

WYDAWNICTWA SZKOLNE I PEDAGOGICZNE



# **Przyroda**

## **Plansze interaktywne 2.0**

Szkoła podstawowa

Informacja o publikacji: **Przyroda. Plansze interaktywne 2.0. Szkoła podstawowa**

Autor testów i komentarzy  
**Aleksandra Krasowska**

Na potrzeby przygotowania plansz nr:  
4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, 22, 23, 24, 32, 35, 36, 38, 39, 42, 44  
wykorzystano plansze z Programu  
„Przyroda. Plansze interaktywne dla nauczycieli szkół podstawowych”  
WSiP, Warszawa 2005  
autorstwa Ewy Kłos i Blandyny Zajdler

Konsultacja merytoryczna  
**Monika Pośpiech, Anna Sternicka, Aleksandra Krasowska**

Ilustracje  
**Ewa Frączek**  
**Posterus Sp. z o. o.**  
**Think Point Sp. z o. o.**

Na potrzeby przygotowania ilustracji wykorzystano następujące utwory  
znajdujące się w **domenie publicznej** (public domain) lub z możliwym dozwolonym użyciem za  
wskazaniem autorstwa (licencja CC-BY lub równoważne):

Plansza 1 – Laboratorium; Piorun – wszystkie Wikimedia Commons  
Plansza 4 – Galaktyka, Teleskop – licencja CC-BY European Southern Observatory; Lupa, Robert  
Koch – Wikimedia Commons; Lornetka – Morguefile  
Plansza 5 – Wydmy, Jezioro, Puszcza Kampinoska, Wyżyna, Tatry – wszystkie Wikimedia Commons  
Plansza 6 – Mapy, Kompas – wszystkie Wikimedia Commons  
Plansza 13 – Krajobrazy z różnych stref klimatycznych – wszystkie Wikimedia Commons  
Plansza 17 – Zdjęcia satelitarne Ameryki Południowej i Afryki – NASA; Mapa świata, Jezioro –  
Wikimedia Commons  
Plansza 21 – Skały magmowe, osadowe i przeobrażeniowe – Wikimedia Commons  
Plansza 24 – Wysypisko śmieci, Żarówka, Akumulator, Baterie – Wikimedia Commons  
Plansza 43 – Tęcza, Załamanie światła – Wikimedia Commons  
Ćwiczenia – wszystkie Wikimedia Commons

Lektor  
**"OVERTIME"** Studio Reklamy i Dźwięku s.c.

Realizacja dźwięku  
**"OVERTIME"** Studio Reklamy i Dźwięku s.c.

---

Platforma multimedialna i integracja  
**VM Sp. z o. o.**  
[www.vm.pl](http://www.vm.pl)

---

Opieka merytoryczna i koordynacja projektu  
**Think Global Sp. z o. o.**  
[www.thinkglobal.pl](http://www.thinkglobal.pl)

---

© Copyright by Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna  
Warszawa 2010

[www.wsip.pl](http://www.wsip.pl)

## Spis plansz

1. Nauki przyrodnicze
2. Co to znaczy być asertywnym?
3. Poprzez zmysły poznaję przyrodę
4. Przyrządy do obserwacji przyrody
5. Roślinność w Polsce
6. Mapa i kompas
7. Piętra roślinności w Tatrach
8. Wielcy odkrywcy świata
9. Zasady bezpieczeństwa w lesie i nad wodą
10. Ekologia a ochrona środowiska i przyrody
11. Łańcuch pokarmowy
12. Zależności pomiędzy organizmami
13. Tundra, tajga, pustynia, sawanna, las równikowy
14. Las, pole, łąka
15. Strefy klimatyczne świata
16. Organizmy żyjące na lądzie
17. Rzeki, oceany, jeziora
18. Organizmy wodne
19. Przystosowanie do życia w środowisku wodnym i lądowym
20. Obieg wody w przyrodzie
21. Skały i gleby
22. Zanieczyszczenie środowiska
23. Człowiek a środowisko. Wzajemne zależności
24. Segregacja i przetwarzanie odpadów
25. Właściwości wybranych substancji i ich zastosowanie
26. Stany skupienia substancji
27. Meteorologia. Pomiary stosowane w meteorologii
28. Mapa pogody
29. Pory roku
30. Kości, stawy, mięśnie
31. Układ oddechowy
32. Układ krwionośny i jego funkcje
33. Układ pokarmowy

34. Układ rozrodczy człowieka
35. Zapłodnienie, ciąża, poród
36. Dojrzewanie i rozwój człowieka
37. Podstawowe zasady higieny
38. Bakterie i wirusy
39. Prędkość to zależność drogi od czasu
40. Południki, równoleżniki. Strefy czasowe
41. Układ Słoneczny
42. Teoria heliocentryczna
43. Prostoliniowe rozchodzenie światła. Załamanie światła. Odbicie światła
44. Pierwsza pomoc w nagłych przypadkach. BLS  
Ćwiczenia interaktywne

## **Zakres materiału oraz przykładowe tematy lekcji możliwe do realizacji z użyciem plansz**

### **Plansza 1**

Tytuł: Nauki przyrodnicze

Celem planszy jest zapoznanie ucznia z podstawowymi dziedzinami nauk przyrodniczych oraz wprowadzenie w tematykę przyrody. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń nazywa i rozróżnia podstawowe dziedziny nauk przyrodniczych.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Ziemia okiem naukowca; Przyroda i jej tajemnice; Co to są nauki przyrodnicze?*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 3. „Obserwacje, doświadczenia przyrodnicze i modelowanie”;

Pkt 5. „Człowiek a środowisko”;

Pkt 6. „Właściwości substancji”.

### **Plansza 2**

Tytuł: Co to znaczy być asertywnym?

Celem planszy jest zapoznanie ucznia z różnymi modelami zachowań ludzi oraz podkreślenie najbardziej preferowanego modelu opartego na asertywności. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń dostrzega i rozumie podstawowe zasady asertywnego funkcjonowania w towarzystwie kolegów, rodziny, a także nieznanymi. Podaje przykłady zachowań asertywnych oraz korzyści z nich płynące.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Ja i inni. Zasady funkcjonowania w grupie; Co to znaczy być asertywnym?; Jak efektywnie wyrażać własne zdanie?; Dlaczego warto mówić „nie”?*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 9.12 „Uczeń: wyjaśnia negatywny wpływ alkoholu, nikotyny i substancji psychoaktywnych na zdrowie człowieka, podaje propozycje asertywnych zachowań w przypadku presji otoczenia”.

### **Plansza 3**

Tytuł: Przez zmysły poznaję przyrodę

Celem planszy jest przedstawienie głównych zmysłów człowieka, ich funkcji i zastosowania przy obserwacji przyrody. W odniesieniu do celów szczegółowych podstawy programowej uczeń wymienia i lokalizuje narządy zmysłów, przypisując każdemu z nich odpowiednią funkcję.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Przez zmysły poznaję przyrodę; Narządy zmysłów i ich funkcje.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 1.6 „Uczeń nazywa zmysły człowieka i wyjaśnia ich rolę w poznawaniu przyrody, stosuje zasady bezpieczeństwa podczas obserwacji przyrodniczych”.

#### **Plansza 4**

Tytuł: Przyrządy do obserwacji przyrody

Celem planszy jest prezentacja oraz wyjaśnienie działania podstawowych przyrządów wspomagających obserwację przyrody. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń wymienia i podaje przykłady ich wykorzystania oraz umie je zastosować w praktyce.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Przyrządy do obserwacji przyrody; Świat w powiększeniu.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 1.7 „Uczeń podaje przykłady przyrządów ułatwiających obserwację przyrody (lupa, mikroskop, lornetka), opisuje ich zastosowanie, posługuje się nimi podczas prowadzonych obserwacji”.

#### **Plansza 5**

Tytuł: Roślinność w Polsce

Celem planszy jest przedstawienie różnych typów roślinności występującej na obszarze Polski. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń charakteryzuje wybrane krajobrazy Polski i wskazuje je na mapie.

Planszę można zastosować, realizując temat: *Roślinność w Polsce.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 7.2 „Uczeń charakteryzuje wybrane krajobrazy Polski: gór wysokich, wyżyny wapiennej, nizinny, pojezierny, nadmorski, wielkowiejski, przemysłowy, rolniczy oraz wskazuje je na mapie”.

#### **Plansza 6**

Tytuł: Mapa i kompas

Celem planszy jest przedstawienie budowy oraz zasad użytkowania mapy i kompasu. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń dowiadyuje się, w jaki sposób odczytywać legendę, oceniać rzeźbę terenu oraz posługiwać się kompasem.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Mapa i kompas; Mapa i jej zastosowanie.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)* obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 2.1 „Uczeń wyznacza kierunki na widnokregu za pomocą kompasu, gnomonu”;

Pkt 2.3 „Uczeń orientuje plan, mapę w terenie, posługuje się legendą”;

Pkt 2.4 „Uczeń identyfikuje na planie i mapie topograficznej miejsce obserwacji i obiekty w najbliższym otoczeniu, określa wzajemne położenie obiektów na planie, mapie topograficznej i w terenie”.

### **Plansza 7**

Tytuł: Piętra roślinności w Tatrach

Celem planszy jest przedstawienie poszczególnych pięter roślinności w Tatrach wraz z omówieniem ich cech charakterystycznych. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń poznaje charakterystyczny dla Tatr układ roślinności.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Piętra roślinności w Tatrach; Charakterystyka poszczególnych regionów w Polsce.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 7.2 „Uczeń charakteryzuje wybrane krajobrazy Polski: gór wysokich, wyżyny wapiennej, nizinny, pojezierny, nadmorski, wielkowiejski, przemysłowy, rolniczy oraz wskazuje je na mapie”.

### **Plansza 8**

Tytuł: Wielcy odkrywcy świata

Celem planszy jest zapoznanie ucznia z wielkimi wyprawami odkrywczymi, ich przebiegiem i rezultatami. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń charakteryzuje największe wyprawy odkrywcze, m.in. Krzysztofa Kolumba i Ferdynanda Magellana.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Wielcy odkrywcy świata; Wielcy Polscy odkrywcy; Wielkie wyprawy odkrywcze: Krzysztofa Kolumba i Ferdynanda Magellana.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 12.4 „Uczeń opisuje przebieg największych wypraw odkrywczych, w szczególności Krzysztofa Kolumba i Ferdynanda Magellana”.

## **Plansza 9**

### Tytuł: Zasady bezpieczeństwa w lesie i nad wodą

Celem planszy jest przedstawienie podstawowych zasad wypoczynku w lesie i nad wodą. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń wymienia zasady bezpieczeństwa oraz zwraca uwagę na pozostawienie porządku po zakończeniu wypoczynku.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Bezpieczeństwo w lesie i nad wodą; Bezpieczne wakacje.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)* obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 9.7 „Uczeń podaje przykłady właściwego spędzania wolnego czasu, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa w czasie gier i zabaw ruchowych oraz poruszania się po drodze”;

Pkt 9.9. „Uczeń podaje przykłady zachowań i sytuacji, które mogą zagrażać zdrowiu i życiu człowieka (np. niewybuchy i niewypały, pożar, wypadek drogowy, jazda na łyżwach lub kąpiel w niedozwolonych miejscach)”.

## **Plansza 10**

### Tytuł: Ekologia a ochrona środowiska i przyrody

Celem planszy jest wyjaśnienie pojęć oraz zadań należących do ekologii, ochrony środowiska i przyrody. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń zapoznaje się z podstawowymi zadaniami człowieka w aspekcie ochrony przyrody oraz istnieniem zależności pomiędzy organizmami w środowisku.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Ekologia a ochrona środowiska; Rola ucznia w ochronie środowiska; Co to jest ekologia?*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)* obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 5. „Człowiek a środowisko”.

## **Plansza 11**

### Tytuł: Łańcuch pokarmowy

Celem planszy jest przedstawienie wzajemnych zależności pomiędzy organizmami oraz omówienie poszczególnych elementów łańcucha pokarmowego. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń nazywa elementy łańcucha pokarmowego, podaje przykłady.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Elementy łańcucha pokarmowego; Zależności pomiędzy organizmami.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 4.6 „Uczeń przedstawia proste zależności pokarmowe zachodzące między organizmami lądowymi, posługując się modelem lub schematem”.

## **Plansza 12**

Tytuł: Zależności pomiędzy organizmami

Celem planszy jest przedstawienie podstawowych zależności pomiędzy organizmami lądowymi z podziałem na zależności pozytywne, neutralne i negatywne. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń omawia proste zależności pokarmowe, posługując się przedstawionym na planszy schematem.

Planszę można wykorzystać, realizując temat: *Zależności pomiędzy organizmami*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 4.6 „Uczeń przedstawia proste zależności pokarmowe zachodzące między organizmami lądowymi, posługując się modelem lub schematem”.

## **Plansza 13**

Tytuł: Tundra, tajga, sawanna, pustynia, las równikowy

Celem planszy jest przedstawienie poszczególnych krajobrazów świata, z wyszczególnieniem ich cech charakterystycznych: rzeźby terenu, warunków klimatycznych, roślin i zwierząt. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń podaje przykłady organizmów bytujących na danych obszarach, opisuje panujące warunki klimatyczne.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Krajobrazy świata; Tundra, tajga, sawanna; Rośliny i zwierzęta charakterystyczne dla poszczególnych krajobrazów świata*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 13. „Krajobrazy świata”.

## **Plansza 14**

Tytuł: Las, pole, łąka

Celem planszy jest charakterystyka lasu, łąki i pola, z przykładami roślin i zwierząt występujących na danym obszarze. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń przedstawia warunki panujące na danych terenach, podaje przykłady roślin i zwierząt.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Las, pole, łąka; Ekosystem lasu*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)* obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 4.3 „Uczeń obserwuje i nazywa typowe organizmy lasu, łąki, pola uprawnego”;

Pkt 4.7 „Uczeń rozpoznaje i nazywa warstwy lasu, charakteryzuje panujące w nich warunki abiotyczne”.

## **Plansza 15**

### Tytuł: Strefy klimatyczne świata

Celem planszy jest charakterystyka stref klimatycznych świata. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń wymienia cechy typowe dla danego klimatu, lokalizując go na mapie.

Planszę można zastosować, realizując temat: *Strefy klimatyczne świata*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)* obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 13.1 „Uczeń charakteryzuje warunki klimatyczne i przystosowania do nich wybranych organizmów w następujących krajobrazach strefowych: lasu równikowego wilgotnego, sawanny, pustyni gorącej, stepu, tajgi, tundry, pustyni lodowej”.

### **Plansza 16**

#### Tytuł: Organizmy żyjące na lądzie

Celem planszy jest przedstawienie organizmów żyjących na lądzie, ich charakterystyka i przykłady przystosowania do warunków lądowych. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń poznaje organizmy lądowe i ich przystosowanie do środowiska.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Organizmy lądowe; Oddychanie tlenem atmosferycznym*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)* obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 4.2 „Uczeń wymienia i charakteryzuje czynniki warunkujące życie na lądzie”;

Pkt 4.4 „Uczeń opisuje przystosowania budowy zewnętrznej i czynności życiowych organizmów lądowych do środowiska życia, na przykładach obserwowanych organizmów”;

Pkt 4.6 „Uczeń przedstawia proste zależności pokarmowe zachodzące między organizmami lądowymi, posługując się modelem lub schematem”.

### **Plansza 17**

#### Tytuł: Rzeki, oceany, jeziora

Celem planszy jest charakterystyka ekosystemów rzeki, oceanu i jeziora. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń przedstawia warunki panujące w danym środowisku, charakterystyczne rośliny i zwierzęta, a także wzajemne zależności między organizmami.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Ekosystem rzeki, jeziora, oceanu; Wody powierzchniowe; Obieg wody w przyrodzie*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)* obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 4.9 „Uczeń rozróżnia i opisuje rodzaje wód powierzchniowych”;

Pkt 4.11 „Uczeń obserwuje i nazywa typowe rośliny i zwierzęta żyjące w jeziorze lub rzece, opisuje przystosowania ich budowy zewnętrznej i czynności życiowych do środowiska życia”.

### **Plansza 18**

Tytuł: Organizmy wodne

Celem planszy jest charakterystyka zbiornika wodnego, jako środowiska bytowania organizmów. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń podaje przykłady organizmów wodnych, które następnie przyporządkowuje do odpowiedniego ogniwa łańcucha pokarmowego.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Ekosystem jeziora; Zależności pomiędzy organizmami środowiska wodnego.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 4.12 „Uczeń przedstawia proste zależności pokarmowe występujące w środowisku wodnym, posługując się modelem lub schematem”.

### **Plansza 19**

Tytuł: Przystosowanie do życia w środowisku wodnym i lądowym

Celem planszy jest porównanie środowiska wodnego i lądowego, zwrócenie uwagi na różnice w przystosowaniu organizmów. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń podaje przykłady organizmów bytujących w środowisku wodnym i lądowym oraz wyjaśnia cechy świadczące o przystosowaniu do funkcjonowania w każdym z nich.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Przystosowanie organizmów do życia w wodzie; Przystosowanie organizmów do życia na lądzie; Porównanie organizmów wodnych i lądowych.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 4.4 „Uczeń opisuje przystosowania budowy zewnętrznej i czynności życiowych organizmów lądowych do środowiska życia, na przykładach obserwowanych organizmów”;

Pkt 4.11 „Uczeń obserwuje i nazywa typowe rośliny i zwierzęta żyjące w jeziorze lub rzece, opisuje przystosowania ich budowy zewnętrznej i czynności życiowych do środowiska życia”.

### **Plansza 20**

Tytuł: Obieg wody w przyrodzie

Celem planszy jest przedstawienie stanów skupienia wody, w jakich występuje ona w przyrodzie, tworząc cykl nazywany „obiegami wody w przyrodzie”. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń podaje przykłady poszczególnych stanów skupienia wody w przyrodzie, omawia proces krążenia wody.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Obieg wody w przyrodzie; Stany skupienia wody w przyrodzie.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 3.3 „Uczeń obserwuje i rozróżnia stany skupienia wody, bada doświadczalnie zjawiska: parowania, skraplania, topnienia i zamarzania (krzepnięcia) wody”.

## **Plansza 21**

Tytuł: Skąły i gleby

Celem planszy jest wyjaśnienie procesu formowania skał oraz gleby, jak również podział skał ze względu na proces ich powstawania. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń rozpoznaje i nazywa skały typowe dla okolicy oraz te ściśle związane z funkcjonowaniem człowieka.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Proces powstawania skał; Podział skał w zależności od procesu powstania; Rodzaje skał w mojej okolicy; Wietrzenie skał*

*i powstawanie gleby.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 4.13 „Uczeń rozpoznaje i nazywa skały typowe dla miejsca zamieszkania: piasek, glina i inne charakterystyczne dla okolicy”;

Pkt 4.13 „Uczeń opisuje glebę, jako zbiór składników nieożywionych i ożywionych, wyjaśnia znaczenie organizmów glebowych i próchnicy w odniesieniu do żyzności gleby”.

## **Plansza 22**

Tytuł: Zanieczyszczenie środowiska

Celem planszy jest przedstawienie przyczyn i skutków zanieczyszczenia środowiska. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń charakteryzuje pozytywny i negatywny wpływ człowieka na środowisko, podaje przykłady niekorzystnych zmian środowiska pod **wpływem** działalności człowieka.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Wpływ człowieka na środowisko; Zanieczyszczenie środowiska.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 5.2 „Uczeń wyjaśnia wpływ codziennych zachowań w domu, w szkole, w miejscu zabawy na stan środowiska”;

Pkt 5.4 „Uczeń podaje przykłady miejsc w najbliższym otoczeniu, w których zaszły korzystne i niekorzystne zmiany pod wpływem działalności człowieka”.

### **Plansza 23**

#### Tytuł: Człowiek a środowisko. Wzajemne zależności

Celem planszy jest pokazanie wzajemnych zależności pomiędzy człowiekiem a jego środowiskiem. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń podaje pozytywne i negatywne przykłady wzajemnej relacji pomiędzy człowiekiem i środowiskiem.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Człowiek a środowisko; Pozytywny i negatywny wpływ człowieka na środowisko.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 5.4 „Uczeń podaje przykłady miejsc w najbliższym otoczeniu, w których zaszły korzystne i niekorzystne zmiany pod wpływem działalności człowieka”,

Pkt 5.5 „Uczeń podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu środowiska na zdrowie człowieka”.

### **Plansza 24**

#### Tytuł: Segregacja i przetwarzanie odpadów

Celem planszy jest wyjaśnienie roli i zasad segregacji odpadów, a także przedstawienie pojemników używanych do tego celu. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń wyjaśnia znaczenie segregacji odpadów oraz proponuje aktywności sprzyjające środowisku przyrodniczemu.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Segregacja odpadów; Dlaczego warto segregować śmieci?; Co mogę zrobić, aby pomóc w ochronie przyrody?*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 5.2 „Uczeń wyjaśnia wpływ codziennych zachowań w domu, w szkole, w miejscu zabawy na stan środowiska”;

Pkt 5.3 „Uczeń proponuje działania sprzyjające środowisku przyrodniczemu”;

Pkt 6.8 „Uczeń uzasadnia potrzebę segregacji odpadów, wskazując na możliwość ich ponownego przetwarzania (powołując się na właściwości substancji)”.

### **Plansza 25**

#### Tytuł: Właściwości wybranych substancji i ich zastosowanie

Celem planszy jest przedstawienie różnych substancji znajdujących się w domu, szkole, na podwórku, bądź stosowanych w przemyśle. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń wymienia znane substancje i podaje ich właściwości, podaje przykłady substancji szkodliwych.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Substancje w szkole i w domu; Właściwości substancji.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 6.1 „Uczeń wymienia znane właściwości substancji (woda, cukier, sól kuchenna) i ich mieszanin (ocet, sok cytrynowy) występujące w jego otoczeniu”.

### **Plansza 26**

Tytuł: Stany skupienia substancji

Celem planszy jest przedstawienie budowy cząsteczkowej substancji, stanów skupienia oraz ich zmian na przykładzie wody. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń wymienia stany skupienia substancji, nazywa i wyjaśnia procesy topnienia, parowania, skraplania, krzepnięcia oraz podaje ich przykłady.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Stany skupienia substancji; Zmiany stanu skupienia; Budowa cząsteczkowa gazów, cieczy i ciał stałych.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 3.3 „Uczeń obserwuje i rozróżnia stany skupienia wody, bada doświadczalnie zjawiska: parowania, skraplania, topnienia i zamarzania (krzepnięcia) wody”;

Pkt 3.4 „Uczeń posługuje się pojęciem drobina, jako najmniejszym elementem budującym materię, prezentuje za pomocą modelu drobinowego trzy stany skupienia ciał (substancji)”;

Pkt 14. „Przemiany substancji”.

### **Plansza 27**

Tytuł: Meteorologia. Pomiary stosowane w meteorologii

Celem planszy jest przedstawienie meteorologii jako nauki oraz prezentacja podstawowych przyrządów meteorologicznych. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń poznaje takie przyrządy jak termometr, higrometr, barometr, anemometr, deszczomierz.

Planszę można zastosować, realizując tematy: *Meteorologia jako nauka; Podstawowe przyrządy meteorologiczne.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 3.11 „Uczeń wymienia nazwy składników pogody (temperatura powietrza, opady i ciśnienie atmosferyczne, kierunek i siła wiatru) oraz przyrządów służących do ich pomiaru, podaje jednostki pomiaru temperatury i opadów stosowane w meteorologii”.

### **Plansza 28**

Tytuł: Mapa pogody

Celem planszy jest wyjaśnienie elementów mapy pogody oraz wprowadzenie terminu „synoptyka”, jako nauki zajmującej się przewidywaniem pogody na kolejne dni na podstawie pomiarów meteorologicznych. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń odczytuje mapę pogody, potrafi stworzyć własny kalendarz pogody.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Mapa pogody; Mój własny kalendarz pogody*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 3.2 „Uczeń obserwuje i nazywa zjawiska atmosferyczne zachodzące w Polsce”.

### **Plansza 29**

Tytuł: Pory roku

Celem planszy jest przedstawienie poszczególnych pór roku, okresów ich trwania oraz charakterystycznych zjawisk przyrodniczych zachodzących w tym czasie. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń opisuje i porównuje pory roku.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Pory roku w Polsce; Zmienność zjawisk atmosferycznych w Polsce w zależności od pory roku*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 3.13 „Uczeń opisuje i porównuje cechy pogody w różnych porach roku, dostrzega zależność między wysokością Słońca, długością dnia a temperaturą powietrza w ciągu roku”.

### **Plansza 30**

Tytuł: Kości, stawy, mięśnie

Celem planszy jest prezentacja poszczególnych elementów układu ruchu, wskazanie ich funkcji oraz wybranych chorób. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń wymienia elementy układu ruchu oraz podaje ich funkcje.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Układ kostno-szkieletowy człowieka; Charakterystyka układu ruchu*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 8.1 „Uczeń podaje nazwy układów narządów budujących organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, wskazuje na planszy główne narządy tych układów: a/ układ kostny – elementy układu: czaszka, kręgosłup, klatka piersiowa, kończyny górne, kończyny dolne”;

Pkt 8.2 „Uczeń wymienia podstawowe funkcje poznanych układów człowieka”.

### **Plansza 31**

Tytuł: Układ oddechowy

Celem planszy jest przedstawienie budowy i funkcji układu oddechowego człowieka oraz wyjaśnienie procesu wymiany gazowej. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi

podstawy programowej uczeń nazywa poszczególne elementy układu oddechowego, wymienia jego funkcje. Uczeń wyjaśnia proces wymiany gazowej u człowieka. Planszę można wykorzystać, realizując temat: *Układ oddechowy człowieka: budowa i funkcje; Wymiana gazowa u człowieka*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 8.1 „Uczeń podaje nazwy układów narządów budujących organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, wskazuje na planszy główne narządy tych układów; b/ układ oddechowy – jama nosowa, krtań, tchawica, oskrzela, płuca”;

Pkt 8.2 „Uczeń wymienia podstawowe funkcje poznanych układów człowieka”.

### **Plansza 32**

Tytuł: Układ krwionośny i jego funkcje

Celem planszy jest przedstawienie budowy i funkcji układu krwionośnego człowieka oraz głównych chorób związanych z rozwojem miażdżycy naczyń krwionośnych. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń wymienia elementy budowy oraz funkcje, jakie pełni układ krwionośny.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Układ krwionośny człowieka; Budowa i funkcje serca; Zdrowy tryb życia chroni Twoje serce*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 8.1 „Uczeń podaje nazwy układów narządów budujących organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, wskazuje na planszy główne narządy tych układów; d/ układ krwionośny – serce, naczynia krwionośne: żyły i tętnice”;

Pkt 8.2 „Uczeń wymienia podstawowe funkcje poznanych układów człowieka”;

Pkt 9.6 „Uczeń wyjaśnia znaczenie ruchu i ćwiczeń fizycznych w utrzymaniu zdrowia”.

### **Plansza 33**

Tytuł: Układ pokarmowy

Celem planszy jest przedstawienie budowy i funkcji układu pokarmowego. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń opisuje elementy przewodu pokarmowego, nazywa gruczoły trawienne oraz opisuje główne etapy trawienia pokarmu.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Budowa i funkcje przewodu pokarmowego; Budowa i funkcje gruczołów trawiennych*.

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 8.1 „Uczeń podaje nazwy układów narządów budujących organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, wskazuje na planszy

główne narządy tych układów; c/ układ pokarmowy – jama ustna, przełyk, żołądek, jelito cienkie, jelito grube, odbytnica”;

Pkt 8.2 „Uczeń wymienia podstawowe funkcje poznanych układów człowieka”.

### **Plansza 34**

Tytuł: Układ rozrodczy człowieka

Celem planszy jest przedstawienie budowy i funkcji układu rozrodczego męskiego i żeńskiego. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń wymienia elementy układu rozrodczego męskiego i żeńskiego oraz opisuje ich funkcje.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Budowa i funkcje układu rozrodczego męskiego; Budowa i funkcje układu rozrodczego żeńskiego; Rozmnażanie człowieka.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 8.1 „Uczeń podaje nazwy układów narządów budujących organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, wskazuje na planszy główne narządy tych układów; e/ układ rozrodczy żeński – jajniki, jajowody, macica, pochwa i układ rozrodczy męski – jądra, nasieniowody, prącie”;

Pkt 8.2 „Uczeń wymienia podstawowe funkcje poznanych układów człowieka”.

### **Plansza 35**

Tytuł: Zapłodnienie, ciąża, poród

Celem planszy jest przedstawienie procesu zapłodnienia, poszczególnych etapów rozwoju wewnątrzmacicznego aż do porodu. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń opisuje proces zapłodnienia, powstanie zygoty, okres zarodkowy, płodowy oraz poród.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Rozmnażanie człowieka; Ciąża i poród; Etapy rozwoju wewnątrzmacicznego człowieka.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 8.2 „Uczeń wymienia podstawowe funkcje poznanych układów człowieka”;

Pkt 8.3 „Uczeń rozpoznaje i nazywa, na podstawie opisu, fotografii lub rysunku, etapy rozwoju człowieka (zarodkowy i płodowy, okres noworodkowy, niemowlęcy, poniemowlęcy, przedszkolny, szkolny, wieku dorosłego, starości)”.

### **Plansza 36**

Tytuł: Dojrzewanie i rozwój człowieka

Celem planszy jest przedstawienie procesu dojrzewania i rozwoju człowieka od okresu noworodkowego poprzez niemowlęcy, przedszkolny, szkolny, dojrzewania, dorosłości i starzenia się. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń charakteryzuje poszczególne etapy rozwoju człowieka, wymienia główne cechy typowe dla danego okresu.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Etapy rozwoju człowieka; Okres dojrzewania u nastolatków.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 8.3 „Uczeń rozpoznaje i nazywa, na podstawie opisu, fotografii lub rysunku, etapy rozwoju człowieka (zarodkowy i płodowy, okres noworodkowy, niemowlęcy, poniemowlęcy, przedszkolny, szkolny, wieku dorosłego, starości)”;

Pkt 8.4 „Uczeń opisuje zmiany zachodzące w organizmach podczas dojrzewania płciowego”.

### **Plansza 37**

Tytuł: Podstawowe zasady higieny

Celem planszy jest przedstawienie podstawowych zasad higieny ogólnej, ze szczególnym uwzględnieniem higieny jamy ustnej. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń zna podstawowe zasady higieny, prawidłowo szczotkuje zęby, dostrzega zagrożenia związane ze spożywaniem dużej ilości słodyczy i pokarmów typu fast-food.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Jak prawidłowo myć zęby?; Zasady zdrowego żywienia; Higiena i zdrowy tryb życia.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 9.3 „Uczeń wymienia zasady prawidłowego odżywiania się i stosuje je”;

Pkt 9.4 „Uczeń podaje i stosuje zasady dbałości o własne ciało (higiena skóry, włosów, zębów, paznokci oraz odzieży)”.

### **Plansza 38**

Tytuł: Bakterie i wirusy

Celem planszy jest wyjaśnienie pozytywnej i negatywnej roli, jaką w przyrodzie pełnią bakterie i wirusy. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń wymienia przykłady chorób bakteryjnych i wirusowych.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Rola bakterii i wirusów w przyrodzie; Choroby powodowane przez bakterie i wirusy; Cykl wirusowy.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 9.1 „Uczeń podaje przykłady negatywnego wpływu wybranych gatunków zwierząt, roślin, grzybów, bakterii i wirusów na zdrowie człowieka, wymienia zachowania zapobiegające chorobom przenoszonym i wywoływanym przez nie”.

### **Plansza 39**

Tytuł: Prędkość to zależność drogi od czasu

Celem planszy jest przedstawienie prędkości, jako zależności drogi od czasu oraz przedstawienie jej na wykresie. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń korzysta ze wzoru, ustalając prędkość przykładowego ciała będącego w ruchu oraz odczytuje wykres zależności drogi od czasu.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Co to jest prędkość?; Jak można wyliczyć prędkość poruszającego się przedmiotu?*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 15.2 „Uczeń interpretuje prędkość, jako drogę przebytą w jednostce czasu, wyznacza doświadczalnie prędkość swojego ruchu, np. marszu lub biegu”.

### **Plansza 40**

Tytuł: Południki, równoleżniki. Strefy czasowe

Celem planszy jest wyjaśnienie terminów dotyczących wyliczania godzin dla poszczególnych stref czasowych, opisanie zależności pomiędzy ruchem obiegowym Ziemi a przesileniem zimowym i letnim. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń posługuje się pojęciami „południk”, „równoleżnik”, „równik”, wskazuje półkule Ziemi i jej bieguny. Wyjaśnia zależność pomiędzy ruchem obiegowym Ziemi a zmianami pór roku.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Globus jako model Ziemi; Strefy czasowe; Pory roku.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 11.1 „Uczeń opisuje kształt Ziemi z wykorzystaniem jej modelu – globusa”;

Pkt 11.8 „Uczeń wykazuje zależność między ruchem obiegowym Ziemi a zmianami pór roku”;

Pkt 12.1 „Uczeń wskazuje na globusie: bieguny, równik, południk zerowy i 180°, półkule, kierunki główne oraz lokalizuje kontynenty, oceany i określa ich położenie względem równika i południka zerowego”.

### **Plansza 41**

Tytuł: Układ Słoneczny

Celem planszy jest prezentacja składowych Układu Słonecznego oraz ich krótka charakterystyka. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń poznaje kolejne planety Układu Słonecznego według ich odległości od Słońca. Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Układ Słoneczny; Teoria heliocentryczna.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 11.2 „Uczeń wymienia nazwy planet Układu Słonecznego i porządkuje je według odległości od Słońca”.

### **Plansza 42**

Tytuł: Teoria heliocentryczna

Celem planszy jest przedstawienie teorii geocentrycznej oraz heliocentrycznej. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń rozróżnia obie teorie, prawidłowo opisuje założenia teorii heliocentrycznej.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Wstrzymał Słońce ruszył Ziemię; Teoria heliocentryczna.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 11.3 „Uczeń wyjaśnia założenia teorii heliocentrycznej Mikołaja Kopernika”.

### **Plansza 43**

Tytuł: Prostoliniowe rozchodzenie światła. Załamanie światła. Odbicie światła

Celem planszy jest przedstawienie zjawiska rozchodzenia się światła, jego załamania i odbicia. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń poznaje zasady prostoliniowego rozchodzenia się światła, podaje przykłady odbicia i załamania światła.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Struktura światła; Zjawisko załamania i odbicia światła.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 11.4 „Uczeń bada doświadczalnie prostoliniowe rozchodzenie się światła i jego konsekwencje, np. camera obscura, cień”;

Pkt 11.5 „Uczeń bada zjawisko odbicia światła: od zwierciadeł, powierzchni rozpraszających, elementów odblaskowych; podaje przykłady stosowania elementów odblaskowych dla bezpieczeństwa”.

### **Plansza 44**

Tytuł: Pierwsza pomoc w nagłych przypadkach. BLS

Celem planszy jest zaznajomienie ucznia z podstawowymi zasadami pierwszej pomocy, schematem reanimacji oraz zachowania w nagłych wypadkach. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej uczeń potrafi wezwać pomoc w nagłych wypadkach, a także opisać i zastosować schemat BLS.

Planszę można wykorzystać, realizując tematy: *Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach; Podstawy reanimacji.*

Tematyka planszy spełnia wymagania *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (...)*, obowiązującej od roku szkolnego 2009/2010 zgodnie z zapisem:

Pkt 9.8 „Uczeń opisuje zasady udzielania pierwszej pomocy w niektórych urazach (stłuczenia, zwichnięcia, skaleczenia, złamania, ukąszenia, użądlenia), potrafi wezwać pomoc w różnych sytuacjach”.

### **Ćwiczenia interaktywne**

Uzupełnieniem edycji 2010 plansz są ćwiczenia interaktywne, które można rozwiązać wspólnie z uczniami podczas zajęć, zarówno na tablicy interaktywnej, jak i na komputerze. Celem ćwiczeń jest wzbogacenie przekazu dydaktycznego, wzbudzenie zainteresowania uczniów tematem i ich aktywizacja podczas lekcji.

#### **Ćwiczenie nr 1**

Zanieczyszczenie środowiska – zadaniem ucznia jest posprzątanie lasu zanieczyszczonego przez odpadki szklane, plastikowe i papierowe. Do wykorzystania razem z planszami 22, 23 i 24.

#### **Ćwiczenie nr 2**

Łańcuch pokarmowy – uczeń ustawia w odpowiedniej kolejności organizmy wskazując destruentów, konsumentów II rzędu, producentów i konsumentów I rzędu. Do wykorzystania razem z planszą 11.

#### **Ćwiczenie nr 3**

Układ Słoneczny – uczeń ustawia w odpowiedniej kolejności Słońce i planety Układu Słonecznego. Do wykorzystania razem z planszami 41 i 42.

#### **Ćwiczenie nr 4**

Budowa człowieka – uczeń umieszcza w odpowiednich miejscach kości oraz narządy wewnętrzne człowieka. Do wykorzystania razem z planszami 30, 31 i 33.

#### **Ćwiczenie nr 5**

Krajobrazy i zwierzęta świata – uczeń przyporządkowuje nazwy krajobrazów do odpowiednich rejonów świata, a następnie wskazuje zwierzęta typowe dla danej strefy. Do wykorzystania razem z planszą 13.

#### **Ćwiczenie nr 6**

Strefy czasowe – uczeń wskazuje, która godzina jest w różnych miastach świata. Prawidłowa odpowiedź spowoduje wyświetlenie się godziny w danym mieście w kolorze zielonym. Do wykorzystania razem z planszą 40.