



# KOŁO. ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Fundacja Instytut Edukacji Kreatywnej - INEK

## Gra zespołowa z zakresu edukacji globalnej

### autorzy:

Magdalena Piesio  
Monika Kędziora

### grupa docelowa:

młodzież od 15 lat  
4-12 osób

### materiały:

- ✓ Lista pytań z 4 dziedzin tematycznych (załącznik 1)
- ✓ Model koła fortuny (załącznik 2)
- ✓ Kostka do gry

### cele:

### czas trwania:

- ✓ Poznanie zagadnień dot. zrównoważonego rozwoju w skali globalnej i lokalnej
- ✓ Poznanie roli zasobów surowców naturalnych dla rozwoju gospodarki poszczególnych państw
- ✓ Kształtowanie postawy współodpowiedzialności za środowisko przyrodnicze.
- ✓ Powtórzenie wiadomości z zakresu geografii i biologii

45-60 minut

## Przebieg Gry:

Do gry konieczne jest przygotowanie z materiałów recyklingowych koła fortuny. Można wykorzystać szablon w załączniku 2 lub stworzyć koło własnego projektu. Do przygotowania koła potrzebny jest karton (wycinamy cyrklem koło), kolorowe kartki, które tniemy na ćwiartki (każdy z kolorów odpowiada innej dziedzinie wiedzy) klej, stojak, wkręt, kołki (lub korki do wina), Można również przeprowadzić grę na interaktywnym kole fortuny na stronie <https://wheeldecide.com> Należy się zarejestrować i wpisać własne pytania. Uczestnicy gry kręcą kołem za pomocą kliknięcia.

Grę można przeprowadzić indywidualnie bądź w małych drużynach. Uczestnicy zajmują miejsca przy stołach, a kiedy nadchodzi ich kolej, podchodzą do koła i kręcą nim, aby określić dziedzinę:

- Bogactwa naturalne
- Gospodarka leśna
- Gospodarka odpadami
- Suwerenność żywieniowa

Grę rozpoczyna uczestnik, który jako pierwszy wyrzuci „6” na kostce. Gracz kręci kołem fortuny by określić jedną z 4 dziedzin. Następnie ponownie rzuca kostką. Ilość oczek od 1-6 decyduje o numerze pytania z dziedziny którą wybrał na kole fortuny. Jeżeli uczestnik prawidłowo odpowie na zadane pytanie otrzymuje 1 punkt. Wystarczy podać jedną odpowiedź; poprawne odpowiedzi pod pytaniami w załączniku (klucz) to odpowiedzi proponowane. Dlatego warto, aby przy grze obecny był ekspert w dziedzinie geografii lub zrównoważonego rozwoju. W razie, gdy uczestnik udzieli odpowiedzi nie znajdującej się w kluczu, ekspert rozstrzyga czy odpowiedź można uznać za poprawną.

W przypadku udzielenia złej odpowiedzi przez gracza pozostaje on bez punktu. Grę można prowadzić do wyczerpania pytań. Zwycięzcą zostanie uczeń, który zdobędzie największą liczbę punktów.

## BOGACTWA NATURALNE

**1. Do surowców energetycznych zaliczamy... - wymień.**

Prawidłowa odpowiedź:

- Ropa naftowa
- Węgiel kamienny
- Węgiel brunatny
- Gaz ziemny

**2. Wyjaśnij skrót „OZE”.**

Prawidłowa odpowiedź:

- Odnawialne Źródła Energii

**3. „Zielona energia” to.....?**

Prawidłowa odpowiedź:

- Zielona energia to, ta która nie szkodzi środowisku naturalnemu.

**4. „Sprawdź czy Twój dom oszczędza energię”- wymień Twoje sposoby.**

Prawidłowa odpowiedź, to np.:

- Używam energooszczędnych lub ledowych żarówek;
- Używam energooszczędnych urządzeń jak. zmywarka, pralka;
- Wyłączam światło w pomieszczeniach, w których nie przebywam.

**5. Jakie surowce potrzebne są do produkcji poniższych 5 towarów?**

Prawidłowa odpowiedź:

- Puszka – aluminium, boksyty,
- Książka – drewno,
- Długopis – ropa,
- Kable energetyczne – miedź,
- Słoik - piasek.

**6. Odpowiedzialny konsument to ten, kto..?**

Prawidłowa odpowiedź, np.:

- To ten, kto np. idąc na zakupy zabiera torbę wielokrotnego użytku;
- To ten, kto nie ulega promocjom i kompulsywnym zakupom;
- To ten, kto kupuje tylko potrzebne zakupy według przygotowanej listy, nie kupuje zbędnych rzeczy.

# GOSPODARKA LEŚNA

## 1. Wymień min.2 funkcje lasu.

Prawidłowa odpowiedź:

- Zdrowotna,
- Produkcyjna,
- Rekreacyjna,
- Ochronna,
- Gospodarcza.

## 2. Zrównoważona gospodarka leśna oparta jest na certyfikatach – wymień przynajmniej jeden z nich.

Prawidłowa odpowiedź:

FSC® i PEFC.

## 3. Pojęcie deforestacji oznacza ?

Prawidłowa odpowiedź (każda interpretacja jest poprawna):

- Uprawę roli,
- Wylesienie,
- Nawożenie gleby.

## 4. Na czym polega zrównoważona gospodarka leśna?

Prawidłowa odpowiedź:

Zrównoważona gospodarka ma na celu wykorzystanie lasów w sposób i w tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego; np.: wycinamy tylko chore drzewa, w ich miejsce sadzimy nowe.

## 5. Bookcrossing - jak wpływa na środowisko?

Prawidłowa odpowiedź:

Jeden ze sposobów ograniczenia zużycia papieru, a tym samym ograniczenie nadmiernej wycinki lasów.

## 6. Jaka jest rola starych drzew w lesie? Wymień min. 1 rolę.

Prawidłowa odpowiedź, np.:

- Naturalne schronienie dla wielu gatunków zwierząt, roślin i grzybów,
- Miejsce odpoczynku a nawet rozrodu zwierząt,
- Kryjówki dla ssaków leśnych,
- Warunkuje przetrwanie gatunku.

# GOSPODARKA ODPADAMI

## 1. Posegreguj odpady. - Wybierz i dopasuj odpady do odpowiednich pojemników .

Prawidłowa odpowiedź:

- Żółty – plastik (plastikowe pojemniki, pokrywki, kubki po jogurtach)
- Niebieski – papier ( gazety, książki)
- Czarny – Odpady zmieszane
- Zielony – szkło (butelki, słoiki)

## 2. Jaki wpływ mają śmieci na zwierzęta. Podaj min. 1 przykład.

Prawidłowa odpowiedź, np.:

- Poprzez pozostawiane resztki jedzenia zwierzęta tracą naturalną zdolność zdobywania pokarmu;
- Pozostawiona żywność, np. w lesie, zapakowana w torebkę foliową może stanowić zagrożenie dla zwierząt – połknięta przez zwierzę może prowadzić do jego śmierci;
- Pisklę zaplątane w folie lub inny odpad może być narażone na śmierć.

## 3, Wymień odpady niebezpieczne:

Prawidłowa odpowiedź:

- Baterie i akumulatory
- Odpady azbestowe
- Odpady medyczne (zużyte strzykawki, przeterminowane leki)

## 4. Podaj min. 1 przykład zrównoważonego gospodarowania odpadami.

Prawidłowa odpowiedź, np.

- Zasada 3R: (Reduce) ogranicz użycie opakowań, produktów; (Reuse) wykorzystuj ponownie, (Recycle) gdy nie możesz zrezygnować z danego produktu, oddaj do odzysku;
- Zasada 5 R zrównoważonego gospodarowania odpadami, w tym: (Recover) wykorzystywać odpady jako źródło energii, (Renew) odnawiać zasoby.

## 5. Jakie dał(a)byś rady na odpady?

Prawidłowa odpowiedź :

- Rozdrabnianie lub zgniatanie śmieci aby zmniejszyć ich objętość;
- Segregacja odpadów, co ułatwia ich utylizację lub ponowne wykorzystanie;
- Oddawanie elektrośmieci do wybranych punktów;
- Wrzucanie zużytych lub przeterminowanych leków do odpowiedniego pojemnika;
- Stosowanie filtrów w celu ograniczenia zanieczyszczenia powietrza;
- Stosowanie biologicznych oczyszczalni ścieków.

## 6. Bonus – otrzymuje dodatkowy punkt.

# SUWERENNOŚĆ ŻYWIENIOWA

## 1. Co wiesz o GMO? Na czym polega, jakie są skutki? Podaj min. 2 przykłady.

Prawidłowa odpowiedź:

- Ingerencja w naturę,
- Nieprzewidziane skutki inżynierii genetycznej,
- Odporność na szkodniki,
- Szybszy wzrost.

## 2. Co można zrobić by ograniczyć mile żywnościowe?

Prawidłowa odpowiedź:

- Jedzenie rodzimych, lokalnych produktów,
- Jedzenie sezonowych owoców i warzyw.

## 3. Jakie działania można podjąć by ograniczyć problem głodu na świecie?

Prawidłowa odpowiedź:

- Kupowanie takiej ilości produktów, jaką jesteśmy w stanie spożyć;
- Dzielenie się żywnością z bliskimi, z sąsiadami, z potrzebującymi;
- Zwiększenie powierzchni upraw własnych.

## 4. Pole minowe – Tracisz jeden punkt.

## 5. „Jedz sezonowo” - dopasuj owoce/warzywa do odpowiedniej pory roku.

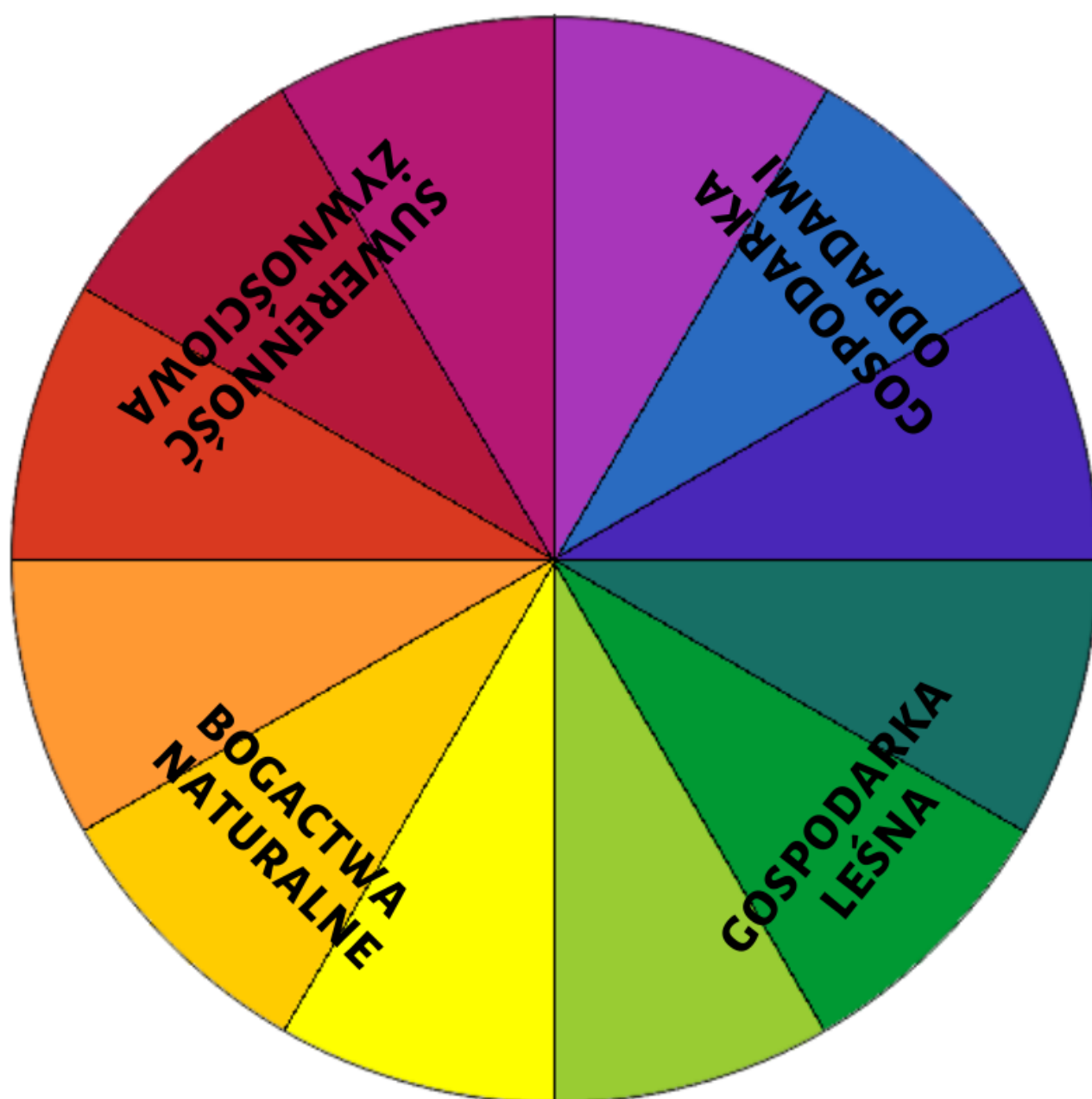
Prawidłowa odpowiedź:

- Szczypiorek, sałata, rzodkiewka – wiosna,
- Ogórki kiszane, kapusta kiszona, orzechy – zima,
- Marchew, truskawki, czereśnie – lato,
- Ziemniaki, jabłka, gruszki - jesień.

## 6. „Ekoznaki” – jakiego typu towary powinny być poddawane ekoznakowaniu?

Prawidłowa odpowiedź:

- Towary które powinny być poddawane ekoznakowaniu to te, które spełniają szereg kryteriów, które decydują o tym, że dany produkt jest zdrowy, bezpieczny, przyjazny środowisku.





Gra Koło Zrównoważonego Rozwoju powstała w projekcie "Twórczo i odpowiedzialnie - szkoła w zmieniającym się świecie" 2018 r. Fundacji Instytut Edukacji Kreatywnej - INEK

Redakcja i współtworzenie gier: Dorota Kondrat

Szczególne podziękowania dla:  
Adama Nejmana za opracowanie graficznej strony gier  
i Magdaleny Białobrzskiej za wsparcie merytoryczne



Gra Koło Zrównoważonego Rozwoju jest dostępna na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz autorów oraz Fundacji Instytut Edukacji Kreatywnej - INEK. Utwór powstał w ramach programu polskiej współpracy rozwojowej realizowanej za pośrednictwem MSZ RP w roku 2018. Zezwala się na dowolne wykorzystanie utworu, pod warunkiem zachowania ww. informacji, w tym informacji o stosowanej licencji, o posiadaczach praw oraz o programie polskiej współpracy rozwojowej.