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia stwierdzenie: rośliny tworzące poszczególne warstwy w lesie są przystosowane do panujących w tych warstwach warunków.</li> </ul>
<b>52. Organizmy żyjące w lesie oddziałują na siebie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego rośliny są nazywane producentami,</li> <li>wymienia nazwy roślinożerców, drapieżników i wszystkożerców,</li> <li>podaje przykłady prostych łańcuchów pokarmowych występujących w lesie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia na wybranych przykładach, czym się odżywiają roślinożercy, mięsożercy i wszystkożercy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje przystosowania roślinożercy, mięsożercy i wszystkożercy do zdobywania i pobierania pokarmu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego roślina jest pierwszym ogniwem w łańcuchu pokarmowym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób odżywiają się rośliny.</li> </ul>
<b>53. Jakie organizmy żyją na łące?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odróżnia trawę od innych roślin zielnych,</li> <li>rozpoznaje trzy gatunki kolorowo kwitnących roślin łąkowych,</li> <li>podaje przykłady zwierząt żyjących na łąkach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym jest zapylenie i jaki jest cel tego procesu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy charakterystyczne łąk,</li> <li>rozróżnia rośliny zielne i zdrewniałe oraz uzasadnia taki podział,</li> <li>wymienia cechy charakterystyczne traw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozróżnia trawę i turzycę.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jakimi cechami i dlaczego różnią się kwiaty roślin wiatropylnych i owadopylnych.</li> </ul>
<b>54. Jakie znaczenie mają łąki?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia korzyści czerpane z łąk przez człowieka,</li> <li>wymienia zwierzęta wypasane w Polsce,</li> <li>podaje przykłady produktów znanych z życia codziennego, pochodzących od wypasanych zwierząt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co to jest pastwisko,</li> <li>uzasadnia szkodliwość wypalania traw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zabiegi prowadzone na łąkach przez człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega rola bakterii żyjących w brodawkach korzeni roślin bobowatych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega symbioza organizmów.</li> </ul>

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>55. Co uprawia się na polach?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa cel tworzenia pól uprawnych,</li> <li>wymienia produkty otrzymywane z poszczególnych zbóż.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje zboża uprawiane w Polsce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia główne zabiegi prowadzone przez człowieka na polu uprawnym i uzasadnia ich znaczenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnicę między zbożami jarymi i ozimymi,</li> <li>wyjaśnia, na czym polega płodozmian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia środki ochrony roślin.</li> </ul>
<b>56. Jak się wykorzystuje rośliny użytkowe?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia produkty otrzymywane z ziemniaków i buraków cukrowych,</li> <li>wymienia rośliny, z których otrzymuje się włókno i olej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady roślin warzywnych i przyprawowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zastosowanie różnych rodzajów i różnych części roślin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia rośliny okopowe, warzywne, przyprawowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z informacji znajdujących się w poradnikach, atlasach, internecie.</li> </ul>
<b>57. Jak powstają owoce?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia co to jest sad,</li> <li>wymienia drzewa i krzewy uprawiane w sadach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje i podaje nazwy części kwiatu,</li> <li>wyjaśnia, jaka jest rola pszczół w powstawaniu owoców.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa funkcje poszczególnych części kwiatu,</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób zwierzęta pomagają ludziom w walce z owadami szkodnikami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zmiany zachodzące w kwiatach po ich zapyleniu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega jednostronność pojęcia szkodnik.</li> </ul>
<b>58. Poznajesz rośliny nieużytków i rośliny trujące</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego nie wolno próbować nieznanych roślin,</li> <li>rozpoznaje wybrane rośliny towarzyszące człowiekowi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady środowisk życia roślin stworzonych przez człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego leki (w szczególności zawierające wyciągi z roślin) należy zażywać pod kontrolą lekarza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega jednostronność pojęcia chwasty,</li> <li>podaje przykłady leczniczego wykorzystania roślin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje wybrane gatunki roślin trujących i skutki ich spożycia.</li> </ul>
<b>59. Powtórzenie działu „Obserwacje życia w okolicy”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia i rozpoznaje wybrane rośliny oraz zwierzęta występujące w różnych środowiskach,</li> <li>omawia znaczenie lasów, łąk, sadów i pól uprawnych dla człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady łańcuchów pokarmowych występujących w lesie, na łące, na polu i w sadzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje podobieństwa i różnice między lasem, sadem, łąką i polem uprawnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia warstwowość poznanych środowisk,</li> <li>wyjaśnia zróżnicowany udział człowieka w tworzeniu poszczególnych środowisk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje różnice między roślinami jednorocznymi, dwuletnimi i wieloletnimi,</li> <li>uzasadnia stwierdzenie: rośliny tworzące poszczególne warstwy w lesie są przystosowane do panujących w tych warstwach warunków,</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób odżywiają się rośliny,</li> </ul>

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, jakimi cechami i dlaczego różnią się kwiaty roślin wiatropylnych i owadopylnych,</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega jednostronność pojęcia szkodnik,</li> <li>• rozwiązuje poprawnie test podstawowy (A lub B) i dodatkowo test trudny (C).</li> </ul>
<b>Dział 8 – OCHRONA ŚRODKOWISKA</b>					
<b>60. Jak możesz chronić przyrodę w twojej okolicy?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia formy ochrony przyrody stosowane w Polsce,</li> <li>• podaje przykład parku narodowego położonego najbliższej miejsca zamieszkania i wskazuje go na mapie,</li> <li>• opisuje podstawowe zasady zachowania się na terenie parku narodowego,</li> <li>• podaje możliwości ochrony przyrody przez ucznia klasy 4.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób jest chroniona przyroda w Polsce,</li> <li>• wyjaśnia co oznacza skrót LOP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady rezerwatów przyrody i pomników przyrody,</li> <li>• wskazuje miejsca w okolicy zasługujące na ochronę i uzasadnia wybór.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje zadania szkolnego koła Ligi Ochrony Przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, dlaczego ochrona przyrody ma w Polsce długą tradycję.</li> </ul>
<b>61. Zanieczyszczenia środowiska zagrażają organizmom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady działalności człowieka niekorzystnie wpływającej na środowisko,</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego śmieci wyrzucane w nieodpowiednich miejscach są niebezpieczne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to jest zanieczyszczenie środowiska,</li> <li>• wskazuje skutki kwaśnych opadów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady zanieczyszczeń, które zagrażają roślinom i zwierzętom wodnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• proponuje proste sposoby eliminowania zanieczyszczeń środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, jak powstają kwaśne opady.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłós, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Nr i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:		
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>62. Badasz wpływ substancji na rośliny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynniki niezbędne roślinom do życia,</li> <li>wyjaśnia, jaki wpływ na rośliny ma niedobór światła.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>proponuje proste doświadczenie sprawdzające wpływ wody na kiełkowanie nasion grochu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>proponuje proste doświadczenia sprawdzające wpływ wybranego czynnika na wzrost i rozwój rośliny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego rośliny należy nawozić odpowiednim rodzajem nawozów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia stwierdzenie: każda roślina potrzebuje wody w odpowiedniej dla siebie ilości.</li> </ul>
<b>63. Co to jest rolnictwo ekologiczne?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy gospodarstwa tradycyjnego, intensywnego i ekologicznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje wady i zalety różnych sposobów gospodarowania na roli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia, czy gospodarstwo (jego rodziny lub inne położone w okolicy) mogłoby zostać przekształcone w ekologiczne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego rozwój rolnictwa ekologicznego może być szansą rozwoju dla wielu gospodarstw w Polsce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia projekt gospodarstwa ekologicznego.</li> </ul>
<b>64. Domowe wydatki można ograniczyć</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje co to jest budżet domowy,</li> <li>wymienia składniki budżetu domowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykłady własnych działań powodujących zmniejszenie wydatków na zużycie wody i prądu elektrycznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dzieli poszczególne wydatki na grupy budżetu domowego,</li> <li>podaje znaczenie oszczędzania wody i energii elektrycznej dla środowiska przyrodniczego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego wydatki nie powinny przekraczać dochodów w budżecie domowym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>planuje miesięczny budżet rodziny w zależności od jej dochodów.</li> </ul>
<b>65. Dlaczego trzeba sprzątać Ziemię?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia źródła zanieczyszczeń środowiska,</li> <li>segreguje odpady na papier, szkło, tworzywa sztuczne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady zanieczyszczeń pochodzących z różnych źródeł,</li> <li>wymienia sposoby ograniczania zanieczyszczeń.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia potrzebę segregacji odpadów,</li> <li>rozpoznaje po oznakowaniu opakowania nadające się do recyklingu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady wyrobów pochodzących z recyklingu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia biodegradacja i recykling,</li> <li>omawia znaczenie symboli (piktogramów) znajdujących się na opakowaniach.</li> </ul>
<b>66. Jak być przyjaznym dla środowiska?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje sposoby oszczędzania wody i energii elektrycznej w gospodarstwie domowym,</li> <li>podaje zasady postępowania z różnymi rodzajami śmieci.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia konieczność oszczędzania wody i energii elektrycznej,</li> <li>uzasadnia potrzebę segregacji śmieci.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje swoje codzienne działania pod kątem wpływu na środowisko.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wprowadza w życie wybrane działania proekologiczne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia projekt „ekologicznego” domu.</li> </ul>
<b>67. Powtórzenie działu „Ochrona środowiska”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady działań prowadzących do oszczędzania wody i energii elektrycznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia źródła zanieczyszczeń wynikające z działalności człowieka,</li> <li>krótko omawia formy ochrony przyrody stosowane w Polsce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje, jakie rodzaje zanieczyszczeń pochodzą z poszczególnych źródeł,</li> <li>na wybranych przykładach przedstawia skutki zanieczyszczeń dla środowiska i człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że tworzenie gospodarstw ekologicznych przyczynia się do poprawy jakości środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwiązuje poprawnie test podstawowy (A lub B) i dodatkowo test trudny (C).</li> </ul>