

SCENARIJ POUČAVANJA

STUDIJA SLUČAJA Odvajanje i zbrinjavanje otpada

INSTITUCIJA	Srednja škola Zlatar / Stjepan Pisačić
CILJ STUDIJE SLUČAJA	<i>Prikupiti podatke o količinama nastalog otpada na osobnoj lokalnoj i državnoj razini, te potrebi što većeg odvajanja i zbrinjavanja korisnog otpada. Učenici moraju analizirati i usporediti podatke koji se generiraju u njihovim kućanstvima, gradovima, općinama s ciljem EU gospodarenja otpadom i kružnim gospodarstvom.</i>
KOMPETENCIJE UČENIKA	<ul style="list-style-type: none">• <i>Prepoznati potrebu za poboljšanjem gospodarenja otpadom na svim razinama.</i>• <i>Predložiti rješenja za poboljšanje gospodarenja otpadom.</i>
POTREBNO PREDZNAJJE	<ul style="list-style-type: none">• <i>Osnovno poznavanje obrnute logistike</i>
POTREBNO VRIJEME	<ul style="list-style-type: none">• <i>25 sati</i>
CILJANA SKUPINA	<ul style="list-style-type: none">• <i>Učenici 4. Razreda zanimanja tehničar za logistiku i špediciju</i>• <i>Učenici srednje škole bilo kojeg usmjerenja jer je studija primjenjiva kod svih učenika</i>
POTREBNI ALATI (ako postoje)	<ul style="list-style-type: none">• <i>osobnih računala</i>• <i>Microsoft Excel</i>• <i>Microsoft Word</i>

SADRŽAJ STUDIJE SLUČAJA

1. Mjesečno prikupite podatke o kilogramima odvojenog i miješanog komunalnog otpada u vašem kućanstvu. Najprije izvažite otpad prema vrsti prije nego što se preda sakupljaču.. Fotografirajte kako biste dočarali način odvajanja u vašem kućanstvu (kante, vreće ili neko drugo rješenje).

Na temelju prikupljenih podataka izračunajte godišnju količinu komunalnog i korisnog otpada koje vaše kućanstvo proizvede.

Izračunajte količinu proizvedenog otpada po članu kućanstva i klasificirajte ga. Izračunajte postotak korisnog otpada koji se odvaja u vašem kućanstvu. Postotak ćete dobiti tako da izdvojeni korisni otpad podijelite s ukupnom količinom nastalog otpada.

2. U pravitku su podaci lokalnog komunalnog poduzeća za odvoz otpada s naznačenim količinama prikupljenog otpada po vrstama, općinama i gradovima. Na temelju podataka izračunat ćete sljedeće:

- a) Postotak razvrstanog otpada u svakoj općini i gradu za 2021.
- b) Kilogrami otpada nastali su po osobi u svakoj općini i gradu u 2021. godini.
- c) Usporedite podatke za 2020. i 2021. godinu. Zabilježite je li došlo do povećanja ukupnog otpada u tonama te je li došlo do povećanja odvojenog, iskoristivog otpada u postocima.

GRUPNI RAD (u grupama po četvero, odrediti koordinatora grupe)

3. Kako bi Republika Hrvatska doprinijela kružnom gospodarstvu Europske unije navedite ciljeve koje mora postići.

<https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-procenu-utjecaja-na-okolis-i-odrzivo-gospodarenje-otpadom-1271/gospodarenje-otpadom/sustainable-waste-management-7591/7591>

Usporedite svoje podatke o prikupljenom i razvrstanom kućnom otpadu s navedenim ciljevima i rezultatima u vašoj općini ili gradu te ih ucrtajte u grafikon. Odaberite grafikon stupaca za prikaz sljedećih podataka:

- a) postotak odvajanja otpada koji Republika Hrvatska treba postići
- b) postotak koji ostvaruje vaša općina ili grad
- c) postotak koji ste ostvarili u svom kućanstvu

Ako za vašu općinu ili grad nema podataka, usporedite ga s najbližim za koji postoje podaci.

Iznesite svoje zaključke. Pošaljite svoj rad na Forum u Loomenu .

4. U skupinama raspravljajte i predložite rješenja za:

- a) povećanje postotka odvojenog korisnog otpada,*
- b) smanjenje količine miješanog komunalnog otpada u vašem kućanstvu,*
- c) smanjenje ukupne količine otpada i odgovorniji odnos prema okolišu ; čime se pridonosi ekološki odgovornom ponašanju.*

5. Svaka skupina treba raspraviti i predložiti rješenja na koji način lokalna tvrtka za prikupljanje komunalnog otpada može postići optimalan rezultat u prikupljanju odvojenog i iskoristivog otpada te postići postavljene EU ciljeve.

Grupe međusobno razmjenjuju rješenja i prave popis svih predloženih rješenja.

ZADACI ZA UČENIKE

1. Na temelju prikupljenih podataka izračunajte godišnju količinu komunalnog i korisnog otpada koje vaše kućanstvo proizvede.
2. Izračunajte količinu proizvedenog otpada po članu kućanstva i klasificirajte ga. Izračunajte postotak korisnog otpada koji se odvaja u vašem kućanstvu.
3. Na temelju podataka izračunat ćete sljedeće:
 - a) Postotak razvrstanog otpada u svakoj općini i gradu za 2021.
 - b) Kilogrami proizvedenog otpada po osobi u svakoj općini i gradu u 2021.
 - c) Usporedite podatke za 2020. i 2021. godinu. Zabilježite je li došlo do povećanja ukupnog otpada u tonama te je li došlo do povećanja odvojenog, iskoristivog otpada u postocima.
4. Usporedite svoje podatke o prikupljenom i razvrstanom kućnom otpadu s navedenim ciljevima i rezultatom vaše općine ili grada te ih ucrtajte u grafikon. Odaberite stupčasti grafikon na kojem ćete prikazati sljedeće podatke:
 - a) postotak odvajanja otpada koji Republika Hrvatska treba postići
 - b) postotak koji postiže vaša općina ili grad
 - c) postotak koji ste postigli u svom kućanstvu

U grupama raspravljajte i predložite rješenja za:

- a) povećanje postotka odvojenog korisnog otpada,
- b) smanjenje količine miješanog komunalnog otpada u vašem kućanstvu,
- c) smanjenje ukupne količine otpada i odgovorniji odnos prema okolišu;
- d) čime se pridonosi ekološki odgovornom ponašanju .

Svaka skupina treba raspraviti i predložiti rješenja na koji način lokalna tvrtka za prikupljanje komunalnog otpada može postići optimalan rezultat u prikupljanju odvojenog i iskoristivog otpada te postići zadane EU ciljeve.

KORIŠTENJE PODATAKA I OBJAŠNENJE IZVORA

<https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-procjenu-utjecaja-na-okolis-i-odrzivo-gospodarenje-otpadom-1271/gospodarenje-otpadom/sustainable-waste-management-7591/7591>

U prilogu su podaci lokalnog komunalnog poduzeća koje je nadležno za odvoz otpada. Podaci su razdvojeni po vrsti i količini prikupljenog otpada te po općinama i gradovima.

DODATNI DOKUMENTI

[Excel tablice podataka o prikupljanju otpada za 2020. i 2021., po komunalnom komunalnom poduzeću]