

## IZVJEŠĆE

### o provedenom projektu „Earth Day 2026“ na međunarodnoj razini

#### Voditeljica projekta:

Marjeta Amanović, prof. matematike i fizike, srednja strukovna škola Kralja Zvonimira, Knin

Školska godina: 2025./2026.

#### Sudionici projektnih aktivnosti:

Učenici 1.a razreda, SSŠKZ, Knin, smjer Tehničari u strojarstvu

**Projektne rezultati** ostvareni su kroz provedbu različitih nastavnih i projektnih aktivnosti povodom obilježavanja Dana planeta Zemlje tijekom ožujka, travnja i svibnja u okviru kurikulumu predmeta matematika i sata razrednika te nastave stručne prakse. Aktivnosti su bile usmjerene na povezivanje matematičkih sadržaja s temama ekologije, održivog razvoja i zaštite okoliša. Tijekom projekta učenici su aktivno sudjelovali u istraživačkim, praktičnim i kreativnim zadacima kroz koje su razvijali matematičke, digitalne i ekološke kompetencije. Poseban naglasak stavljen je na primjenu matematičkih znanja u analizi stvarnih podataka, kao i na razvoj svijesti o važnosti očuvanja prirode i odgovornog ponašanja prema okolišu. Projektne aktivnosti omogućile su učenicima interdisciplinarno učenje, povezivanje matematike s biologijom i informatikom te primjenu digitalnih alata u izradi vlastitih radova. Rezultati projekta vidljivi su kroz izrađene digitalne modele, plakate i druge učeničke uratke koji odražavaju razumijevanje obrađene tematike i kreativni pristup učenju.

#### Aktivnost 1. Obilježavanje Dana planeta Zemlje

Učenici su sudjelovali u aktivnostima povodom obilježavanja Dana planeta Zemlje, koji se obilježava 22. travnja. Aktivnosti su bile usmjerene na razvijanje svijesti o važnosti očuvanja okoliša, zaštite prirode i odgovornog ponašanja prema planetu Zemlji.

Kroz razgovor i raspravu učenici su promišljali o utjecaju čovjeka na okoliš, osobito o problemu plastičnog otpada. Povezivali su matematičke sadržaje sa stvarnim podacima o proizvodnji i potrošnji plastike te uočavali kako se matematika može primijeniti u razumijevanju ekoloških problema.

#### Aktivnost 2. Plastična opsada

U aktivnosti „Plastična opsada“ učenici su analizirali podatke o količini proizvedene plastike, plastičnih vrećica, boca i otpada koji završava u prirodi. Dobivene podatke zapisivali su u znanstvenom zapisu realnog broja te primjenjivali potencije s cjelobrojnim eksponentima. Na taj su način učenici razvijali matematičke vještine, ali i svijest o ozbiljnosti problema plastičnog zagađenja. Aktivnost je povezala matematiku, biologiju i ekologiju te pokazala učenicima da se matematička znanja mogu koristiti za bolje razumijevanje stanja okoliša.

#### Aktivnost 3. GeoGebra Drvo nade

Učenici su u programu GeoGebra Classic izradili digitalni model „Drvo nade“. Pomoću geometrijskih konstrukcija, točaka, dužina, kružnica i klizača prikazali su rast drveta.

Model su dodatno obogatili fotografijom prirode u pozadini te važnim ekološkim porukama. Kroz ovu aktivnost učenici su povezali matematiku, digitalnu tehnologiju i ekologiju. Razvijali su digitalne kompetencije, kreativnost, logičko razmišljanje i sposobnost primjene matematičkih alata u stvaranju interaktivnog sadržaja. Ekološke poruke u radovima učenika naglašavale su važnost očuvanja šuma, čistog zraka, vode i prirodne ravnoteže. Time je „Drvo nade“ postalo simbol brige za planet i poticaj na odgovorno ponašanje prema prirodi.

#### **Aktivnost 4. Izrada plakata o planetu Zemlji**

Učenici su izradili plakate o zanimljivostima vezanim za planet Zemlju. Na plakatima su prikazali važne podatke o Zemlji, prirodnim bogatstvima, ekosustavima, klimatskim promjenama, zagađenju i važnosti očuvanja okoliša. Plakati su sadržavali edukativne poruke, zanimljive činjenice i prijedloge kako svaki pojedinac može doprinijeti zaštiti planeta. Učenici su kroz izradu plakata razvijali istraživačke vještine, kreativnost i sposobnost jasnog prikazivanja informacija.

#### **Aktivnost 5. Predstavljanje učeničkih radova**

Projektne rezultati predstavljeni su kroz učeničke radove: digitalno GeoGebra Drvo nade i plakate o planetu Zemlji. Učenici su pokazali kako se matematika, ekologija i digitalna tehnologija mogu povezati u zanimljive i poučne aktivnosti. Predstavljanjem radova učenici su razvijali komunikacijske i prezentacijske vještine te dodatno osvijestili važnost očuvanja planeta Zemlje. Projekt je potaknuo učenike na aktivno razmišljanje o okolišu i osobnoj odgovornosti u svakodnevnom životu.

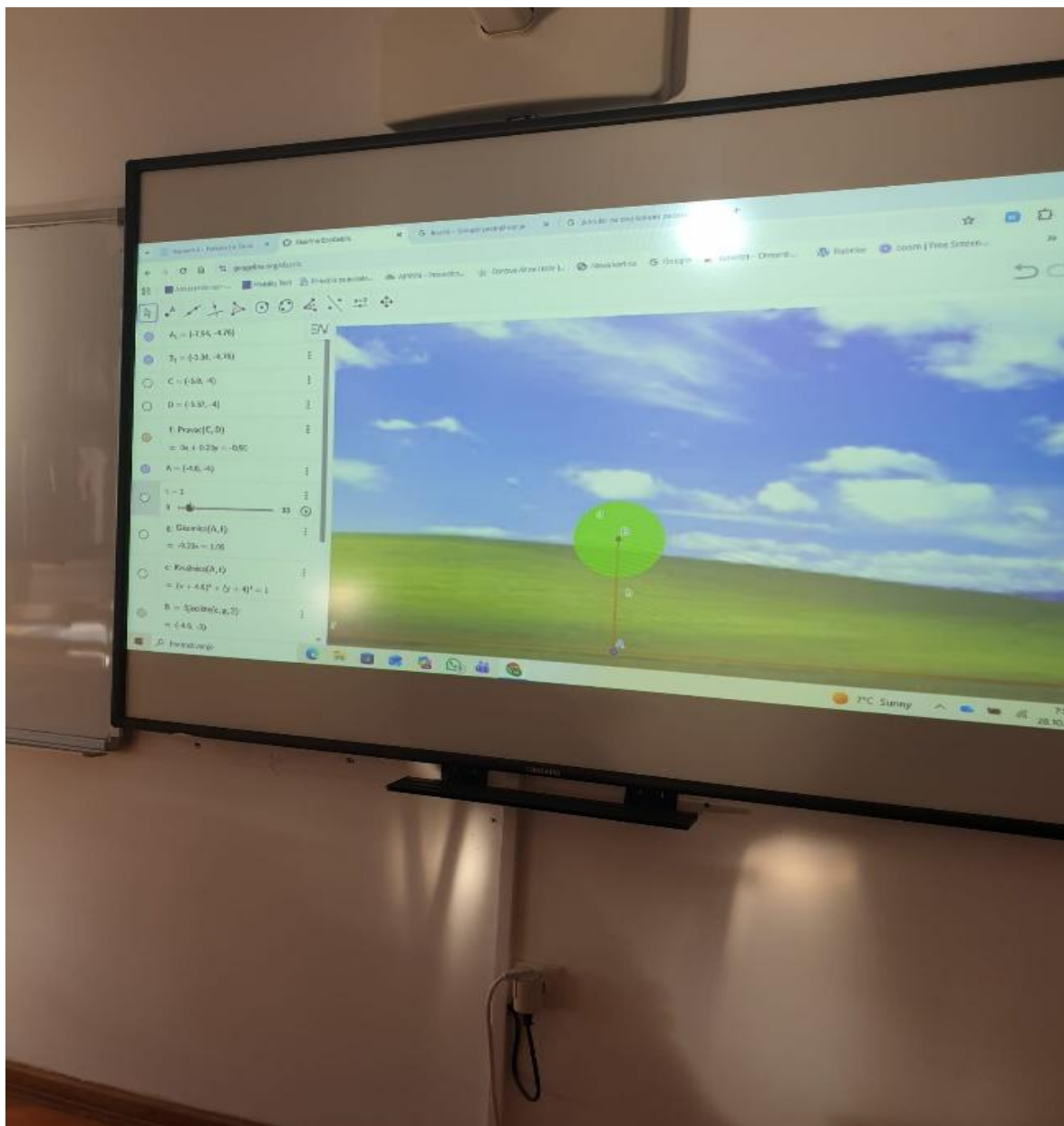
#### **Aktivnost 6. Predavanje i prezentacija solarnog automobila**

U sklopu projektne aktivnosti učenici su sudjelovali na edukativnom predavanju o solarnim automobilima i obnovljivim izvorima energije. Tijekom predavanja upoznali su se s načinom rada solarnih panela, pretvorbom sunčeve energije u električnu energiju te primjenom takvih tehnologija u prometu. Poseban naglasak stavljen je na važnost korištenja obnovljivih izvora energije u cilju smanjenja zagađenja i očuvanja okoliša. Učenici su kroz predavanje razvijali razumijevanje povezanosti tehnologije, energetike i održivog razvoja. Nakon predavanja učenici su predstavili solarni automobil koji su pripremali za natjecanje. Demonstrirali su način rada vozila, objasnili njegovu konstrukciju te ulogu pojedinih dijelova, poput solarnih panela, motora i upravljačkog sustava. Kroz ovu aktivnost učenici su razvijali tehničke i digitalne kompetencije, timski rad i prezentacijske vještine. Aktivnost je dodatno potaknula interes učenika za STEM područja te pokazala kako se teorijska znanja mogu primijeniti u stvarnim projektima i inovacijama usmjerenima na očuvanje okoliša.

#### **Zaključak o projektne rezultatima**

Provedene aktivnosti pokazale su da učenici mogu uspješno povezati matematička znanja s temama iz stvarnog života. Kroz aktivnosti Dana planeta Zemlje, izradu GeoGebra Drva nade i plakata o planetu Zemlji učenici su razvili matematičke, digitalne, kreativne i ekološke kompetencije.







# PLANET ZEMLJA



## NAŠ DOM



Zemlja je jedini planet koji znamo na kojem postoji život. **ČUVAJMO JE!**

### ZANIMLJIVOSTI O ZEMLJI



71% Zemlje prekriveno je vodom.



Šume proizvode kisik koji udišemo.



Na Zemlji živi više od **8 milijuna vrsta**.



Zemlja je **jedini** poznati planet s životom.



**MI IMAMO SAMO JEDNU ZEMLJU. BRINIMO O NJOJ DANAS ZA BOLJE SUTRA!**

### PROBLEMI DANAŠNJICE



Previše plastičnog otpada.



Klimatske promjene i globalno zagrijavanje.



Zagađenje zraka i vode.



Ugrožene životinjske vrste.

### ZAŠTO JE VAŽNO ČUVATI OKOLIŠ?



Čuvamo zdravlje ljudi i prirode.



Očuvamo **biljni** i životinjski svijet.



Osiguravamo **bolju budućnost**.



Održavamo **ravnotežu** u ekosustavu.



"Zemlja nema rezervni plan - čuvajmo je zajedno!"

### ŠTO TI MOŽEŠ UČINITI?



Recikliraj i smanji otpad.



Koristi platnene vrećice.



Hodaj ili vozi bicikl umjesto auta.



Štedi vodu i energiju.



Sadi biljke i brini o prirodi.



**MALI KORACI - VELIKE PROMJENE!**



VOLIM SVOJ PLANET



MISLI ZELENO



ŽIVI ODRŽIVO

