

PROJEKTNNA NASTAVA | 2. RAZRED | DAROVITI UCENICI

Ekologija i Umjetna Inteligencija

Istrazujemo Prirodu uz Pomoc AI-a

8 susreta x 90 minuta:

1. Sto je AI? Sto je ekologija?
2. Istrazivacem prirode – AI kao enciklopedija
3. Voda – plavi planet pod prijetnjom
4. Zrak i klimatske promjene
5. Biljke i biodiverzitet
6. Otpad i kruzno gospodarstvo
7. Lokalni ekološki problem – AI analiza
8. Zakljucak i priprema za finalni projekt

UMJETNA INTELIGENCIJA

EKOLOGIJA

KRITICKI MISLIOCI

SADRZAJ PRIRUCNIKA

■ Uvod: Filozofija projekta i AI vodič za učitelje	3
■ Susret 1: Sto je AI? Sto je ekologija?	4
■ Susret 2: Istraživaci prirode – AI kao enciklopedija	5
■ Susret 3: Voda – plavi planet pod prijetnjom	6
■ ■ Susret 4: Zrak i klimatske promjene	7
■ Susret 5: Biljke i biodiverzitet	8
■ ■ Susret 6: Otpad i kružno gospodarstvo	9
■ Susret 7: Lokalni ekološki problem – AI analiza	10
■ Susret 8: Zaključak i priprema finalnog projekta	11
■ Listici za procenje i vrednovanje	12

■ UVOD: FILOZOFIJA PROJEKTA I AI VODIC

■ O ovom projektu

Ovaj projekt spaja dva velika tema 21. stoljeca: brigu za prirodu i razumijevanje umjetne inteligencije. Daroviti učenici od 8 godina kroz 8 tjednih susreta istražuju ekoloske teme uz AI kao istraživački alat – ne kao zamjenu za razmišljanje, već kao moćnu enciklopediju koja odgovara na pitanja, pomaze oblikovati ideje i potice dublje razumijevanje.

■ AI vodica za učitelja – kako koristiti AI u razredu

■ Učitelj uvijek vodi	AI se koristi kao zajednički alat – učitelj postavi pitanje na ekranu ili tabletu, djeca zajedno promatraju i diskutiraju odgovor.
■ Bez registracije	Koristite samo suče bez prijave: Claude.ai (bez racuna, guest mode) ili slične demo verzije. Nikada osobni podaci djece.
■ Kriticko misljenje	AI grijesi! To je pedagoska prilika: "Je li AI točno odgovorio? Kako bismo provjerili?" Uvijek usporedite s knjigom ili enciklopedijom.
■ Pitanje je vjestina	Ucite djecu kako se pita. Losa pitanja = losi odgovori. Dobro pitanje = detaljan, koristan odgovor.
■ AI ne misli	AI ne razumije – spaja rijeci. Djeca RAZUMIJU. Vazno razlikovanje za darovite učenike.
■ Privatnost	Nikada ne unositi prava imena, adrese ni fotografije djece u AI alat.

■ Progresija AI pismenosti kroz projekt

Faza	AI razina	Sto djeca rade
Susreti 1-2	Uvodna	AI kao cudesna knjiga – djeca gledaju, učitelj pita
Susreti 3-4	Osnovna	Djeca predlazu pitanja, učitelj ih unosi zajedno
Susreti 5-6	Srednja	Grupe formuliraju vlastita pitanja, usporeduju odgovore
Susreti 7-8	Napredna	Djeca kriticko vrednuju odgovore i traze pogresne informacije

SUSRET 1

■ ■ Sto je AI? Sto je ekologija?

AI razina: Uvodna

Ucitelj pokazuje AI na svom ekranu ili projektoru. Djeca gledaju, postavljaju pitanja ucitelju, ucitelj ih unosi u AI. Cilj: demistificirati AI – to je alat, ne чудо.

■ Ciljevi susreta

- 1 Ucenik definira pojam "ekologija" vlastitim rijecima nakon istrazivanja.
- 2 Ucenik razumije da AI nije ziv – spaja tekst iz interneta, ne razmislja.
- 3 Ucenik formuliira bar jedno pitanje za AI na temu prirode.
- 4 Ucenik usporeduje AI odgovor s onim iz knjige i pronalazi razliku.
- 5 Ucenik opisuje sto ga osobno brine u prirodi oko njega (uvod u lokalni kontekst).

■ Materijali

■ Tablet/laptop (1 na grupu)	■ Enciklopedija prirode	– ■ Radni listici
■ ■ Bojice i olovke	■ Plakat A1 (zajednicki)	■ Lupa za istrazivanje

■ Tijek susreta (90 minuta)

1

■ Uvod – Krug dobrodoslice i brainstorming

0–15 min

- Ucitelj pita: "Sto mislite, sto je ekologija?" – slobodne asocijacije na plakatu.
- Djeca zapisuju rijeci koje ih prva padnu na pamet: priroda, more, sume, zivotinje...
- Ucitelj uvodi pojam: "Ekologija = znanost o odnosima zivog svijeta i okoline."

■ Djeca od 8 godina vec imaju bogato predznanje – gradite NA njemu, ne pocinjite od nule.

2

■ Prvo susretanje s AI-em

15–35 min

- Ucitelj otvara Claude/AI na projektoru ili dijeli tablet po grupama.
- Zajedno formuliraju prvo pitanje – ucitelj pise ono sto djeca predloze.
- Promatraju odgovor: "Je li AI rekao nesto sto nismo znali? Je li nesto pogrijesio?"

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Objasni mi sto je ekologija kao da imam 8 godina"*

Sto djeca rade: Djeca glasaju sto im se cini točno, a sto cudno u AI odgovoru. Uci zapisuje primjedbe na plakat.

- Uvijek procitajte AI odgovor ZAJEDNO naglas – ne ostavljajte djecu da sami citaju bez voder

3

■ Istrazivanje – AI vs Knjiga

35–60 min

- Grupe dobivaju pitanje: pronadi u knjizi sto je ekologija i usporedi s AI odgovorom.
- Sto je isto? Sto je razlicito? Ima li greske?
- Svaka grupa pravi mini-plakat: "AI kaze... / Knjiga kaze... / Mislimo da..."

4

■ Moje brige za prirodu

60–75 min

- "Sto te brine u prirodi oko tebe?" – svaki ucenik crta ili pise 1 stvar.
- Dijeljenje u krugu – ucitelj grupira teme: voda, otpad, suma, zivotinje...
- Ove teme postaju osnova za iduce susrete!

5

■ Refleksija i AI pitanje tjedna

75–90 min

- Svaki ucenik pise na listic: "Jedno sto sam naucio/la o AI-u danas."
- Ucitelj otkriva "AI pitanje tjedna" za razmisljanje kod kuce (bez AI-a!):

- AI pitanje tjedna: "Zasto mislite da je Zemlja jedini planet u Sunevu sustavu s toliko razlicitih :



Kljucna pitanja i kriticko misljenje

Kljucna pitanja i kriticki poticaji

? Kako AI "zna" sto zna? Odakle mu dolaze informacije?

? Moze li AI pogrijesiti? Kako biste to provjerili?

? Sto je razlika izmedju AI koji "odgovara" i covijeka koji "razumije"?

? Zasto je ekologija vazna bas za nase mjesto gdje zivimo?

? Sto bi se promijenilo u tvom zivotu kad ne bi bilo sume/mora/rijeke u blizini?



Prilagodba za razlicite ucenike

Podrska

- Crta umjesto pise asocijacije
- Dobiva potpitanja za vodenje
- AI odgovor se cita zajedno s uciteljem
- Manja grupa (2 ucenika)

Prosirenje

- Istrazuje 3 razlicite definicije ekologije i usporeduje ih
- Formulira 3 vlastita pitanja za AI narednog susreta
- Trazi gresku u AI odgovoru i objasnjava je razredu
- Pocinje voditi "Dnevnik ekologa"



Vrednovanje

■ Opazanje – sudjelovanje u razgovoru	■ Mini-plakat AI vs Knjiga
– ■ Listic "Sto me brine u prirodi"	■ Usmena refleksija o AI-u
■ Suradnja u grupi	

■ ■ RADNI LISTIC – SUSRET 1

Ime i prezime: _____

Datum: _____

1. Nacrtaj ili napisi sto te BRINE u prirodi oko tebe:

2. Sto je AI rekao o ekologiji? (zapisi jednu recenicu) _____

3. Sto je knjiga rekla drugacije? _____

4. Moje pitanje za AI na iducem susretu: _____

■ **AI refleksija:** Pitaj nekog odraslog kod kuće: "Sto ti je najljepse u prirodi naseg kraja?" Zapisi odgovor.

SUSRET 2

Istraživaci prirode – AI kao enciklopedija

AI razina: Osnovna

Djeca predlazu pitanja, ucitelj ih unosi. Naglasak na kvaliteti pitanja: kratko i nejasno vs. detaljno i precizno.

Ciljevi susreta

- 1 Ucenik formulira jasno i precizno pitanje za AI (razlika: "Sto je suma?" vs "Koje su 3 ugrozene vrste u hrvatskim sumama?")
- 2 Ucenik istrazuje jedan ekosustav po izboru uz pomoc AI-a i knjige.
- 3 Ucenik pravi vizualni "Ekosustav strucnjak" – sto zivi gdje i zasto.
- 4 Ucenik razumije pojam lanca prehrane i moze ga nacrtati.
- 5 Ucenik usporeduje ekosustave razlicitih skupina (more, suma, rijeka, grad).

Materijali

■ Tablet/laptop	■ Atlas prirode	■ Bojice, flomasteri
■ A3 papir (ekosustav)	■ Karta Hrvatske / lokalne okoline	➤ ■ Skare i ljepilo

Tijek susreta (90 minuta)

1

Sat o dobrim pitanjima

0–15 min

- "Losim pitanjima = losi odgovori." Pokazite primjere na projektoru.
- Lose: "Reci mi o sumama." / Dobro: "Koje su 3 ugrozene vrste sisavaca u Dinaridima i zasto?"
- Djeca u parovima poboljsavaju 3 zadana losa pitanja.

■ Ovo je jedna od najvaznijih vjestina 21. st. – precizna komunikacija.

2

Odabir ekosustava

15–25 min

- Svaka grupa bira ekosustav: Jadranska obala / Plitvicke sume / Ravnica / Gradski park.
- AI pitanje grupe: "Koje životinje i biljke žive u [ekosustav] i kako su međuvodne?"
- Svaka grupa dobiva drugačije pitanje – na kraju dijele znanje s ostatkom razreda.

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koje su 3 ključne biljke i 3 ključne životinje Jadranskog mora i zašto su važne jedna za drugu?"*

Sto djeca rade: Djeca uspoređuju AI odgovor s atlasn. Svaka grupa pronalazi 1 stvar koja nedostaje u AI odgovoru.

3

Izrada "Ekosustav plakata"

25–65 min

- Na A3 papiru: nacrtajte ekosustav s biljkama, životinjama i strelicama lanca prehrane.
- AI pomaže: "Sto jede morski orao?" "Sto se događa ako nestane morskih cvrcaka?"
- Svaka vrsta ima "karticu": ime, gdje živi, sto jede, je li ugrožena.

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Sto se događa s lancem prehrane u Jadranskom moru ako nestane morskih cvrcaka?"*

Sto djeca rade: Grupe fotografski dokumentiraju plakat (ako imaju mogućnost). Učenicima se opisuje sto vidi.

4

Galerijsko dijeljenje

65–80 min

- Svaka grupa 2 minute predstavlja ekosustav razredu.
- "Kod nas živi..., jede se..., ugroženo je... jer..."
- Ostatak razreda pita 1 pitanje – može i AI pitati za odgovor!

5

Refleksija

80–90 min

- Svaki učenik: "Koje pitanje NISAM postavio/la, a trebao/la bih?"
- AI pitanje tjedna: "Sto mislite sto bi se dogodilo s ljudima kad bi nestale sve pele?"

Ključna pitanja i kritički poticaji

? Zasto je svaka vrsta važna – i ona koja nam se čini ružnom ili opasnom?

? Sto znaci da je neka vrsta "ključna" za ekosustav?

? Može li AI sam "otkriti" novu vrstu? Zasto ne?

? Kako covijekova aktivnost mijenja lance prehrane?

? Sto bi se promijenilo u tvom zivotu da nestane jedna vrsta iz tvog ekosustava?

■ Podrska

- Manjni ekosustav (skolski vrt)
- Lanci prehrane vec ponudjeni – treba ih spojiti
- AI pitanja formulira s uciteljem
- 3 vrste umjesto 5

■ Prosirenje

- Istrazuje ugrozene vrste u 2 ekosustava i usporeduje
- Zamislja sto bi se dogodilo kad bi nestala kljucna vrsta
- Pise kratki novinarski clanak o svom ekosustavu
- Trazi gresku u AI opisu svoje vrste i ispravlja je

■ Kvaliteta formuliranih pitanja

■ Ekosustav plakat

■ Prezentacija grupi

■ Kriticka usporedba AI vs knjiga

■ Suradnja i podjela rada

■ ■ RADNI LISTIC – SUSRET 2

Ime i prezime: _____

Datum: _____

1. Nacrtaj lanac prehrane svog ekosustava (min. 4 krike):

2. Koji ekosustav istražujete? _____

3. Koje pitanje ste postavili AI-u? _____

4. Sto je AI rekao, a u knjizi NEMA? _____

5. Koja je vrsta u vašem ekosustavu ugrožena i zašto? _____

■ **AI refleksija:** AI pitanje tjedna: Pitaj AI "Sto bi se dogodilo kad bi nestale sve pele?" i zapisi odgovor. Slazete li se?

SUSRET 3

Voda – Plavi Planet pod Prijetnjom

AI razina: Osnovna

Grupe samostalno postavljaju pitanja AI-u (ucitelj nadgleda). Naglasak na usporedbi različitih pitanja – isto pitanje različito formulirano daje različite odgovore.

Ciljevi susreta

- 1 Učenik objašnjava krug vode u prirodi i ulogu vode za zivi svijet.
- 2 Učenik navodi barem 3 prijetnje vodenim ekosustavima i njihove uzroke.
- 3 Učenik koristi AI za istraživanje specifičnog vodenog problema (plast, kisele kise, isušivanje).
- 4 Učenik pronalazi primjer lokalnog vodenog ekološkog problema (rijeka, more, jezero).
- 5 Učenik predlaže barem jedno konkretno rješenje koje djeca mogu provesti.

Materijali

■ Tablet/laptop	■ Case vode za demonstraciju	■ Plava celofan/papir
■ Clanci o zagađenju mora	■ Radni listici	■ Bojice i flomasteri

Tijek susreta (90 minuta)

1

■ Uvod – Koliko vode ima na Zemlji?

0–15 min

- Demonstracija: 1 litra = sva voda na Zemlji. 3% slatka. 1% dostupna za pice.
- "Sto mislite, gdje u vasem gradu/selu voda dolazi? Kamo odlazi?"
- AI pitanje zajednicki: "Koliko posto Zemljine vode je dostupno za pice i gdje se nalazi?"

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koliko posto Zemljine vode moze covijek koristiti za pice i s dogada s ostatkom?"*

Sto djeca rade: Djeca promatraju AI odgovor i usporeduju s demonstracijom case

2

Istrazivanje prijetnji

15–40 min

- 3 grupe, svaka istražuje jednu prijetnju: plastika u moru / zagađenje rijeka / nestajanje mocvara.
- Svaka grupa formuliše 2 pitanja za AI, unosi ih i analizira odgovor.
- "Sto AI nije rekao? Sto bismo dodali?"

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koje su 3 najveće prijetnje Jadranskom moru i sto konkretno prijetnja cini zivim bićima?"*

Sto djeca rade: Grupe medusobno dijele nalaze. Ucitelj biljezi na zajednicki plakat

3

Lokalna voda – nase more/rijeka/jezero

40–65 min

- Fokus na Splitsko podrucje: Jadransko more, rijeka Cetina, lokalni vodeni resursi.
- "Koje probleme ima nase lokalno vodeno okruzenje? Sto uzrokuje te probleme?"
- AI pomaze s opcim informacijama – djeca dodaju lokalno znanje koje AI ne moze imati.

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koji su ekoloski problemi Jadranskog mora u podrucju Dalmaacije i sto ih uzrokuje?"*

Sto djeca rade: Ovo je kljucni trenutak: AI zna opcenito, djeca znaju lokalno. Komparativno = bogatije znanje.

- Djeca mogu znati sto AI ne zna – potaknite ih da budu "lokalni strucnjaci".

4

Rjesenja – sto MI mozemo?

65–80 min

- "Sto moze jedno dijete od 8 godina uciniti za zastitu vode?"
- AI pitanje: "Koje akcije djece mogu pomoci zastiti mora i rijeka?"
- Lista ideja – od malih (ne bacaj smece) do velikih (pisanje opcini).

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Sto konkretno mogu djeca osnovne skole uciniti da pomognu zastiti rijeke i mora?"*

Sto djeca rade: Grupe biraju JEDNU akciju koju bi stvarno mogli provesti. Ovo ce biti finalnog projekta.

5

■ Refleksija

80–90 min

- Svaki učenik: "Sto o vodi nisam znao/la do danas?"
- AI pitanje tjedna: "Zasto vecina plastike koja dospije u rijeku na kraju završi u moru?"

Ključna pitanja i kritički poticaji

? Zasto je slana morska voda beskorisna za pice, uzgoj usjeva i vecinu kopnenih zivotinja?

? Sto znaci kad kazemo da plastika "razgradnja traje 400 godina"?

? Moze li AI zamisliti kako je biti riba u zagadenom moru? Zasto ne?

? Koje tvrtke i drzave su najodgovornije za zagadenje oceana?

? Sto bi se dogodilo s ljudima u Splitu da Jadransko more postane previše zagadeno?

■ Podrska

- Istrazuje samo 1 prijetnju
- AI pitanje formulira s uciteljem
- Crta krug vode umjesto pise
- Lokalni primjer daje ucitelj

■ Prosirenje

- Istrazuje uzrocno-posljedican lanac: plasticna boca → rijeka → more → riba → covijek
- Usporeduje efikasnost razlicitih AI pitanja o istoj temi
- Pise pismo gradonacelnik o vodenom problemu
- Trazi znanstveni clanak koji potvrđuje ili opovrgava AI odgovor

■ Kvaliteta istrazivackih pitanja	■ Razumijevanje kruga vode
■ Lokalni primjer problema	■ Predloženo rjesenje
■ Suradnja u grupi	

■ ■ RADNI LISTIC – SUSRET 3

Ime i prezime: _____

Datum: _____

1. Nacrtaj krug vode u prirodi (kisa, rijeka, more, isparavanje...):

2. Koja prijetnja vodi vas brine najviše i zašto? _____

3. Koje pitanje ste postavili AI-u o vodi? _____

4. Sto je AI rekao, a vi ste već znali? _____

5. Jedna konkretna akcija koju bih mogao/la napraviti za zaštitu vode: _____

■ **AI refleksija:** Pogledaj kako se odlaze slivnik/odvod vode kod tvoje kuće. AI pitanje: Kamo ide kućna voda nakon što ode u kanal?

SUSRET 4

Zrak i Klimatske Promjene

AI razina: Srednja

Grupe samostalno koriste AI. Naglasak: tražite AI da objasni suprotnu stranu – "Postoje li i naucnici koji ne vjeruju u klimatske promjene?" – uvod u kriticko vrednovanje.

Ciljevi susreta

- 1 Ucenik objasnjava staklenicki efekt jednostavnim rijecima i primjerima.
- 2 Ucenik razlikuje "normalne" klimatske promjene kroz povijest i ubrzane promjene zbog covjeka.
- 3 Ucenik navodi barem 3 uzroka i 3 posljedice klimatskih promjena.
- 4 Ucenik kriticko vrednuje AI odgovor: trazi sto nije receno ili je pojednostavljeno.
- 5 Ucenik predlaze osobnu "zelenu akciju" i obrazlaze je logicki.

Materijali

■ Tablet/laptop	■ ■ Termometar (demonstracija)	■ Slike tvornica/auta/sume
■ Grafovi temperature (ispis)	■ Radni listici	■ ■ Bojice i markeri

Tijek susreta (90 minuta)

1

■ ■ Uvod – Staklenicki efekt u akciji

0–20 min

- Analogija: "Zamislite da je Zemlja auto parkiran na suncu." Zasto se grije?
- Ucitelj objasnjava CO2 i staklenicke plinove kroz sliku "nevidljivog pokrивaca oko Zemlje".
- AI pitanje zajednicko: "Objasni staklenicki efekt kao da imas 8 godina, s primjerom iz svakodnevnog zivota."

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Objasni staklenicki efekt s konkretnim primjerom iz svakodnevne zivota djeteta od 8 godina."*

Sto djeca rade: Djeca ocjenjuju: "Je li ovo dobro objasnjenje? Sto bi dodali?"

2

■ Uzroci i posljedice – istraživanje

20–50 min

- Grupe istražuju: (a) uzroci, (b) posljedice u prirodi, (c) posljedice za ljude.
- Svaka grupa formulira 2 pitanja, unosi u AI, analizira.
- Kritičko pitanje: "Pitajte AI treba li nam zabrinjavati klimatska promijena?" i pogledajte odgovor.
- Usporedite: odgovara li AI uvijek isto? Sto ovisi o tome kako pitamo?

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koje su 3 najveće posljedice klimatskih promjena za Mediteran i Jadransku obalu?"*

Sto djeca rade: Grupe uspoređuju odgovore – ista tema, različita pitanja, različiti odgovori!

3

■ Hrvatska i klimatske promjene

50–70 min

- Split i Dalmacija: sve vrućija ljeta, požari, poplav, porast razine mora.
- "Sto će se promijeniti u našem gradu/selu za 50 godina ako se temperatura poraste za 2°C?"
- AI pomaze s opcim trendovima – djeca dodaju lokalno znanje i osobna iskustva.

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koje su predviđene klimatske promjene za Dalmaciju i Split 2050. godine?"*

Sto djeca rade: Djeca opisuju što su već primijetili: "Tata kaže da prije nije bila ova vrućina u siječnju..."

4

■ Zelena akcija – sto ja mogu

70–85 min

- "Sto može jedno dijete u 1 godini smanjiti emisiju CO₂?"
- AI pomaze s idejama: manje mesa, manje auta, više drveća, štednja struje...
- Svaki učenik bira JEDNU zelenu akciju za nadolazeći tjedan i zapisuje je.

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koliko CO₂ prosječna hrvatska obitelj emitira godišnje i koje promjene navika bi najviše pomogle?"*

Sto djeca rade: Djeca uspoređuju AI prijedloge s onim što je realno u njihovim obiteljima.

5

Refleksija

85–90 min

- "Sto me danas iznenadilo o klimatskim promjenama?"
- AI pitanje tjedna: "Pitajte AI da vam kaze sto NECE biti problem zbog klimatskih promjena."

■ Ovo je namjerno provociruce pitanje – djeca trebaju kriticki promisliti o AI odgovoru.

Kljucna pitanja i kriticki poticaji

? Zasto je "1,5 stupnjeva vise" ogroman problem a ne samo malo toplje?

? Tko je najvise odgovoran za klimatske promjene – pojedinac, tvrtke ili drzave?

? Moze li AI biti "pristran" u pitanjima kao sto su klimatske promjene?

? Sto je pravednost u klimatskim promjenama: bogati emitiraju, siromasni trpe?

? Zasto neke odrasle osobe ne vjeruju u klimatske promjene unatoc dokazima?

Podrska

- Fokus samo na 1 uzrok i 1 posljedicu
- Cita grafove s uciteljem
- Zelena akcija je vec predlozena, bira jednu
- Crta staklenicki efekt

Prosirenje

- Analizira zasto razlicito formulirana pitanja daju razlicite AI odgovore
- Trazi protuargument za svaki AI navod
- Izracunava CO2 otisak vlastite obitelji s AI pomocu
- Pise esej: "Sto bi u 10 godina promijenio/la u Hrvatskoj da imam moc?"

■ Razumijevanje staklenickog efekta

■ Analiza uzrok-posljedica

■ Lokalna primjena znanja

■ Kriticko vrednovanje AI odgovora

■ Osobna zelena akcija

■ ■ ■ ■ RADNI LISTIC – SUSRET 4

Ime i prezime: _____

Datum: _____

1. Nacrtaj staklenički efekt (Sunce, Zemlja, CO2 pokrivač, toplina):

2. Koji uzrok klimatskih promjena mis se čini najvažnijim? _____

3. Koje pitanje ste postavili AI-u? _____

4. Je li AI odgovorio isto na različito formulirano pitanje? _____

5. Moja "zelena akcija" ovaj tjedan: _____

■ **AI refleksija:** Pitaj AI: "Navedi 5 stvari koje klimatolozi predviđaju za Mediteran do 2050." Zapiši i razmisli: biste li se složili?"

SUSRET 5

■ ■ Biljke i Biodiverzitet

AI razina: Srednja

Djeca samostalno formuliraju i unose pitanja. Novi izazov: pitajte AI da bude "riba" ili "stabla" – personifikacija za kreativno razumijevanje.

■ Ciljevi susreta

- 1 Učenik definira biodiverzitet i objašnjava zašto je raznolikost vrsta ključna za zdravi ekosustav.
- 2 Učenik istražuje biljke svog lokalnog okruženja (školski vrt, park, obala).
- 3 Učenik koristi AI za identifikaciju i opis biljnih vrsta te njihove uloge u ekosustavu.
- 4 Učenik razumije vezu: biljke → insekti (pelari) → hrana → čovjek.
- 5 Učenik pronalazi primjer ugrozene biljne ili životinjske vrste u svom kraju.

■ Materijali

■ Tablet/laptop	■ Uzorci listica/cvijeta (iz okoline)	■ Lupe za promatranje
■ Kamera/tablet za fotografiranje	■ Radni listici	■ Atlas biljaka

■ Tijek susreta (90 minuta)

1

■ Uvod – Koliko vrsta postoji?

0–15 min

- "Pogodite: koliko vrsta kukaca živi na Zemlji?" (oko 1 milijun poznatih!)
- AI pitanje: "Koliko vrsta biljaka i životinja živi na Zemlji i koliko je još neotkriveno?"
- "Zašto je veća raznolikost bolje za planet?"

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koliko vrsta biljaka i životinja živi na Zemlji i koji posto još n otkriven i opisan?"*

Sto djeca rade: Djeca reagiraju na brojeve – sto ih iznenađuje?

2

Terensko istraživanje (školski vrt/park)

15–45 min

- Izlazak (ako moguće) ili promatranje uzoraka u učionici s lupama.
- Svaka grupa ima 3 uzorka biljke/lista. AI pomaze identificirati: "Sto je ovo za biljka?"
- Opisuju: boja, oblik, tko živi na njoj/u njoj, koja je njena uloga.

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Opisat ću ti biljku: lista su zelena, ovalna, ruba su nazubljena mirisna... koja bi to biljka mogla biti u mediteranskom podneblju?"*

Sto djeca rade: Djeca uspoređuju AI pretpostavku s atlasom biljaka. Ko je točniji?

- Djeca su bolji "terenski istraživači" od AI-a – AI nema čula!

3

Veza biljaka i životinja

45–65 min

- "Sto bi se dogodilo da nestanu sve pele u vašem kraju za godinu dana?"
- AI pomaze razumjeti verige: cvijeće → pele → opasivanje → voće → hrana.
- Kreativno: "Pitajte AI da govori u ime pele – sto pele osijeca kad nestaju cvjetne livade?"

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Govori u ime pele: kako pele doživljava uništavanje livada i svaki cvjet koji nestane znači za njeno preživljavanje?"*

Sto djeca rade: Ovo je kreativna vježba empatije – AI personifikacija kao pedagog

4

Ugrozene vrste našeg kraja

65–80 min

- AI istraživanje: ugrozene vrste Dalmacije i Jadrana (morski konj, bjeloglavsup, sredozemna medvjedica).
- "Zasto su ugrozene? Tko ih štiti? Sto mi možemo?"
- Svaka grupa usvaja jednu vrstu za prezentaciju na idućem susretu.

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koje su 5 najugroženijih životinjskih i biljnih vrsta Dalmacije konkretno uzrokuje njihovo nestajanje?"*

Sto djeca rade: Grupe biraju svoju "zastitnu vrstu" – to će biti dio finalnog projekta

5

Refleksija

80–90 min

- "Koja vrsta ti je bila najzanimljivija i zašto?"
- AI pitanje tjedna: "Zašto biljke i kukci koji nam se čine dosadnima ili ružnima mogu biti ključni za život na Zemlji?"

Ključna pitanja i kritički poticaji

? Zašto je gubitak jedne vrste kao uklanjanje jedne kocke iz LEGO konstrukcije?

? Može li AI "razumjeti" što znači biti ugrožena vrsta? Zašto da/ne?

? Koje biljke u vašem kraju nestaju? Tko ih je primijetio?

? Zašto je invazivna vrsta (koja nije izvorna) opasna za ekosustav?

? Što je "ekosustavna usluga" – što nam biljke daju a mi to zaboravljamo?

Podrska

- Istražuje 1 biljku s predloženim pitanjima
- AI personifikacija: učitelj je vodi
- Črta lanac biljka-kukac-ptica
- Uzorci su već označeni

Prosirenje

- Uspoređuje biodiverzitet 2 različita ekosustava
- Istražuje invazivne vrste i zašto su opasne
- Piše "posmrtni govor" za ugroženu vrstu
- Dizajnira mini-rezervat za svoju zaštitnu vrstu

■ Razumijevanje biodiverziteta

■ Identifikacija lokalnih biljaka

■ Veza biljaka i životinja

■ Kreativna personifikacija

■ Ugrožena vrsta – analiza

■ ■ RADNI LISTIC – SUSRET 5

Ime i prezime: _____

Datum: _____

1. Nacrtaj verige: biljka → kukac → ptica → covjek (dodaj strelice i nazive):

2. Koju biljku ste identificirali? Ime: _____

3. Koja zivotinja ovisi o toj biljci? _____

4. Vasa "zastitna ugrozena vrsta": _____

5. Zasto je ta vrsta ugrozena (sto ste saznali od AI-a)? _____

■ **AI refleksija:** Prosetaj vrtom/parkom/ulicom i pronadi 3 razlicite biljke. Fotografiraj ili nacrtaj. Iduce pitaj AI da ih identificira.

SUSRET 6

Otpad i Kružno Gospodarstvo

AI razina: Srednja

Djeca postavljaju pitanja u parovima. Novi izazov: traže AI da ponudi i argumente PROTIV recikliranja – učenje kritičkog razmišljanja o jednoznačnim pitanjima.

Ciljevi susreta

- 1 Učenik razlikuje linearan i kružni model gospodarstva i objašnjava razliku.
- 2 Učenik zna što se događa s različitim vrstama otpada (plastika, papir, staklo, hrana).
- 3 Učenik kritički promislija: je li recikliranje uvijek dovoljno rješenje?
- 4 Učenik istražuje s AI-om primjere uspješnih rješenja otpada u različitim zemljama.
- 5 Učenik osmišljava inovativnu ideju za smanjenje otpada u školi ili kvartu.

Materijali

■ Tablet/laptop	■ Uzorci otpada (cisti) za sortiranje	■ Kante različitih boja (sortiranje)
■ Radni listići	■ Bojice i flomasteri	■ Karta putovanja otpada

Tijek susreta (90 minuta)

1

■ Uvod – Sto se događa s našim otpadom?

0–15 min

- "Jutros ste bacili nešto u smeđi kanton. Gdje je sada to? Kamo putuje?"
- AI zajedničko pitanje: "Opiši putovanje plastičnih vrećica od kućnog smeća do oceana."
- Crtamo zajedno "putovanje otpada" na plakatu.

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI:

"Opiši točno putovanje jedne plastične vrećice od trenutka bacanja smeća do mora – svaki korak."

Sto djeca rade:

Djeca reagiraju emotivno – to je pedagoška snaga ovog pitanja.

2

■ Linearno vs. kružno gospodarstvo

15–35 min

- "Uzmi → napravi → upotrijebi → baci" = linearno. AI objasnjava razliku.
- Kružno: svaki "otpad" je sirovina za nešto novo. Primjeri iz nature i industrije.
- AI pitanje: "Navedi 3 primjera kruznog gospodarstva iz različitih zemalja."

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Sto je kružno gospodarstvo i navedi 3 konkretna primjera uspješnog kruznog gospodarstva iz različitih zemalja?"*

Sto djeca rade: Djeca biraju primjer koji ih najviše inspirira.

3

■ Kriticko: Je li recikliranje dovoljno?

35–55 min

- "Pitajte AI zašto recikliranje može biti lažno rješenje problema otpada."
- AI odgovor će iznenaditi: recikliranje troši energiju, nije uvijek profitabilno, malo se zapravo reciklira.
- "Sto je bolje – smanjiti potrošnju ili reciklirati više?"

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Navedi argumente zašto samo recikliranje nije dovoljno rješenje problema plastičnog otpada i sto bi bilo bolje rješenje."*

Sto djeca rade: Djeca su socijalizirani da misle recikliranje = rješenje. Ovo otvara novi pogled.

4

■ Nasa inovativna ideja

55–75 min

- "Osmislite jednu inovativnu ideju za smanjenje otpada u nasoj školi."
- AI pomaze: "Koje su 5 najkreativnijih školskih programa smanjenja otpada u Europi?"
- Grupe prezentiraju ideje – razred glasuje za najizvediviju.

■ AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koje su 5 najuspješnijih i najkreativnijih programa smanjenja školskog otpada u europskim školama?"*

Sto djeca rade: Ova ideja može postati dio finalnog projekta!

5

■ Refleksija

75–90 min

- "Sto ću promijeniti u svom ponasanju s otpadom?"
- AI pitanje tjedna: "Postoji li otpad kojeg se nikako ne možemo riješiti? Zašto?"

Ključna pitanja i kritički poticaji

? Tko je odgovorniji za otpad – ti koji bacas ili tvrtka koja proizvodi nepotrebnu ambalazu?

? Zasto recikliranje nije besplatno i tko placa za njega?

? Sto znaci "nulti otpad" (zero waste) i je li to realno?

? Kako AI moze pomoci tvrtkama da smanje otpad u proizvodnji?

? Sto je "greenwashing" – lazna ekoloska marketinska poruka?

■ Podrska

- Sortira 5 predmeta u ispravne kante
- Linearno vs kruzno - ucitelj objasnjava
- Bira reciklaznu ideju od ponudjenih
- Crta putovanje jedne plasticne boce

■ Prosirenje

- Istrazuje greenwashing: trazi primjer tvrtke koja lazno tvrdi da je ekoloska
- Dizajnira kruzni sustav za skolsku menzu
- Izracunava s AI-om koliko otpada razred producira godisnje
- Pise plan "nulti otpad skolski dan"

■ Razumijevanje linearno/kruzno

■ ■ Kriticko misljenje o recikliranju

■ Inovativna ideja za skolu

■ Poznavanje putovanja otpada

■ Kriticko vrednovanje AI odgovora

■■■■ RADNI LISTIC – SUSRET 6

Ime i prezime: _____

Datum: _____

1. Nacrtaj "putovanje plasticne boce" od tvornice do mora:

2. Razlika linearno vs kružno jednom recenicom: _____

3. Sto AI kaze o recikliranju sto te iznenadilo? _____

4. Vasa inovativna ideja za smanjenje otpada u skoli: _____

5. Jedna stvar koju cu promijeniti u svom ponasanju: _____

■ **AI refleksija:** Idi do supermarketa s roditeljima i izbrojite koliko se plasticne ambalaže kupi. Pitaj AI koliko ce ta plastika trajati u prirodi.

SUSRET 7

■■ Lokalni Ekološki Problem – AI Analiza

AI razina: Napredna

Djeca vode istragu. Formuliraju hipotezu, postavljaju AI pitanja za provjeru, usporeduju s lokalnim znanjem i traže ocjenjuju valjanost AI odgovora.

■ Ciljevi susreta

- 1 Učenik identificira konkretan lokalni ekološki problem u svom okruženju.
- 2 Učenik koristi AI kao istraživački alat za razumijevanje uzroka i posljedica problema.
- 3 Učenik kritički vrednuje AI odgovor: što AI zna, što ne može znati, gdje grijesi.
- 4 Učenik osmišljava realan prijedlog rješenja prilagođen lokalnom kontekstu.
- 5 Učenik priprema strukturirani opis problema za finalni projekt.

■ Materijali

■ Tablet/laptop	■ Karta lokalne okoline	■ Fotografije lokalnih problema (ucitelj prikuplja)
■ Istraživački listići	■ Flomasteri A1 papir	■ Clanci iz lokalnih novina (ekoloske teme)

■ Tijek susreta (90 minuta)

1

■ Odabir lokalnog problema

0–20 min

- Učitelj donosi fotografije/clancke: zagađena plaza, divlji deponij, ugrožena livada, buka u gradu.
- "Koji od ovih problema se događa u našem kraju? Koji vas najviše brine?"
- Glasovanje: grupe biraju problem koji će istražiti.

■ Koristite stvarne lokalne primjere – to je pedagoški ključ autentičnog učenja.

2

Istrazivacka pitanja i hipoteza

20–35 min

- Svaka grupa formuliра hipotezu: "Mislimo da je problem uzrokovan jer..."
- Osmisle 3-4 istrazivacka pitanja za AI.
- "Sto AI moze znati o nasem problemu? Sto sigurno ne moze znati?"

■ Hipoteza PRIJE AI pitanja – djeca ne smiju koristiti AI kao izlaz za nerazmisljanje.

3

AI istrazivanje – provjera hipoteze

35–60 min

- Grupe unose svoja pitanja i analiziraju AI odgovore.
- "Potvrduje li AI nasu hipotezu? U cemu smo bili u pravu/krivu?"
- "Sto AI ne zna o nasem specificnom lokalnom problemu?"
- Usporedba s novinskim clancima ili lokalnim znanjem.

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koji su uzroci i posljedice [specificni lokalni problem] i sto su uspjesne lokalne zajednice u Europi napravile u slicnoj situaciji?"*

Sto djeca rade: Djeca zamjecuju: AI zna opce obrasce, ali ne zna specificnosti na mjestu.

4

Prijedlog rjesenja

60–80 min

- Na temelju istrazivanja: "Sto bi konkretno pomoglo nasem problemu?"
- AI pomaze: "Koji je bio najefikasniji pristup rjesavanju ovakvog problema u malim gradovima?"
- Realan prijedlog: sto moze skola, sto moze lokalna zajednica, sto trebaju odluciti odrasli?

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Koji je bio najefikasniji pristup rjesavanju problema [divlji deponij/zagadena plaza/...] u malim primorskim gradovima?"*

Sto djeca rade: Grupe prave strukturirani opis problema – koristit ce ga na iduce s...

5

Priprema za finalni projekt

80–90 min

- Grupe organiziraju nalaze: problem / uzroci / posljedice / sto AI zna / sto AI ne zna / prijedlog.
- "Na iduce susretu prenosimo sve zajedno u jedan zajednicki glas razreda."

Kljucna pitanja i kriticki poticaji

? Zasto je lokalno znanje jednako vrijedno kao opce znanje iz AI-a?

? Sto znaci "strukturirati problem" – zasto je to vazno za rjesavanje?

? Tko u nasoj zajednici treba cuti ovaj prijedlog rjesenja?

? Zasto AI ne moze biti "lokalni istrazivac"? Sto mu nedostaje?

? Kako biste uvjerali gradonacelnika da je vas problem stvaran i vazan?

Podrska

- Problem je vec identificiran – bira od 3 ponudjene
- Hipotezu formuliira s uciteljem
- AI pitanja su vec pripremljena
- Opisuje problem u 3 recenice

Prosirenje

- Usporeduje 2 lokalna problema i radi prioritizaciju
- Trazi AI odgovor koji smatra pogresnim i dokazuje zasto
- Priprema "poziv na akciju" za skolu/opcinu
- Istrazuje sto su djeca u drugim drzavama napravila za slicne probleme

■ Kvaliteta istrazivackih pitanja

■ Kriticnost prema AI odgovoru

■ Razumijevanje lokalnog problema

■ Hipoteza i provjera

👉 ■ Strukturirani opis problema

■ ■ RADNI LISTIC – SUSRET 7

Ime i prezime: _____

Datum: _____

1. Opiši lokalni problem koji istražujete (skica + opis):

2. Nasa hipoteza (sto mislimo da je uzrok): _____

3. Sto je AI potvrdio iz nase hipoteze: _____

4. Sto AI ne zna o nasem specificnom problemu: _____

5. Nas prijedlog rjesenja (realan, provediv): _____

■ **AI refleksija:** Sfotografiraj ili nacrtaj nas lokalni ekoloski problem. Dones foto/crtez na zadnji susret za prezentaciju.

SUSRET 8

Zaključak i Priprema Finalnog Projekta

AI razina: Napredna

Djeca koriste AI kao uredivacki alat – pomaze im strukturirati i poboljšati njihov vlastiti sadržaj. Naglasak: AI je pomoćnik, ne autor. Djeca su autori.

Ciljevi susreta

- 1 Učenik sumira ključna saznanja iz svih 8 susreta u koherentnu celinu.
- 2 Učenik koristi AI za poboljšanje i strukturiranje svog istraživanja.
- 3 Učenik identificira što je naučio O AI-u (ne samo s AI-em).
- 4 Učenik priprema materijal za finalni zajednički projekt s kolegama učiteljima.
- 5 Učenik formulira vlastito ekološko "obecanje" – što će promijeniti u svom životu.

Materijali

■ Tablet/laptop	■ Svi radni listići (1-7)	■ Flomasteri, ljepljivo, škare
■ A1 papir za zajednički plakat	■ Fotografije i crteži iz projekta	■ Naljepnice za glasovanje

Tijek susreta (90 minuta)

1

Putovanje kroz projekt – 8 susreta

0–20 min

- Učitelj prolazi kroz sve susrete: "Sto smo radili, sto smo naučili?"
- Svaki učenik bira JEDNU stvar iz projekta koja mu je bila najvažnija.
- Zajednički "zid saznanja": svaki učenik lijepi jednu karticu na zid.

■ Ovo je ritual zatvaranja – važno za identitet grupe i osobni osjećaj postignuća.

2

■ **Sto smo naučili O AI-u (ne samo s AI-em)**

20–40 min

- Zajednički plakat: "AI može... / AI ne može... / AI nekad grijesi..."
- Djeca donose primjere iz projekta: "Jednom je AI rekao da... a mi smo znali da..."
- Zaključak: AI je moćni alat, ali TI si onaj koji razumije i odlučuje.

■ **AI TRENUTAK**

Primjer pitanja za AI: *"Koji su tvoji najveći nedostaci kao AI-a – što ne možete raditi čovjek može?"*

Sto djeca rade: AI odgovor će biti iskren o svojim ograničenjima – to je pedagoški dragocjeno!

3

■ **Priprema finalnog materijala**

40–65 min

- Svaka grupa sredjuje materijal sa 7. susreta: problem + istraživanje + prijedlog.
- AI pomaze strukturirati: "Kako bih trebao/la organizirati prezentaciju o ekološkom problemu?"
- "Preglej nas tekst – što nedostaje? Sto je nejasno?" (AI kao korektor).
- Djeca su AUTORI – AI je pomoćnik koji će pregledati, ne pisati.

■ **AI TRENUTAK**

Primjer pitanja za AI: *"Pregledaj ovaj tekst koji su napisala djeca o lokalnom ekološkom problemu i reci što nedostaje ili je nejasno – nemoj pisati novu, samo postavi pitanja."*

Sto djeca rade: Djeca odlučuju što će prihvatiti od AI sugestija i što će odbaciti.

■ **VAZNO:** djeca pisu, AI komentira. Ne smije biti obrnuto.

4

■ **Ekološko obećanje i vizija**

65–80 min

- Svaki učenik piše "Ekološko obećanje": 1-3 konkretne stvari koje će promijeniti.
- AI pitanje: "Koje male svakodnevne navike imaju najveći ekološki učinak?"
- Dijeljenje u krugu – svaki učenik čita svoje obećanje razredu.

■ **AI TRENUTAK**

Primjer pitanja za AI: *"Koje 5 svakodневnih navika koje dijete od 8 godina može promijeniti ima najveći dugoročni ekološki učinak?"*

Sto djeca rade: Obećanja se mogu izložiti u razredu ili školskom hodniku.

5

Proslave i zaključak

80–90 min

- Svaki učenik dobiva "Potvrdu ekologa-istraživaca" (učitelj priprema).
- "Sto bi rekao budućem razredu koji će raditi ovaj projekt?"
- AI završno pitanje zajedno: "Sto bi AI-u preporučio da nauči o pravoj ekologiji?"

AI TRENUTAK

Primjer pitanja za AI: *"Sto bi trebao naučiti o ekologiji da bi bio bolji istraživač primjerice, sto ti nedostaje?"*

Sto djeca rade: Završni smijeh: AI će odgovoriti skromno. Djeca su ga naučila nes...

Ključna pitanja i kritički poticaji

- ? Sto je najvažnije što si naučio/la u ovom projektu – ne o ekologiji, nego o sebi?
- ? Je li AI postao bolji istraživač zahvaljujući vašim pitanjima?
- ? Sto ćeš reći roditeljima o ovom projektu večeras?
- ? Koje ekološko pitanje ostaje otvoreno – na što niste našli odgovor?
- ? Sto bi željo/la da odrasli promijene u vašem gradu zbog onoga što ste naučili?

Podrška

- Obecanje je 1 stvar
- Materijal za finalni projekt priprema s učiteljem
- Plakat "AI može/ne može" s ponudjenim odgovorima
- Odabire 1 saznanje za zid

Prosirenje

- Piše refleksivni esej: "Kako sam se promijenio/la kroz 8 susreta"
- Priprema "AI vodič za mlade istraživače" za idući razred
- Formulira jedno otvoreno ekološko pitanje za budući projekt
- Osmisli kako bi koristio/la AI drukčije u sljedećem projektu

■ Sinteza učenja kroz projekt

■ Razumijevanje granica AI-a

■ Kvaliteta finalnog materijala

■ Ekološko obećanje (konkretnost)

■ Refleksija i samoprocjena

ZAVRSNI RADNI LISTIC – SUSRET 8

Ime i prezime: _____

Datum: _____

1. Nacrtaj "kartu projekta" – sto smo sve naučili (8 susreta):

2. Najvažnija stvar koju sam naučio/la: _____

3. Jedna stvar u kojoj je AI bio u krivu ili nije znao: _____

4. Moje ekološko obećanje (1-3 konkretne stvari): _____

5. Poruka budućem razredu koji će raditi ovaj projekt: _____

■ **AI refleksija:** Pitaj AI: "Sto bi volio naučiti o prirodi Croatia?" Usporedi s onim sto VI već znate. Tko zna više o svom kraju?

LISTICI ZA PRACENJE I VREDNOVANJE

Sto vredujemo u ovom projektu

U projektnoj nastavi s darovitim ucenicima vredujemo PROCES, a ne samo produkt. Fokus je na razvoju kritickog misljenja, kvaliteti pitanja, sposobnosti samoprocjene i razumijevanju ogranicenja alata (AI). Svaki susret nudi priliku za pracenje napretka.

Rubrika vrednovanja (za ucitelja)

Kriterij	Pocetnik (1)	U razvoju (2)	Napredni (3)	Istrazivac (4)
Formulacija pitanja za AI	Pita jednorijeci-ne ili nejasno	Pita u recenicama, postize djelomican odgovor	Pita precizno, traži specifican odgovor	Pita strategijski, uspore-djuje razlicita pitanja
Kriticko vrednovanje AI	Prihvata AI odgovor bez pitanja	Ponekad propituje AI odgovor	Redovito uspore-djuje AI s knjigom/znanjem	Nalazi greske u AI odgovorima i obrazlaze ih
Ekolosko razumijevanje	Zna opce pojmove	Razumije veze izmedju ekosustava	Primjenjuje znanje na lokalni kontekst	Analizira uzroke i predlaze rjesenja
Suradnja i komunikacija	Radi samostalno ili ne suraduje	Povremeno suraduje u grupi	Aktivno doprinosi i slusa druge	Vodi grupu i potice suradnju
Samoprocjena i refleksija	Ne moze opisati sto je naucio	Navodi cinjenice koje je naucio	Opisuje promjenu u svom misljenju	Povezuje učenje s osobnim djelovanjem

Listic samoprocjene (za ucenika)

Moja SAMOPROCJENA – Sto sam naucio/la?

- **O ekologiji:** Sto sam naucio/la o prirodi i ekoloskim problemima?

- **O AI-u:** Sto sam naucio/la o tome kako AI radi i sto ne moze?

- **O pitanjima:** Jesam li naucio/la bolje postavljati pitanja?

- **O suradnji:** Kako sam radio/la s grupom? Sto bi promijenio/la?

- **O sebi:** Sto cu promijeniti zbog ovog projekta?

■ **Pracenje AI pismenosti kroz projekt**

Vjestina	Susret 1-2	Susret 3-4	Susret 5-6	Susret 7-8
Formulacija pitanja	Gleda ucitelja	Predlaze pitanja	Sam pita	Strategijski pita
Kriticnost	Prihvata sve	Ponekad propituje	Redovito provjerava	Trazi greske
Lokalno znanje	Ne komentira	Usporeduje opce	Dodaje lokalno	Ispravlja AI
Samoprocjena AI	Smatra AI savrsenim	Uvidjuje greske	Razumije ogranicenja	Moze objasniti ogranicenja

"Cilj nije da djeca znaju koristiti AI. Cilj je da razumiju kada ga koristiti, kada mu ne vjerovati i kako razmisljati kad AI ne postoji."