

radionica

4.

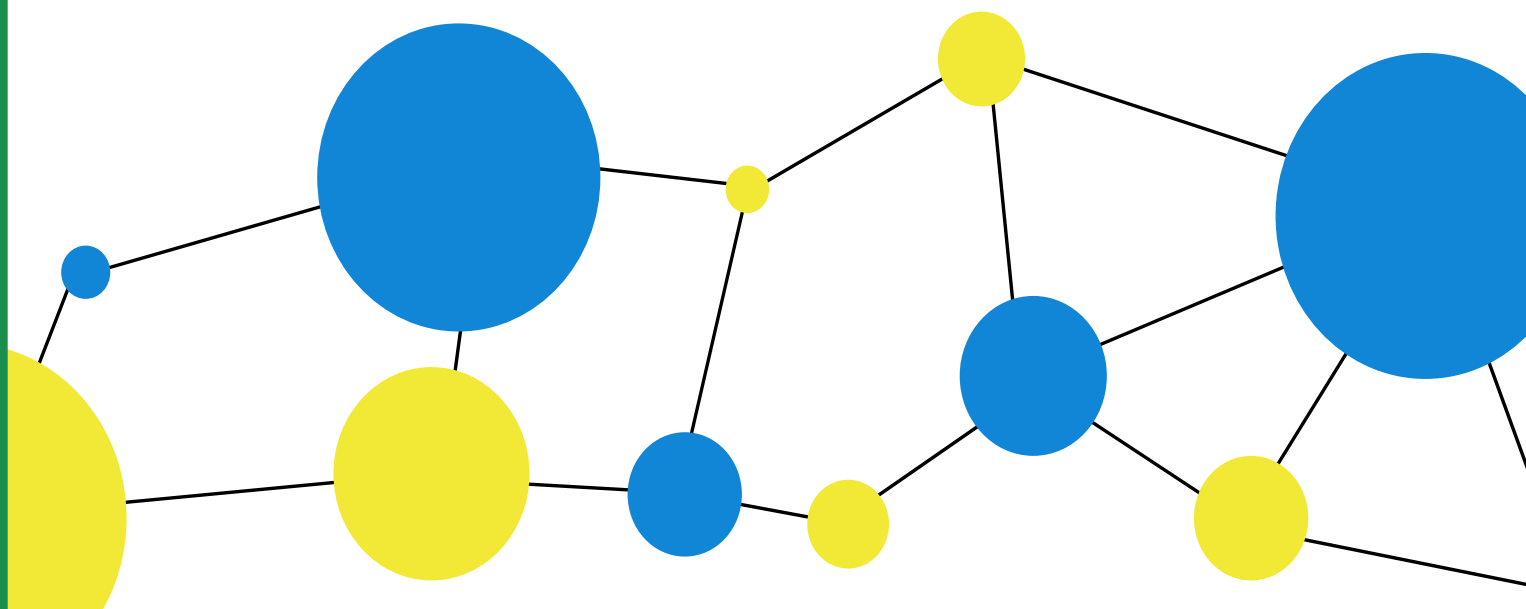


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Potporna Europske komisije za izradu ove publikacije ne predstavlja odobrenje sadržaja, koji odražava samo stavove autora te se Komisiju ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu uporabu koja može proizaći iz informacija u tekstu.

vrtlarstvo i energija



1 sto želimo ostvariti na ovoj radionici?

Na ovoj radionici željeli bismo bolje razumjeti kako se energija može uštedjeti u našem svakodnevnom životu. Željeli bismo razmotriti kako smanjiti količinu energije koju koristimo dok uživamo u vrtu za opuštanje i rekreaciju ili za uzgoj hrane kod kuće ili u našim zajednicama. Željeli bismo se aktivirati u dijeljenju svog znanja i lokalnom promicanju djelovanja te razumijevanju kako naše akcije utječu na okoliš i gospodarstvo.



2 ciljevi: nakon završetka radionice

1. Kružno gospodarstvo

Steći ćete osnovno znanje o tome što je kružna ekonomija, njenom značenju, upotrebi i ciljevima.

- Znat ćete kakve svakodnevne aktivnosti vezane uz vaš vlastiti vrt ili vrt prijatelja ili rodbine imaju važan utjecaj na kružno gospodarstvo i okoliš.

- Prepoznat ćete primjere i situacije u kojima bi se moglo iskoristiti bolje korištenje energije u vezi s vrtlarenjem.

- Naučit ćete i razumjeti terminologije koje se tiču ovih pitanja i znati ih objasniti (uzimajući u obzir dob učenika).

- Znat ćete kako pronaći više informacija na internetu

- Znat ćete objasniti zašto je važno razmotriti upotrebu energije u planiranju i održavanju vrta i kako to utječe na planet.

- Prepoznat ćete primjere dobre prakse.

- Moć ćete objasniti što je održivo vrtlarenje i zašto je važno

2. Energija (negativni scenarij)

- Razumjet ćete kako možemo neizravno koristiti energiju tijekom vrtlarenja
- Razumjet ćete kako možemo smanjiti potrošnju energije
- Prepoznati ćete načine na koje možemo biti inventivni kad nabavljamo što nam treba.
- Osvijestit ćete kako možemo utjecati na druge.

3. Vrtlarstvo (pozitivan scenarij)

- Utvrdit ćete koje su aktivnosti povezane s korištenjem energije u vrtu.
- Razmotrit ćete druga rješenja za upotrebu proizvoda u vrtu koji koriste energiju
- Razumjet ćete kako kupnja i gubljenje manje proizvoda mogu imati pozitivan učinak na vrtlarske aktivnosti.
- Naučit ćete i razumjeti terminologije koje se tiču ovih pitanja i znati ih objasniti (uzimajući u obzir dob učenika).
- Znat ćete kako dobiti više informacija putem Interneta.



3 teorijski uvod: što je kružno gospodarstvo? kako možemo stvoriti vrtove koji vode računa o energiji koju koristimo?

Više informacija na poveznici:



- [Industrija vrtnih i vanjskih električnih alata koji doprinose politici kružnog gospodarstva EU-a](#)
- [Proizvodnja celuloze i papira iz prašume](#)

Kružna ekonomija može se povezati s načinom na koji koristimo svoju energiju i resurse dok stvaramo i radimo u našim vrtovima. Možemo uzeti u obzir sve proizvode koje kupujemo i sve materijale koje koristimo. Možemo se zapitati jesu li ti proizvodi i materijali zaista potrebni ili postoje načini na koje ih sami stvaramo. Možemo se zapitati koliko energije i vode trošimo i postoje li načini na koje to možemo povezati s tim kako to utječe na gospodarstvo, planet ili naše stanovništvo.

Razlozi za odobravanje kružne ekonomije:

- bitku koju vodimo za smanjenje jednokratne upotrebe plastike
- štetna priroda nekih pesticida
- nepotrebna papirnata ambalaža koja se koristi u vrtnim proizvodima i koja utječe na kišne šume širom svijeta
- načini na koje nam obraćanje pažnje prema kružnoj ekonomiji može uštedjeti novac
- potreba za rješavanjem problema klimatskih promjena i kako to utječe na izbore koje donosimo u našim vrtovima
- potreba rješavanja resursa vode
- razumijevanje odakle dolazi papirna ambalaža i kako je to povezano s dezertifikacijom
- razumijevanje kako resursi mogu postati otpad



"procjenjuje se da se godišnje proda 500 milijuna posuda za biljke i pladnjeva za sjeme. većina se posalje na odlagalište otpada ili se spali – vrlo malo se reciklira, a malo je postrojenja za to.."

Gardener's World.com

Vrtlarstvo je postao popularan hobi. Kao i mnogi hobiji i rasonode, uvijek postoji iskušenje za kupnjom proizvoda ili bavljenjem aktivnostima koje štete kružnom gospodarstvu i imaju negativan učinak na okoliš.



Dobro je biti svjestan da marketinške strategije imaju za cilj prodaju proizvoda i često ne razmatraju ta pitanja. Da bismo toga bili svjesni, moramo razmotriti ta pitanja. Važno je steći predodžbu koliko energije trošimo u bavljenju vrtlarstvom u svojim domovima, školama i zajednicama. Moramo biti svjesni onoga što trenutno koristimo i analizirati nepotrebnu upotrebu energije povezane s našim vrtlarskim aktivnostima. Razmatrajući ove informacije možemo vidjeti kakav učinak naša moguća zlouporaba energije može imati na okoliš i gospodarstvo.

Kad smo kod kuće i u svojim vrtovima, neprestano trošimo resurse planeta koje svakodnevno koristimo za struju i vodu:

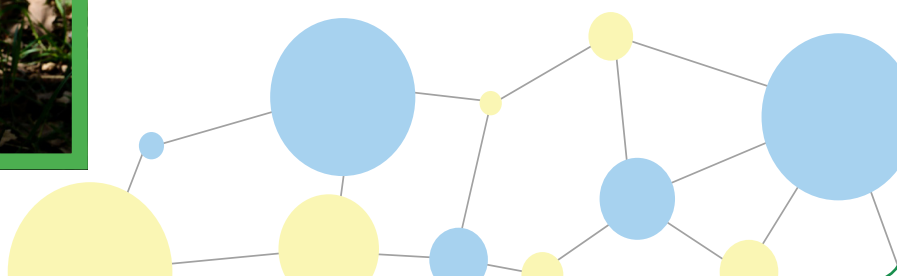
- Prosječni dom u Velikoj Britaniji godišnje koristi 3700 kWh
- Prosječni dom u Velikoj Britaniji troši 350 kWh mjesečno
- Prosječno domaćinstvo u Velikoj Britaniji dnevno koristi 345 litara vode

Možda biste ovo željeli usporediti s upotrebom u vašoj zemlji.

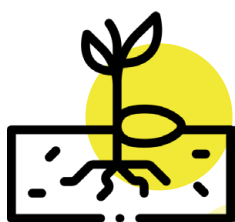
Više informacija na poveznici



- [Kalkulator potrošnje vode](#)
- [Prosječna potrošnja plina i električne energije za kućanstva u Velikoj Britaniji](#)
- [Sve veća potražnja za pesticidima za dom i vrt](#)
- [Kod kuće s vodom](#)



Prošle jeseni Michael Denzl preuzeo je lokalnu udrugu za dodijeljene parcele. Strastveni je vrtlar i uživao je raditi na svojoj parceli za uzgoj povrća za svoju obitelj. Također je želio ohrabriti ostale vlasnike da budu svjesni kako je korištenje energije važno. Obišao je jednog po jednog sve ostale imatelje parcela i upoznao koje su njihove potrebe. Zatim je napisao letak kako bi objasnio stvari koje se mogu lako razmotriti i ponudio im pomoć u svim potrebnim promjenama. Također je s njima prvo razgovarao o tome kako su štedjeli energiju na svojim kućnim vrtovima. Na primjer, svakodnevne navike poput korištenja vode za pranje biljaka i lonaca u blizini kuće. Bilo da domovi imaju travnjake, drveće i grmlje kojima je ljeti potrebno stalno zalijevanje. Predložio je načine da se ne samo pomogne okolišu već i da se smanje računi za energiju kada se razmišlja o ugradnji sustava za navodnjavanje ili korištenju termostata u stakleniku. Pokazao je kako vam mogu pomoći smanjiti troškove grijanja i hlađenja s 10 na 25%. Ovi uređaji uče vaše navike i sprječavaju vas u bespotrebnom zagrijavanju ili hlađenju. Prešao je na način na koji su se ta pitanja rješavala. Na parceli, naravno, nemaju struju, ali postoji mnogo načina da nastave štedjeti energiju, uštedjeti novac i proizvoditi bolja postrojenja. Govorio je o tome kako sačuvati vodu razumijevanjem vrste tla i razmotriti sadnju vrsta vegetacije koje zahtijevaju manje vode o sadnji različitih biljaka koje su privlačile štetočine dalje od povrća, pa se ne treba oslanjati na pesticide koji ne samo da štete već prodaje se u plastičnim bocama koje se ne mogu reciklirati.



najveće otpadne vode u vrtu:

- propuštanje vode u prskalici i crijevi ma.
- pretjerano zalijevanje
- neiskorištavanje kišnice
- izbacivanje vode iz domaćinstva
- zalijevanje u pogrešno vrijeme
- ne korištenje malča
- sadnja pogrešnih biljki za klimu i / ili uvjete tla
- ne korištenje sustava komposta

činjenice

Određena vrsta hrane ne uzgaja se na polji-
ma već u tvorničkim uvjetima. Koliko je ener-
gije potrebno za uzgoj kilograma krumpira?
Potreban je 1 četvorni metar prostora, 400
W svjetla tijekom 3 mjeseca.



Uzgoj vlastitog povrća ima puno smisla.
Prosječno kućanstvo na voće i povrće po-
troši 5,11 funti tjedno po osobi. Zna li
koliko trošite?

Kada uzgajamo vlastito povrće, više cijeni-
mo napor koji je potreban i manja je vjero-
jatnost da trošimo hranu. Unatoč mnogim
politikama kojima se pokušava učiniti prom-
jena, naše se navike u vezi s prehranbenim
otpadom ne poboljšavaju dovoljno brzo.



alternative

Lako je pronaći alternative
plastičnim posudama koje
kupujete u vrtном centru.
Mogu se koristiti stare posude
s jogurtom, kartoni s mlijekom i
plastične boce. Samo ih izrežite
i napravite nekoliko malih
rupica na gumbu za odvod
vode. Kutije s jajima izvrsne
su za uzgoj sjemena. Kako je
karton biorazgradiv, možete
jednostavno otkinuti svaki dio
kutija s jajima i staviti ga u veći
lonac kad sjeme proklija. Na isti
se način unutrašnja rola WC
papira, kutije za cipele ili kutije
za žitarice mogu zamijeniti
plastične posude za sjeme.

Više informacija na poveznici:



- [Voće i povrće: izdaci za domaćinstvo u Velikoj Britaniji-2018](#)
- [Prehrambeni otpad iz Velike Britanije smanjio se za gotovo 5 milijuna tona godišnje](#)
- [Najveće otpadne vode u vrtu](#)

Savjeti za stvaranje manje otpada:



- Potaknite članove obitelji da se uključe u vrtlarenje.
- Otkrijte što ih zanima, je li to mjesto za bavljenje sportom, susrete s prijateljima, uzgoj hrane koja im se sviđa ili uzgoj cvijeća?
- Kupite polovnu opremu.
- Opremu koja rijetko koristite podijelite s drugima.
- Uzgajajte iz sjemena.
- Zamijenite i podijelite biljke.
- Postavite grupu na WhatsAppu ili Facebook stranici za dijeljenje biljaka i savjeta.
- Kupujte u lokalnim prodavaonicama rasadnika umjesto u većim lancima.
- Očistite vrtni alat na mjestu u vrtu gdje voda koju koristite može pasti na biljke kojima je potreban.
- Ako ne možete saditi iz sjemena, a male biljke kupujete u plastičnim posudama, spremite ih i ponovno upotrijebite dok više ne budu korisne. Zatim ih reciklirajte



Kantu za kompost možete napraviti od starog drveta ili paleta. Kompost je stvoren od ostataka organske hrane (voćne kore, povrće, ljuske jaja...) i od trave koju ste pokosili iz svog vrta.

[Kako napraviti kantu za kompost.](#)



Postoji mnogo načina na koje se gume mogu ponovno upotrijebiti. Također su vrlo izdržljive.

[Deset sjajnih namjena za stare gume.](#)

Dob 6-10. Uzgajajte biljke i sakupljajte ih zajedno:

- ✓ Nekoliko sjemenki rajčice
- ✓ Nešto finog tla iz vrta
- ✓ Sitna kamenja
- ✓ Velika šalica od jogurta
- ✓ Na dnu posude s jogurtom napravite nekoliko malih rupica.
- ✓ Dodajte kamenje. To pomaže u drenaži tla. Dodajte kompost i utisnite po 3 sjemenke u svaki lonac. Kad se pojave sadnice, stavite svaku u lonac samostalno. Kad narastu, posadite ih u vrt. Stvorit ćete nešto sami, a ne kupiti gotovo, a za to ćete upotrijebiti neke reciklirane predmete.



Dob 11-15 godina. Potražite informacije, naučite i razmislite.

Pogledajte neke stranice vrtnih centara i razmislite što prodaju.

Navedi 3 načina na koje možemo koristiti energiju tijekom vrtlarenja.

Pronađite oglas za vrtlarski proizvod za koji mislite da je nepotreban.

Napravite popis od 4 stvari pomoću kojih vas marketinške tvrtke potiču na kupnju proizvoda.

BILJEŠKE:

Dob 16-20. Posjetite svoj vrt u lokalnoj zajednici.

1. Potražite projekt zajednice u svojoj blizini.
2. Shvatite kako to djeluje.
3. Otkrijte što im treba.
4. Razmislite što možete učiniti da biste uštedjeli energiju
5. Možete ponuditi pomoć oko facebook stranice, stvoriti letak koji naglašava kako projekt čini sve da uštedi energiju
6. Saznajte postoje li drugi ljudi koji bi mogli pomoći, poput lokalne tvrtke koja može sponzorirati inicijativu koja može uštedjeti energiju.



Age 6-10. What could you recycle from the household waste that would be useful for the garden? Which of these things could you recycle and reuse? Tick off the ones you think will work.

plastične ladice
za hranu



PET ambalaža



komadi žica



plastične vrećice



plastični lonci



kartonske toaletne role



kutije za mlijeko



štipići od sladoleda



Možete li se sjetiti nečeg drugog?

Age 10-15. What could you do to make your own garden or a relative's garden:

- učinkovitijim za korištenje vode?
- da proizvodima iz vrta ne istekne rok trajanja kako bi se smanjio otpad? možda da se sortiraju prema datumu isteka?
- učiniti ga održivijim vrtom koristeći reciklirane stvari? gdje biste mogli nabaviti predmete za ponovnu upotrebu?

U kuhinji organizirajte kantu za otpad od povrća koji se može koristiti za kompost.



Dob 16-20. Lokalna organizacija zamoli vas za pomoć u stvaranju vrta od malog dijela pustoši 10 x 10 metara. To će koristiti oni koji pohađaju aktivnosti koji samo žele mjesto za sjedenje i čekanje prijatelja itd. Već ste dobili klupu, ali trebat će vam neke biljke. Imate vrlo mali budžet i samo vikend u kojem to možete učiniti. Usredotočite se na to kako ćete to postići bez kupnje nepotrebnih proizvoda ili nepotrebnim trošenjem energije za održavanje vrta. Morate zapisati plan kako biste pokazali ljudima koji bi mogli pomoći.

- Dogovorite budžet
- Dogovorite se za izradu generalnog plana
- Stvorite popis stvari koje su vam potrebne
- Napravite popis osoba koji bi mogli pomoći u praktičnim zadacima
- Napravite popis osoba koje možete zatražiti stručni savjet i veze te kako pronaći povoljne biljke po niskoj cijeni
- Izradite raspored za vikend

BILJEŠKE:



5 igra uloga

Igra uloga

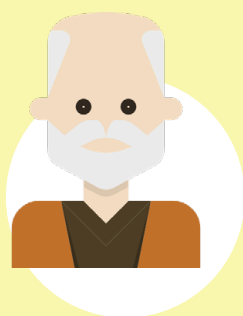
Vlasnici parcela zainteresirani su za okupljanje kako bi vidjeli kako mogu postupiti prema nekim prijedlozima iz letka. Neki su ljudi u starijoj životnoj dobi i nemaju puno fizičke energije, ali imaju vremena i imaju veliko iskustvo. Odlučite biti drugačiji lik:

- starija osoba, netko dobar u organiziranju, netko tko ima staklenik
- mlada osoba koja se želi uključiti

Što mislite, kako biste mogli sve okupiti za razmjenu ideja?

Što mislite, kako biste mogli potaknuti ljude da zamijene neke svoje vještine?

Što mislite, kako biste mogli organizirati ljude da zamijene višak biljaka.



**zajednički
rad je
najbolji**



Izvor: "Flaticon", www.flaticon.com

6 aktivnosti

Ako želite nastaviti učiti o kružnoj ekonomiji, učinkovitosti, održivosti i odgovornoj potrošnji, ovdje imate nekoliko poveznica kako biste dobili više informacija:

Dob od 6 do 10 godina: (poveznica na digitalne sobe za bijeg)

Dob 11-15: (poveznica na digitalne sobe za bijeg)

Dob 16-20 godina: (buduća poveznica na web-quest)

7 zoključok

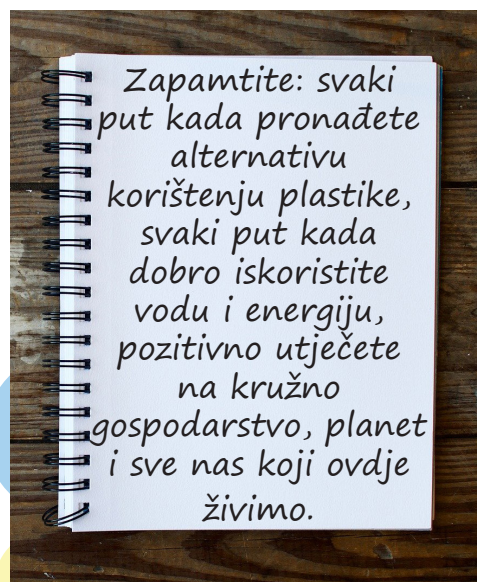
Za kraj ove radionice pozivamo vas na razmišljanje i dijalog o svemu što smo naučili.

Što ste naučili?

Na koja rješenja bismo se trebali usredotočiti?

Kako sve ovo novo znanje možete podijeliti sa svojom obitelji i prijateljima?

Koje stvari možete promijeniti kako biste smanjili utjecaj na okoliš?





2019-1-UK01-KA204-06144
ICE-CAP Waste not Want not



CREATIVE EXCHANGE



USTANOVA ZA
OBRAZOVANJE
ODRASLIH | ADULT
EDUCATION
INSTITUTION



S V E B ■ Schweizerischer Verband für Weiterbildung
F S E A ■ Fédération suisse pour la formation continue
Federazione svizzera per la formazione continua
Swiss Federation for Adult Learning

With the support of
movetia Austausch und Mobilität
Echanges et mobilité
Scambi e mobilità
Exchange and mobility



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Potpora Europske komisije za izradu ove publikacije ne predstavlja odobrenje sadržaja, koji odražava samo stavove autora te se Komisiju ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu uporabu koja može proizaći iz informacija u tekstu.

