



GreenCity Lab



Pagrindinė tema ir Europos vertė

- ◆ Pagrindinė tema: tvarus vartojimas ir žiedinė ekonomika: gamybos, atliekų ir individualių pasirinkimų permąstymas.
- ◆ Europinė vertybė: saugoti ir gerinti aplinkos kokybę



Edukaciniai tikslai

- ✓ Žaidimo pabaigoje žaidėjai turėtų mokėti:
 - Nustatyti paslėptas aplinkosaugines išlaidas, kylančias dėl kasdienių produktų.
 - Paaikškinti, kaip gamyba, transportavimas, vartojimas ir atliekos gali prisidėti prie produkto anglies pėdsako.
 - Taikyti tvarias sprendimų priėmimo strategijas kasdieniame vartotojų gyvenime pasirinkimai.



Scenarijaus apžvalga

2040 metai. Brigit – paskutinio kurso universiteto studentė, rengianti bakalauro baigiamąjį darbą tema „Tvarus vartojimas ir žiedinė ekonomika“.

Siekdama atlikti tyrimą, ji vyksta į GreenCity – bendruomenę, pereinančią nuo tradicinės linijinės ekonomikos prie žiedinės ekonomikos, paremtos pakartotiniu naudojimu, taisymu ir perdirbimu.

Kelionės metu Brigit nagrinėja tvarumo iššūkius, kalbina gyventojus, ekspertus, verslo atstovus ir vietos valdžios institucijų atstovus, taip pat tiria kasdienių produktų poveikį aplinkai. Analizuodama skirtingus požiūrius ir sprenddama



realias problemas, ji supranta, kaip vartojimo įpročiai, atliekų tvarkymas ir verslo praktikos daro poveikį aplinkai.

Šios patirtys padeda Brigit suprasti, kad tvarumui pasiekti būtini tiek atsakingi individualūs pasirinkimai, tiek platesni sisteminiai pokyčiai. Įgytos įžvalgos tampa svarbia jos bakalauro baigiamojo darbo dalimi ir prisideda prie tvaresnės ateities kūrimo.



Pagrindinės žaidimo mechanikos ir užduotys

◆ **Pagrindinė žaidimo mechanika:**

- Sprendimų schema
- Mini viktorinos
- Anglies pėdsako skaičiuoklė

◆ **1. Nuo gamybos iki vartojimo: fikroji mados kaina**

- Sekite kelnių kelionę nuo žaliavų iki jų utilizavimo ir sužinokite, kokį vandens pėdsaką jos palieka.
- Palyginkite greitąją madą su tvariomis alternatyvomis, įvertindami kainą, pasitenkinimą ir poveikį aplinkai.
- Atsakykite į viktorinos klausimus ir priimkite pirkimo sprendimus, lygindami skirtingas kainas, ilgaamžiškumą ir tvarumo įvertinimus.
- Apskaičiuokite savo poveikį aplinkai ir sužinokite, kaip vartotojų pasirinkimai prisideda prie tvarumo.

◆ **2. Žiedinės ateities kūrimas: remontas, pakartotinis naudojimas ir bendruomenės veikla**

- Stebėkite, kaip jūsų sprendimai veikia biudžetą, gyventojų pasitenkinimą ir žiediškumą.
- Nuspręskite, ar taisyti, ar pakeisti sugadintus gaminius.



- Investuokite į bendruomenės iniciatyvas, tokias kaip taisymo dirbtuvės (repair cafés), perdirbimo centrai ir dalijimosi platformos.
- Valdykite ribotus išteklius, mažindami atliekų kiekį ir didindami tvarumą.

◆ 3. Sumažinkite miesto anglies dioksido pėdsaką

- Sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį, išlaikant visuomenės paramą ir ekonominį stabilumą.
- Įgyvendinkite politikos priemones ir tvarius projektus, siekdami sumažinti poveikį aplinkai.
- Derinkite aplinkosaugos tikslus su gyventojų poreikiais.
- Kiekvienas sprendimas daro įtaką išmetamųjų teršalų kiekiui, gyventojų pritarimui ir miesto tvariai ateičiai



Žaidėjo vaidmuo

Brigit yra paskutinio kurso universiteto studentė, atliekanti bakalauro darbą (TFG) tema „Tvarus vartojimas ir žiedinė ekonomika“, kurio pavadinimas yra „Gamybos, atliekų ir individualių pasirinkimų permąstymas“. Kelionės metu ji susiduria su įvairiais iššūkiais ir susitinka su ekspertais, piliečiais ir verslo savininkais, kurie padeda joms suprasti tvarumą, atliekų tvarkymą ir atsakingą vartojimą.

Motyvacijos:

- Sėkmingai užbaigti savo tyrimo projektą.
- Sužinokite, kaip tvarus vartojimas gali sumažinti poveikį aplinkai.
- Suprasti asmenų ir įmonių vaidmenį žiedinėje ekonomikoje.
- Skatinti tvaresnius įpročius ir sprendimų priėmimą.

Agentūra:

- Iširti realius tvarumo iššūkius.
- Išanalizuoti informaciją ir padaryti išvadas tezei.
- Bendrauti su įvairiais suinteresuotaisiais asmenimis ir mokytis iš jų patirties.
- Pritaikyti įgytas žinias problemoms spręsti ir priimti pagrįstus sprendimus.



NPC profiliai

Vardas	Vaidmuo istorijoje ir funkcija žaidimo eigoje	Asmenybės bruožai
Bea	Vaidmuo istorijoje ir funkcija žaidimo eigoje	Išmanus, kantrus, analitiškas.
Leo	Mentorius ir aplinkos mokslininkas	Praktiškas, orientuotas į pelną, skeptiškas
Mr. Novak	Miesto tarybos atstovas	Strategiškas, atsargus, politiškai mąstantis



Dialogo galimybės, pasirinkimai ir pasekmės

Dialogas ar dilema	Galimos parinktys (2–3)	Trumpalaikės ir ilgalaikės pasekmės
Mažmenininkas siūlo didelį greitosios mados išpardavimą ir neigia, kad šiemis drabužiams pagaminti	○ Patvirtinkite įvykį. ○ Apribokite renginį, kad reklamotumėte tvarius prekės ženklus ir atliktumėte tyrimą.	Trumpalaikis: A: Padidėjęs piliečių pasitenkinimas.

sunaudojamas didelis vandens kiekis.	Ištirkite ir parodykite visiems, kiek vandens sunaudojama pagaminti paprastas kelnės.	B: mišri visuomenės reakcija. C: iš pradžių mažesnis pelnas.
Bendruomenės programa turi nuspręsti, ar pakeisti senus išmaniuosius telefonus naujais, ar juos sutaisyti.	○ Pirkite naujus telefonus visiems ○ Patys remontuokite esamus telefonus ○ Investuokite į bendruomeninių taisymo dirbtuvių įkūrimą.	Trumpalaikis: A: Greitas sprendimas; B: mažesnis poveikis aplinkai; C: didesnė pradinė investicija. Ilgalaikis: A: Padidėjęs išmetamųjų teršalų kiekis ir elektronikos atliekų kiekis; B: Ilgainiui nėra tvaru. C: Žiedinės ekonomikos privalumų ir naujų darbo vietų kūrimas.
Meras nori padaryti miestą žalesnį, išplėsdamas žaliąsias zonas ir uždrausdamas miesto centre taršias transporto priemones. Tikslas –	○ Pasisakyti prieš tai. ○ Supraskite naudą aplinkai, bet darykite tai palaipsniui. ○ Visiškai paremkite iniciatyvą..	Trumpalaikė perspektyva: A: Nereikia investuoti pinigų. B: nedidelė pinigų investicija ir užtruktų daugiau laiko.

sumažinti taršą, pagerinti oro kokybę ir sukurti tvaresnę aplinką.		C: stiprios investicijos. Ilgalaikė perspektyva: A: Ateities aplinkosaugos problemos. B: Mažesnis susidarančių atliekų kiekis. C: Mažiausias ilgalaikis poveikis aplinkai.
---	--	---



Apibendrinimas, aptarimas ir refleksijos klausimai

- ◆ Apibendrinimas, aptarimas ir refleksijos klausimai
 - Jų bendras anglies pėdsako poveikis.
 - Susidariusios arba išvengtos atliekos.
 - Žiedinės ekonomikos balas.
 - Piliečių pasitenkinimo lygis.
- ◆ Kuris iš jūsų sprendimų turėjo didžiausią poveikį aplinkai?
- ◆ Kaip keičiasi produkto anglies pėdsakas per visą jo gyvavimo ciklą?
- ◆ Kodėl greitoji mada laikoma aplinkai netvaria?
- ◆ Kokie yra gaminių taisymo, o ne jų pakeitimo naujais, privalumai?
- ◆ Kuo žiedinė ekonomika skiriasi nuo tradicinės linijinės ekonomikos?



Literatūra ir papildomi šaltiniai

- ✦ Europos aplinkos agentūra (žiedinė ekonomika).
<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/circular-economy>
- ✦ Europos aplinkos agentūra. (2024). Žiedinė ekonomika ir išteklių naudojimas Europoje.
<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/europes-circular-economy-in-facts>
- ✦ Jungtinių Tautų darnaus vystymosi tikslas 12.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production/>
- ✦ Ellen MacArthur fondas. (2023). Vaizdo užbaigimas: kaip žiedinė ekonomika sprendžia klimato kaitos problemas.
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/completing-the-picture>
- ✦ Europos Komisija. (2024). Žiedinės ekonomikos veiksmų planas.
https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy-topics/first-circular-economy-action-plan_en
- ✦ Jungtinių Tautų aplinkos programa. (2024). Tvaraus vartojimo ir gamybos politika. <https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/sustainable-consumption-and-production-policies>



**Bendrai finansuoja
Europos Sąjunga**

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreiškiamas požiūris ar nuomonė yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos ar Europos švietimo ir kultūros vykdomosios įstaigos (EACEA) požiūrį ar nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti laikoma už juos atsakinga.

Projekto kodas: KA220-YOU-000286883