



Dan planete Zemlje nije proslava, to je promena načina razmišljanja

1. Detektivi životnog puta

Istraživanje kod kuće/Prezentacija na času : 10 min

Priča koja uvodi u aktivnost- pročitajte ovo pre nego što počnete

Zamislite plastičnu flašicu vode. Stoji na stolu, mirna i bezazlena. Ali, da li znate njenu tajnu priču?

Ta flaša je prešla hiljade kilometara pre nego što je stigla do vas. Negde daleko, iz dubine Zemlje, vadila se nafta. Iz nafte se pravila plastika. Plastika je putovala u fabriku. U fabrici su radnici napravili flašu. Flaša je punjena vodom, zalepljena, složena u kamion... i putovala je satima da stigne do prodavnice. I na kraju — vi je popijete za minut i bacite je. Šta se onda dešava? Ide na đubrište ili ostane u prirodi. I tamo leži — 450 godina. Svaki predmet koji koristite ima ovakvu priču. Danas ćete vi biti detektivi i otkriti je!

Šta je vaš zadatak?

Izaberite jedan predmet koji svakodnevno koristite. Istražite njegov životni put — od čega je napravljen, gde se pravi, kako dolazi do nas i šta se dešava kad ga bacimo.

Izaberite jedan predmet:

- Plastična flaša vode
- Sveska ili časopis
- Guma za brisanje
- Majica ili džemper
- Flomaster
- Čokoladica
- Mobilni telefon
- Plastična kesica

Kako da istražite - korak po korak

1. **Pripremite podlogu:** Uzmite veliki papir (A3 ili dva A4 slepljena zajedno) i olovke/flomastere u boji. Na vrhu napišite: „Životni put (naziv predmeta)“ i imena članova vaše grupe.
2. **Nacrtajte mapu:** Nacrtajte 5 velikih kružića u nizu, spojenih strelicama (→). U svaki kružić upišite jednu etapu:



<https://uciteljicaljilja.com/>

- Kružić 1: SIROVINA - Odakle dolaze materijali? (nafta, drvo, pamuk, metal...)
 - Kružić 2: FABRIKA - Gde se pravi? U kojoj zemlji? Ko radi tamo?
 - Kružić 3: TRANSPORT - Kako dolazi do nas? Kamion, brod, avion?
 - Kružić 4: UPOTREBA - Koliko dugo se koristi? Koliko košta?
 - Kružić 5: OTPAD - Šta se dešava kad se baci? Može li se reciklirati?
3. Dodajte detalje: Ispod svake etape napišite 2-3 rečenice o tome šta se dešava i koliko se struje, vode ili goriva troši (koristite linkove ispod za istraživanje).
 4. Ilustrujte: Nacrtajte ili nalepите slike uz svaku etapu - to čini vašu prezentaciju mnogo zanimljivijom!
 5. Zaključite: Na dnu papira crvenom bojom zapišite: „*Jedna ekološka šteta koju nismo znali*“, a zelenom bojom: „*Jedna stvar koja se može promeniti*“.

Korisne činjenice za istraživanje

- Za izradu jedne pamučne majice troši se 2.700 litara vode - onoliko koliko čovek popije za 2,5 godine!
- Plastična flaša se razgrađuje 450 godina.
- Papir se pravi od drveća - za jednu svesku poseče se deo jednog stabla.

Linkovi za istraživanje (uz pomoć roditelja)

- Plastika: wwf.rs - Plastično zagađenje (na srpskom)
- Video: YouTube - "*Lifecycle of a plastic bottle*" (odličan prikaz, čak i ako ne znate engleski, slike sve govore)
- NatGeo: National Geographic Kids - Plastic Pollution
- rs Recikliraj: recikliraj.rs - Recikliranje u Srbiji

Na času ćete prezentovati (10 minuta):

- Pokažite svoju mapu životnog puta i objasnite svih 5 etapa.
- Recite koja vas je ekološka šteta najviše iznenadila.
- Predložite jednu promenu koju mi, kao potrošači, možemo da napravimo.
- Spremite pitanja za drugove kako biste pokrenuli diskusiju.
- Budite spremni da odgovorite na pitanja koja će vam ostali učenici postaviti.

****Savet: Svoju prezentaciju možete pripremiti i u PowerPoint-u ako vam je tako lakše da prikazete slike.**

Srećan rad, dragi detektivi!



2.Reklama kao deo stvarnosti

Istraživanje kod kuće/Prezentacija na času : 10 min

Priča koja uvodi u aktivnost - pročitajte pre nego što počnete

Verovatno ste već videli reklame prepune zelene boje, listova i reči kao što su:

„prirodno“, „eko“, „zeleno“, „prijatno za planetu“. Zvuči lepo, zar ne?

Ali, da li je uvek istina? Zamislite sok na kome piše „100% prirodno“, a pun je šećera i dolazi u plastičnoj flašici koja se nikada ne reciklira. Ili šampon koji kaže „iz prirode“, a napravljen je u fabrici koja ispušta otrovne gasove u reku.

Ovo se zove **GREENWASHING** (grin-vošing) - reč koja znači „**farbanje u zeleno**“. To je kao kada neko staro, pokvareno vozilo ofarba zelenom bojom da izgleda ekološki, ali unutra ono ostaje isto. Firme nekad govore neistine ili prikrivaju važne činjenice kako bi što više prodale.

Vaš zadatak je da budete eko-detektivi i otkrijete ko nas vara!

Šta je zadatak za vašu grupu?

Pronađite **jednu reklamu** (iz novina, sa interneta, sa TV-a ili sa pakovanja nekog proizvoda koji imate kod kuće) koja tvrdi da je taj proizvod „eko“, „prirodan“ ili „dobar za planetu“. Analizirajte je pažljivo i popunite istraživački list.

Gde možete naći reklamu?

- Pogledajte pakovanja u kući (šamponi, sokovi, deterdženti, hrana).
- Pretražite na internetu: „eko reklama Srbija“.
- Setite se neke reklame sa TV-a koju pamтите.
- **Zalepite ili nacrtajte** tu reklamu na svoj papir ili ispišite tačno šta piše na pakovanju.

Kako da analizirate - korak po korak

1. **Pripremite papir:** Na vrhu napišite naziv proizvoda, nacrtajte ili zalepite reklamu i obavezno napišite svoja imena.
2. **Podelite papir na 3 dela:** U svakom delu odgovorite na po jedno pitanje:
 - **Šta ova reklama PRIKAZUJE?** (Koje reči, boje i slike koristi? Šta žele da vi mislite o tom proizvodu?)
 - **Šta ova reklama SKRIVA?** (Da li je ambalaža plastična? Odakle proizvod dolazi? Da li zaista pomaže prirodi?)
 - **Da li je zaista EKO?** (Dajte svoju ocenu: 🍃🍃🍃🍃🍃 - od 1 do 5 listića. Objasnite zašto ste dali baš tu ocenu!)
3. **Postavite pitanja:** Napišite bar **2 pitanja** koja biste postavili firmi koja pravi taj proizvod (npr. „Od čega je tačno napravljena ambalaža?“ ili „Koliko ste vode potrošili u fabrici?“).



<https://uciteljicaljilja.com/>

4. **Zaključite:** Na dnu papira dopunite rečenicu: „*Da bismo znali da li je reklama istinita, mogli bismo da...*“ (napišite bar jednu ideju kako proveriti njihove tvrdnje).

Istraživački list — popunite na papiru

Pitanje	Naš odgovor
Naziv proizvoda i reklame	
Šta reklama PRIKAZUJE (reči, boje, slike)?	
Šta reklama SKRIVA ili ne govori?	
Da li je zaista eko? Zašto?	
Naša 2 pitanja za firmu	
Kako bismo proverili tvrdnju?	

Reč dana: GREENWASHING

Greenwashing dolazi od engleskih reči *green* (zeleno) i *whitewashing* (pokrivanje istine/krečenje). To znači da firma pokušava da izgleda ekološki odgovorno, a zapravo nije. Prepoznacete ga po rečima: „prirodno“, „eko“, „bez hemikalija“, „prijatno za planetu“ - naročito kada nema nijednog dokaza da je to istina.

Na času ćete prezentovati (10 minuta):

1. Pokažite reklamu i recite šta ona prikazuje.
2. Objasnite drugarima šta ta reklama, po vašem mišljenju, skriva.
3. Saopštite svoju ocenu (1–5 listića) i obrazložite je.
4. Postavite drugovima svoja pitanja- pitajte ih šta oni misle o tome!
5. Odgovorite na pitanja drugova

****Savet: Svoju prezentaciju možete pripremiti i u PowerPoint-u ako vam je tako lakše da prikazete slike.**

Srećan rad, dragi istraživači!



3. Eko-inspektori u akciji

Istraživanje kod kuće/Prezentacija na času : 10 min

Priča koja uvodi u aktivnost -pročitajte pre nego što počnete

Zamislite da ste dobili posebnu misiju od Ministarstva zaštite životne sredine. Vaš zadatak: proveriti da li su vaši domovi ekološki odgovorni. Imate inspekcijsku dozvolu, beležnicu i olovku.

Šetate kroz sobe i tražite odgovore: Da li se svetla gase kad nema nikoga? Da li slavine cure? Da li je televizor uključen iako ga niko ne gleda? Ovo nisu samo priče iz udžbenika - ovo su **pravi izazovi** u prostoru u kojem živite. Vi imate moć da otkrijete gde se troši previše i predložite kako da vaša porodica postane pravi čuvar planete!

Šta je vaš zadatak?

Postanite **eko-inspektori** i uradite detaljnu reviziju svog domaćinstva. Pregledaćete tri ključne oblasti: **struju, otpad i vodu**. Poseban deo vašeg zadatka biće analiza **računa za struju** kako biste otkrili male i velike potrošače u vašem domu.

Kako uraditi reviziju - korak po korak

1. Šetnja kroz dom (Inspekcija)

Podelite svoju istragu na 3 oblasti. Pišite i crtajte sve što vidite - i ono što je dobro i ono što treba popraviti.

- **Oblast 1: STRUJA**
 - Da li svetla gore u praznim sobama?
 - Da li su sijalice LED (štedljive) ili stare okrugle?
 - Da li je TV uključen ceo dan, čak i kad ga niko ne gleda?
- **Oblast 2: OTPAD**
 - Koliko kanti imate? Da li odvajate papir i plastiku?
 - Da li se baca hrana koja je mogla da se pojede?
- **Oblast 3: VODA**
 - Da li neka slavina kaplje? (Proverite: da li se šolja napuni za 30 sekundi?)
 - Da li se voda isključuje dok sapunjate ruke ili perete zube?

2. Detektivska analiza računa

Zamolite roditelje da vam pokažu poslednji **račun za struju**. Istražite i zapišite:

- Koliko je kilovat-sati (kWh) vaša porodica potrošila?
- Uporedite svoj račun sa drugarima iz grupe - ko troši najviše, a ko najmanje?
- **Od čega to zavisi?** Razmislite i zapišite:
 - Koliko članova ima vaša porodica?
 - Koliko električnih aparata imate (mašine, klime, računari, bojleri)?



<https://uciteljicaljilja.com/>

- Da li vaša porodica pazi na „jeftinu struju“ i isključuje aparate koji se ne koriste?

Istraživački list — nacrtajte i popunite tabelu

Oblast	✓ Šta je dobro?	✗ Šta je loše?	😊 Naš predlog za uštedu
💡 Struja			
🗑️ Otpad			
💧 Voda			

Na dnu papira napišite: Naš najvažniji predlog ukućanima je:

Interesantne činjenice

- Jedna slavina koja kaplje može da propusti **20 litara vode** za jedan dan!
- Televizor koji radi „u pozadini“ troši struju isto kao da ga pažljivo gledate.
- Jedna LED sijalica troši čak **5 puta manje** struje od obične!

Na času ćete prezentovati (10 minuta):

1. Pokažite svoju tabelu i recite šta ste pronašli u svojim domovima.
2. Objasnite rezultate analize računa: koliko trošite i šta najviše utiče na taj broj (broj ukućana, aparati, navike).
3. Recite koji problem (ili podatak sa računa) vas je najviše iznenadio.
4. Iznesite **JEDAN konkretan predlog** koji će vaša porodica odmah početi da primenjuje kako bi smanjila potrošnju.
5. Postavite drugovima svoja pitanja-pitajte ih šta oni misle o tome!
6. Odgovorite na pitanja drugova

****Savet: Svoju prezentaciju možete pripremiti i u PowerPoint-u ako vam je tako lakše da prikazete slike.**

Srećan rad, mali inspektori!



4. Pismo Planeti Zemlji

Kreativno timsko pisanje/ Čitanje: 5 min

riča koja uvodi u aktivnost - pročitajte pre nego što počnete






Planeta Zemlja postoji već **4,5 milijardi godina**. Preživela je vulkane, ledena doba i meteorite koji su istrebili dinosauruse... Ali poslednjih 200 godina dešava se nešto potpuno novo. Fabrike, automobili, plastika i seča šuma menjaju planetu brže nego ikada pre.

Zemlja ne može da govori. Ne može da kaže: „**Boli me**“ ili „**Molim vas, stanite**“. Ali **vi možete**. Vi ste deo generacije koja je prva odrasla potpuno svesna klimatskih promena. Vaš glas je moćan. Danas ćete napisati pismo - ne čoveku, ne nastavniku, niti direktoru - već samoj planeti. Recite joj šta osećate, obećajte joj promenu i pokažite nam to na času.

Šta je vaš zadatak?

Napišite **pismo planeti Zemlji** u ime vaše grupe. Pismo treba da ima najmanje **15 rečenica**. Budite iskreni, lični i pokažite šta ste naučili kroz sve naše dosadašnje ekološke akcije. Na kraju, pismo ukasite zajedničkim crtežom.

Kako napisati pismo - korak po korak

- 1. Pripremite materijal:** Uzmite čist beli papir (može i veći format) i olovke. Pismo ne mora biti savršeno - važno je da bude **ISKRENO**. Možete pisati pisanim ili štampanim slovima, dogovorite se u grupi.
- 2. Počnite pozdravom:** „Draga Planeta Zemljo,“ ili „Naš jedini dome,“ - budite kreativni.
- 3. Pratite ovu strukturu** (svaki deo neka ima 2–3 rečenice):
 -  **1. Ko smo mi?** - Predstavite svoju grupu. Ko ste, u koju školu idete i šta volite u prirodi.
 -  **2. Šta nam je žao?** - Navedite šta ljudi rade, a što šteti planeti (pomenite ono što ste učili na časovima Prirode i društva i Građanskog vaspitanja).
 -  **3. Šta nas je iznenadilo?** — Napišite šta niste znali i šta ste skoro otkrili.
 - 4. Šta obećavamo?** - Navedite konkretne stvari koje ćete lično promeniti u svojim navikama.
 -  **5. Poruka drugima** — Šta biste poručili svim ljudima na svetu?
 -  **6. Zaključak** - Završna rečenica nade i podrške našoj Planeti.
- 4. Potpišite se:** „Sa nadom i ljubavlju, (vaša imena/ime grupe)“ i napišite datum:
22. april 2026.



<https://uciteljicaljilja.com/>

5. **Ukрасite pismo!** Nacrtajte okvir od lišća, planetu iz svemira, životinje ili simbole reciklaže. Neka vaše pismo izgleda lepo i ponosno!

Primer kako pismo može da počne (ne prepisujte, koristite svoje reči!)

„Draga našа Zemljo, mi smo učenici IV/1 OŠ“Mirko Jovanović“ iz Kragujevca. Pišemo ti jer primećujemo koliko patiš...

Šta sve možete ubaciti u pismo?

- Zanimljivosti do kojih ste došli istraživanjem.
- Obećajte da ćete svoje prijatelje rođake i komšije podsećati koliko je zdravlje naše planete važno.
- Izrazite nadu da zajedno možemo popraviti stvari.

Na času ćete prezentovati (5minuta):

- Pročitajte pismo glasno, polako i jasno pred drugovima.
- Pokažite crteže i ukрасe kojima ste ulepšali vašu poruku.
- Važno je da se oseti da su to vaše reči!

****Nakon časa, vaše pismo ćemo zalepiti na pano.**

Želim vam puno uspeha u radu.



5. Lovci na otpad

Istraživanje i matematika/ Analiza podataka /Prezentacija: 10 min

Priča koja uvodi u aktivnost - pročitajte pre nego što počnete

Zamislite da je sav otpad koji jedna osoba napravi tokom života spakovan u džinovske kocke. Koliko bi te kocke bile velike? Da li bi mogle da popune vašu sobu? Celu školu? Ili možda ceo fudbalski stadion?

Brojevi nam pričaju priče koje oči nekada ne vide. Kada bacite jedan papirić ili jednu flašicu, to ne izgleda kao mnogo. Ali, kada se to pomnoži sa brojem dana u godini i brojem ljudi u jednom gradu kao što je naš **Kragujevac**, dobijamo planine smeća! Danas ste vi **Eko-matematičari**. Vaš zadatak je da upotrebite moć brojeva i otkrijete koliko tereta naša planeta zaista nosi. Brojevi ne lažu -oni će nam pokazati zašto je važno da hitno nešto promenimo!

Šta je zadatak za vašu grupu?

Vaš cilj je da „ulovite“ tačne podatke o otpadu. Prvo ćete izračunati koliko smeća napravi jedan čovek, a zatim ćete to uporediti sa c gradovima u Srbiji. Na kraju, te podatke ćete pretvoriti u sliku (dijagram) koju svako može da razume.

Koraci za rad:

1. **Rešite matematičke zagonetke:** Popunite prvu tabelu na nastavnom listiću i saznajte koliko smeća napravite tokom celog života.
2. **Uporedite gradove:** Izračunajte koliko tona otpada svakog dana „proizvedu“ Beograd, Novi Sad, Niš i Kragujevac.
3. **Nacrtajte dokaze:** Napravite stubići-dijagram. Neka svaki grad ima svoju boju. Što je stubić viši, to je planina smeća veća!
4. **Razmislite kao stručnjaci:** Odgovorite na pitanje o vikendima i smislite dva načina da smanjite te strašne brojeve.

Vaš nastavni listić (Popunite pažljivo)

1. KOLIKO OTPADA STVARAMO?

Ako se zna da se u Srbiji proizvede oko **700 grama otpada dnevno po osobi**, izračunaj koliko to iznosi u sledećim periodima (izrazi u kilogramima):

- **Nedeljno:** _____
- **Mesečno:** _____
- **Godišnje:** _____
- **Za prosečan ljudski vek od 80 godina:** _____

2. UKUPAN OTPAD SRBIJE



<https://uciteljicaljilja.com/>

Ako se zna da u Srbiji živi i radi oko **10,5 miliona stanovnika**, koliko se ukupno kilograma (ili tona) otpada izdvoji u toku samo **jednog dana**?

Račun: _____

Odgovor: _____

3. PITANJE ZA RAZMIŠLJANJE

Šta mislite, da li je količina otpada veća tokom radnih dana ili za vreme vikenda? Zašto?

Odgovor: _____

4. STATISTIKA VEĆIH GRADOVA

Na osnovu podataka o broju stanovnika (prema popisu iz 1991. godine), izračunaj dnevnu količinu otpada za svaki grad. Rezultate prikaži grafički (stubići-dijagram) na poleđini lista.

Grad	Broj stanovnika	Dnevni otpad (u kg)
Beograd	1 602 226	
Novi Sad	179 626	
Niš	175 391	
Kragujevac	147 305	
Priština	108 083	
Subotica	100 386	

Kako ćete prezentovati svoj rad (10 minuta):

Kada izađete pred drugove, vi ste stručnjaci za statistiku! Govorite jasno i koristite svoje brojke da ih zadivite:

1. **Šokirajte ih podacima:** Recite im koliko kilograma smeća jedan čovek napravi za 80 godina života. (Pokažite im da je to težina nekoliko slonova!).
2. **Pokažite mapu gradova:** Pokažite svoj grafikon. Objasnite koji grad najviše „zatrpava“ planetu, a gde se nalazi naš grad u toj priči.
3. **Postavite izazov:** Pitajte drugove: „Šta mislite, koliko puta je Beograd gori od Kragujevca po količini smeća?“ - a onda im recite tačan odgovor koji ste izračunali.
4. **Dajte rešenje:** Završite prezentaciju svojim predlozima kako da te velike brojeve smanjimo na što manje.

Savet za grupu: Dok jedan član čita rezultate, drugi neka pokazuje stubiće na grafikonu. Budite ponosni na svoju preciznost!

Čekamo vaše rezultate! Srećno, matematičari!