

ONEČIŠĆAVANJE PLANETA PLASTIKOM

6. i 8. razredi

ZAGAĐENJE PLASTIKOM

- ▶ Plastika ugrožava prirodu, prirodna staništa i ljudе
- ▶ Godišnje u oceanima završi oko 8 milijuna tona plastike
- ▶ Na vrhu zagađivačа su Kina i Indonezija
- ▶ Zagađenja jako smetaju životinjama



ZAGAĐENJE PLASTIKOM

- ▶ Ne promijenimo li navike, do 2050. će u morima biti više plastike nego riba
- ▶ Godišnje ugibaju deseci milijuna riba i morskih sisavaca zbog plastike
- ▶ Kit dnevno proguta 2 000 komada plastike



MORA SU ZAGAĐENA PLASTIKOM

- ▶ Plastika je jedan od najvećih onečišćivača
- ▶ U Jadranskom moru je 1455 tona plastike
- ▶ Plastika se ne razgrađuje i do 100 godina
- ▶ 80% svih otpada u morima je plastika



PLASTIKA I OCEANI

- ▶ Prema procjenama Ujedinjenih naroda , svatko od nas godišnje koristi oko 140 kilograma plastike
- ▶ Najmanje 6, 4 milijuna metričkih tona završi u oceanima



PLASTIKA I OCEANI

- ▶ Velika nakupina otpada u Tihom oceanu prostire se na skoro milijun četvornih kilometara
- ▶ Godišnje ugine i do 100.000 kitova, dupina i tuljana koji plastiku progutaju misleći da je hrana



© picture-alliance/Balance/Photoshot

PLASTIKA I MORSKE PTICE

- ▶ Do 2050 godine 99% morskih ptica imat će plastiku u svojoj utrobi.
- ▶ Najviše ugroženih ptica je na južnim oceanima.



MIKROPLASTIKA

- ▶ To su male plastične čestice koje su manje od pola cm
- ▶ Opasan oblik zagađenja koji su gotovo nevidljivi
- ▶ Morske životinje znaju mikroplastiku zamijeniti za hranu pa tako ulazi u prehrambeni lanac koji uključuje i ljudе.
- ▶ Nastala je usitnjavanjem većih komada plastike



© picture alliance/JOKER/A. Stein

JEDU LI RIBE PLASTIKU?

- ▶ Više od 50 vrsta riba jedu plastiku
- ▶ Toksini se nakupljaju u ribljem mesu
- ▶ Štete ljudima
- ▶ Trećina riba Velike Britanije sadrži plastiku



RJEŠENJE PROBLEMA

- ▶ Danska i Velika Britanija uveli su porez na plastiku
- ▶ Recikliranje plastike
- ▶ Brodovi i brane za sprečavanje onečišćenja mora



PROIZVODNJA GORIVA I TOPLINSKE ENERGIJE OD PLASTIČNOG OTPADA

- ▶ Dobiva se direktnim spaljivanjem smeća ili kemijskom preradom



IDEONELLA SAKAIENSIS

- ▶ Bakterija koja razgrađuje PET plastiku
- ▶ Razgrađuje ju enzimom u mješavini s vodom (MHETase)
- ▶ Za razgradit tanki sloj PET-a potrebno joj je 6 tjedana

