



GreenCity Lab



Główny temat i wartość europejska

- ◆ **Główne tematy:** zrównoważona konsumpcja i gospodarka o obiegu zamkniętym - nowe podejście do produkcji, odpadów i indywidualnych wyborów.
- ◆ **Wartości europejskie:** zrównoważony rozwój oraz ochrona i poprawa jakości środowiska



Cele edukacyjne

- ✓ Rozpoznawać ukryte koszty środowiskowe codziennych produktów.
- ✓ Wyjaśnić, w jaki sposób produkcja, transport, konsumpcja i odpady wpływają na ślad węglowy produktu.
- ✓ Stosować strategie zrównoważonego podejmowania decyzji w codziennych wyborach konsumenckich.



Opis scenariusza

Rok 2040. Brigit, osoba studiująca na ostatnim roku, przygotowuje pracę licencjacką (TFG) na temat „Zrównoważona konsumpcja i gospodarka o obiegu zamkniętym”.

Aby ukończyć badania, Brigit udaje się do GreenCity - społeczności przechodzącej od tradycyjnej gospodarki liniowej do gospodarki o obiegu zamkniętym, opartej na ponownym użyciu, naprawie i recyklingu.

Podczas podróży Brigit bada wyzwania związane ze zrównoważonym rozwojem, przeprowadza wywiady z mieszkańcami, ekspertami, właścicielami przedsiębiorstw oraz przedstawicielami władz lokalnych, a także analizuje wpływ codziennych produktów na środowisko. Dzięki rozpatrywaniu różnych perspektyw i rozwiązywaniu rzeczywistych problemów



poznaje wpływ nawyków konsumpcyjnych, gospodarowania odpadami i praktyk biznesowych na środowisko.

Dzięki tym doświadczeniom Brigit odkrywa, że osiągnięcie zrównoważonego rozwoju wymaga zarówno odpowiedzialnych indywidualnych wyborów, jak i szerszych zmian systemowych. Zdobywa w ten sposób kluczowe spostrzeżenia do swojej pracy i przyczynia się do budowania bardziej zrównoważonej przyszłości.



Główne mechaniki i zadania

◆ Główne mechaniki rozgrywki:

- Drzewa decyzyjne
- Miniquizy
- Kalkulator śladu węglowego

◆ 1. Od produkcji do konsumpcji: prawdziwy koszt mody

- Prześledź drogę pary spodni od surowców aż po utylizację i poznaj jej ślad wodny.
- Porównaj szybką modę ze zrównoważonymi alternatywami, równoważąc koszt, zadowolenie i wpływ na środowisko.
- Rozwiązuj quizy i podejmuj decyzje zakupowe dotyczące produktów o różnych cenach, trwałości i ocenach zrównoważonego rozwoju.
- Oblicz swój ślad środowiskowy i sprawdź, jak wybory konsumenckie kształtują zrównoważony rozwój.

◆ 2. Budowanie przyszłości o obiegu zamkniętym: naprawa, ponowne użycie i działania społeczności

- Zdecyduj, czy naprawić, czy wymienić uszkodzone produkty.
- Inwestuj w inicjatywy społeczne, takie jak kawiarenki naprawcze, centra recyklingu i platformy współdzielenia.
- Zarządzaj ograniczonymi zasobami, jednocześnie ograniczając ilość odpadów i zwiększając zrównoważenie.
- Sprawdź, jak Twoje wybory wpływają na budżet, zadowolenie mieszkańców oraz poziom obiegu zamkniętego.



◆ 3. Ograniczenie śladu węglowego miasta

- Ograniczaj emisje, utrzymując poparcie społeczne i stabilność gospodarczą.
- Wdrażaj polityki i zrównoważone projekty ograniczające wpływ na środowisko.
- Równoważ cele środowiskowe z potrzebami mieszkańców.
- Każda decyzja wpływa na emisje, poparcie społeczne i przyszły zrównoważony rozwój miasta.



Rola gracza

Brigit studiuje na ostatnim roku i przygotowuje pracę licencjacką (TFG) dotyczącą zrównoważonej konsumpcji i gospodarki o obiegu zamkniętym, zatytułowaną „Nowe podejście do produkcji, odpadów i indywidualnych wyborów”. Podczas podróży mierzy się z różnymi wyzwaniami oraz spotyka ekspertów, mieszkańców oraz właścicieli przedsiębiorstw, którzy pomagają jej zrozumieć zrównoważony rozwój, gospodarowanie odpadami i odpowiedzialną konsumpcję.

Motywacje:

- Pomyślnie ukończyć projekt badawczy.
- Dowiedzieć się, jak zrównoważona konsumpcja może ograniczyć wpływ na środowisko.
- Zrozumieć rolę osób indywidualnych i przedsiębiorstw w gospodarce o obiegu zamkniętym.
- Promować bardziej zrównoważone nawyki i podejmowanie decyzji.

Zakres sprawczości:

- Badać rzeczywiste wyzwania związane ze zrównoważonym rozwojem.
- Analizować informacje i formułować wnioski do pracy.
- Wchodzić w interakcje z różnymi interesariuszami oraz uczyć się na podstawie ich doświadczeń.
- Stosować zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów i podejmowania świadomych decyzji.



Profile postaci NPC

Imię i nazwisko	Rola w opowieści i funkcja w rozgrywce	Cechy osobowości
Bea	Rola w opowieści i funkcja w rozgrywce	Kompetentna, cierpliwa, analityczna
Leo	Mentor i naukowiec zajmujący się środowiskiem	Praktyczny, nastawiony na zysk, sceptyczny
Mr. Novak	Przedstawiciel rady miejskiej	Myślący strategicznie, ostrożny, zorientowany politycznie



Opcje dialogowe, wybory i konsekwencje

Dialog lub dylemat	Dostępne opcje (2-3)	Konsekwencje krótko- i długoterminowe
Sprzedawca proponuje duże wydarzenie wyprzedażowe poświęcone szybkiej modzie i zaprzecza, że produkcja takich ubrań wymaga dużych ilości wody	☐ Zatwierdź wydarzenie. ☐ Ogranicz wydarzenie do promocji zrównoważonych marek i przeprowadź analizę. ☐ Zbadaj sprawę i pokaż wszystkim, ile wody zużywa się do wyprodukowania zwykłej pary spodni.	Krótkoterminowo: A: Wzrost zadowolenia mieszkańców i mieszkank. B: Niejednoznaczna reakcja społeczna. C: Początkowo niższe zyski.
W ramach programu społecznego trzeba	☐ Kup nowe telefony dla wszystkich	Krótkoterminowo: A: Szybkie rozwiązanie;

zdecydować, czy wymienić, czy naprawić stare smartfony.	○ Samodzielnie napraw istniejące telefony ○ Zainwestuj w utworzenie kawiarenki naprawczej	B: Mniejszy wpływ na środowisko; C: Wyższa inwestycja początkowa. Długoterminowo: A: Wzrost emisji i ilości elektroodpadów; B: Rozwiązanie niezrównoważone w dłuższej perspektywie; C: Korzyści wynikające z gospodarki o obiegu zamkniętym i nowe miejsca pracy.
Burmistrz chce uczynić miasto bardziej ekologicznym poprzez powiększenie terenów zielonych i zakazanie wjazdu wysokoemisyjnych pojazdów do centrum. Celem jest ograniczenie zanieczyszczeń, poprawa jakości powietrza i stworzenie bardziej zrównoważonego środowiska.	○ Sprzeciw się inicjatywie ○ Uznaj korzyści środowiskowe, ale wdrażaj zmiany stopniowo. ○ W pełni poprzyj inicjatywę.	Krótkoterminowo: A: Brak konieczności inwestowania środków. B: Niewielka inwestycja finansowa i dłuższy czas realizacji. C: Znaczna inwestycja. Długoterminowo: A: Przyszłe problemy środowiskowe; B: Ograniczenie wytwarzania odpadów; C: Najmniejszy długoterminowy wpływ na środowisko



Podsumowanie, omówienie i pytania do refleksji

- ◆ Pod koniec gry gracze otrzymują raport przedstawiający:
 - Całkowity wpływ ich śladu węglowego.
 - Ilość wytworzonych lub unikniętych odpadów.
 - Wynik w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym.
 - Poziom zadowolenia mieszkańców i mieszkank.
- ◆ Która z Twoich decyzji miała największy wpływ na środowisko?
- ◆ Jak zmienia się ślad węglowy produktu w całym jego cyklu życia?
- ◆ Dlaczego szybka moda jest uznawana za nie zrównoważoną środowiskowo?
- ◆ Jakie są zalety naprawiania produktów zamiast ich wymiany?
- ◆ Czym gospodarka o obiegu zamkniętym różni się od tradycyjnej gospodarki liniowej?



Źródła i dodatkowe materiały

- ✦ Europejska Agencja Środowiska (gospodarka o obiegu zamkniętym)
<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/circular-economy>
- ✦ Europejska Agencja Środowiska. (2024). Gospodarka o obiegu zamkniętym i wykorzystanie zasobów w Europie.
<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/europes-circular-economy-in-facts>
- ✦ Cel Zrównoważonego Rozwoju ONZ nr 12.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production/>
- ✦ Ellen MacArthur Foundation. (2023). Pełny obraz: jak gospodarka o obiegu zamkniętym przeciwdziała zmianie klimatu.
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/completing-the-picture>
- ✦ Komisja Europejska. (2024). Plan działania dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym. https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy-topics/first-circular-economy-action-plan_en

- ✦ Program Narodów Zjednoczonych ds. Środowiska. (2024). Polityki dotyczące zrównoważonej konsumpcji i produkcji.
<https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/sustainable-consumption-and-production-policies>



**Dofinansowane przez
Unię Europejską**

Sfinansowano ze środków Unii Europejskiej. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie poglądami i opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Kod projektu: KA220-YOU-000286883