

SPIS TREŚCI

Zamiast wstępu	5
1. Uwagi ogólne	7
1.1. Po co uczyć przyrody?	7
1.2. Jak uczyć skutecznie?	8
2. Uwagi metodyczne	21
2.1. Propozycja rozkładu materiału	21
2.2. Propozycje uatrakcyjnienia lekcji oraz uwagi metodyczne	23
I. Przyroda daje nam tajemne znaki	24
I.1. Zmysły człowieka	24
I.2. Wzrok	26
I.3. Słuch	29
I.4. Dotyk	30
I.5. Czy te oczy mogą kłamać?	33
I.6. Sztuka przetrwania	35
I.7. Jak pomóc oczom i uszom?	36
I.8. Jak „rozmawiać” z przyrodą?	37
II. Cykle i rytmy w przyrodzie	38
II.1. Jak mierzymy czas?	38
II.2. Noce	40
II.3. Dnie	45
II.4. Cztery pory roku	47
II.5. Drgania i dźwięki	50
III. Od pogody do przyrody	51
III.1. Jaką mamy dziś pogodę?	51
III.2. Pomiar temperatury	52
III.3. Słońce i Ty	54
III.4. Na tropie niewidocznego powietrza	56
III.5. Czarodziejska spirala	56
III. 6. Skąd się bierze wiatr?	58
III.7. Co „zgniała” Twoją głowę?	60
III.8. Co to takiego „niż” i „wyż”?	61
III.9. Bo każda chmura inna...	64
III.10. Skąd się bierze deszcz?	65
III.11. Skąd się bierze śnieg i grad?	67
III.12. Skąd się bierze burza z piorunami?	69
III.13. Mapa pogody	70
III.14. Przewidujemy pogodę	71

IV. Ziemia – moja planeta	73
IV.1. Gdzie jest Twój dom? Kierunki geograficzne	73
IV.2. Plan	75
IV.3. Mapa	76
IV.4. Piękna nasza Polska cała	78
IV.5. W krainie płaszczaków	80
IV.6. Globus	81
IV.7. Współrzędne geograficzne	83
IV.8. Wnętrze Ziemi	85
IV.9. Woda na Ziemi	88
IV.10. Miejsce Polski na Ziemi	89
IV.11. Skarby Ziemi	90
IV.12. Krótka historia Ziemi	91
3. Uwagi szczególne do wybranych lekcji	93
3.1. Lekcja z prowadzeniem obserwacji	93
3.2. Lekcja z elementami pracy laboratoryjnej	96
3.3. Lekcja problemowa	98
3.4. Lekcja powtórzeniowa	100
4. Plan wynikowy (przykładowy)	104
Zamiast zakończenia	116