

## MJESEČNI KALENDAR DOGAĐANJA - travanj 2025.g. u sklopu projekta ZNANSTVENA AVANTURA (SF.2.4.06.04.0007)

### 4.1. Naziv radionice: Sunčani sat

Voditeljica radionice: Mateja Frketić Vrbanić

**Opis radionice:** Izraditi sunčani sat prema uputama.

Upoznati se s važnošću orijentacije u vremenu. Objasniti pojam zemljine rotacije.

Sadržaj radionice prilagođen je ishodima za djecu predškolske dobi.

**Termin radionice:** 02.04.2025.g., s početkom u 9:00 sati

### 4.2. Naziv radionice: Obnovljivi izvori energije: Energija sunca i energija vjetra

Voditeljica radionice: Vanja Novosel

**Opis radionice:** Učenici će upoznati osnovne pojmove o solarnoj energiji i energiji vjetra. Istraživati će kako solarni paneli pretvaraju sunčevu svjetlost u električnu energiju te kako mogu napajati male uređaje. Proučavati će pretvorbu mehaničke energije vjetra u rad i električnu energiju. Saznat će kako se solarna energija i energija vjetra koriste u svakodnevnom životu.

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima viših razreda osnovne škole.

**Termin radionice:** 07.04.2025.g., s početkom u 9:30 sati

### 4.3. Naziv radionice: Otkriva li ETP kod čistoću vode?

Voditeljica radionice: Lea Anadolac

**Opis radionice:** Otkrijte vitalnu vezu između vodenih beskralješnjaka i zdravlja potoka u ovoj zabavnoj radionici praćenja ekološkog stanja vodotoka. U vrtu bioraznolikosti Amruševo u Klinča Selima steći ćete vrijedna znanja i praktične vještine za procjenu vodotoka koristeći se vodenim kukcima iz tri važne skupine: vodencvjetovi (Ephemeroptera), obalčari (Plecoptera) i tulari (Trichoptera).

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima viših razreda osnovne škole.

**Termin radionice:** 07.04.2025.g., s početkom u 9:30 sati

### 4.4. Naziv radionice: Obnovljivi izvori energije: Energija sunca i energija vjetra

Voditeljica radionice: Vanja Novosel

**Opis radionice:** Učenici će upoznati osnovne pojmove o solarnoj energiji i energiji vjetra. Istraživati će kako solarni paneli pretvaraju sunčevu svjetlost u električnu energiju te kako mogu napajati male uređaje. Proučavati će pretvorbu mehaničke energije vjetra u rad i električnu energiju. Saznat će kako se solarna energija i energija vjetra koriste u svakodnevnom životu.

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima viših razreda osnovne škole.

**Termin radionice:** 07.04.2025.g., s početkom u 11:00 sati

**4.5. Naziv radionice: Otkriva li ETP kod čistoću vode?**

**Voditeljica radionice: Lea Anadolac**

**Opis radionice:** Otkrijte vitalnu vezu između vodenih beskralješnjaka i zdravlja potoka u ovoj zabavnoj radionici praćenja ekološkog stanja vodotoka. U vrtu bioraznolikosti Amruševo u Klinča Selima steći ćete vrijedna znanja i praktične vještine za procjenu vodotoka koristeći se vodenim kukcima iz tri važne skupine: vodencvjetovi (Ephemeroptera), obalčari (Plecoptera) i tulari (Trichoptera).

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima viših razreda osnovne škole.

**Termin radionice: 07.04.2025.g., s početkom u 13:30 sati**

**4.6. Naziv radionice: Zaviri pod mikroskop**

**Voditeljica radionice: Klementina Stepinac**

**Opis radionice:** Kroz ovu radionicu djeca će vidjeti da rad s mikroskopom može biti vrlo zabavan. Radionica će im omogućiti samostalno istraživanje koje uključuje promatranja trajnih preparata. Voditelj će im pripremiti razne vrste preparata za mikroskopiranje. Djeca će dobiti pisanu uputu u obliku radnog lista i praktične savjete o pravilnom načinu korištenja mikroskopa. Nakon što ispune pripremljene listiće i nacrtaju promatrani predmet na kraju će zajedno napraviti malu izložbu najzanimljivijih crteža

Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi.

**Termin radionice: 09.04.2025.g., s početkom u 12:00 sati**

**4.7. Naziv radionice: Nevidljivo pismo**

**Voditeljica radionice: Ana Magovac**

**Opis radionice:** Djeca će istražiti i upoznati pojave vezane uz kemijske reakcije i fizikalna svojstva tvari kroz praktičnu i zabavnu aktivnost, razvijajući pritom radoznalost, kreativnost te logičko razmišljanje. Razvijat će finu motoriku i preciznost kroz pisanje nevidljivim "tintama" i svijest o sigurnosti pri radu s kemikalijama.

Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi.

**Termin radionice: 09.04.2025.g., s početkom u 14:00 sati**

**4.8. Naziv radionice: Izrada Fidget spinner-a**

**Voditelj radionice: Ivan Sirovica**

**Opis radionice:** Cilj radionice je upoznavanje sa Newtonovim zakonima gibanja i kako različite sile djeluju na gibanje. Razvijanje mehaničke principe kretanja, fine i grube motorike.

Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi.

**Termin radionice: 09.04.2025.g., s početkom u 14:00 sati**

**4.9. Naziv radionice: Zaviri pod mikroskop**  
**Voditeljica radionice: Klementina Stepinac**

**Opis radionice:** Kroz ovu radionicu djeca će vidjeti da rad s mikroskopom može biti vrlo zabavan. Radionica će im omogućiti samostalno istraživanje koje uključuje promatranja trajnih preparata. Voditelj će im pripremiti razne vrste preparata za mikroskopiranje. Djeca će dobiti pisanu uputu u obliku radnog lista i praktične savjete o pravilnom načinu korištenja mikroskopa. Nakon što ispune pripremljene listiće i nacrtaju promatrani predmet na kraju će zajedno napraviti malu izložbu najzanimljivijih crteža.

Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi.

**Termin radionice: 09.04.2025.g., s početkom u 13:00 sati**

**4.10. Naziv radionice: PCR**  
**Voditelj radionice: Ivo Crnolatac**

**Opis radionice:** Učenici će provesti pravu forenzičku DNA analizu te će se na taj način upoznati s tehnikama molekularne biologije i biokemije kao što su: lančana reakcija polimeraze (PCR) i gel-elektroforeza na agaroznom gelu. Kao pravi forenzički analitičari učenici će koristiti PCR i gel-elektroforezu da analiziraju genotip više DNA uzoraka, jedan dobiven sa hipotetskog mjesta zločina i četiri uzorka hipotetskih osumnjičenika. Prije provedbe praktičnog dijela radionice, učenicima će se objasniti principi i teorija korištenih tehnika (PCR, gel-elektroforeza).

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

**Termin radionice: 15.04.2025.g., s početkom u 9:30 sati**

**4.11. Naziv radionice: Analizom pogodi koja je sol u vodi**  
**Voditelj radionice: Tomislav Portada**

**Opis radionice:** Razvijati vještine rada u kemijskom laboratoriju i steći znanja potrebna za jednostavnu kvalitativnu analizu sastava vodenih otopina anorganskih soli.

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

**Termin radionice: 15.04.2025.g., s početkom u 9:30 sati**

**4.12. Naziv radionice: Radionica u laboratoriju za razvoj cjepiva Dechra**

**Opis radionice: Upoznavanje s procesom proizvodnje lijekova i testiranja kvalitete lijekova i vakcina.**

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

**Termin radionice: 15.04.2025.g., s početkom u 9:30 sati**

**4.13. Naziv radionice: PCR**

**Voditelj radionice: Ivo Crnolatac**

**Opis radionice:** Učenici će provesti pravu forenzičku DNA analizu te će se na taj način upoznati s tehnikama molekularne biologije i biokemije kao što su: lančana reakcija polimeraze (PCR) i gel-elektroforeza na agaroznom gelu. Kao pravi forenzički analitičari učenici će koristiti PCR i gel-elektroforezu da analiziraju genotip više DNA uzoraka, jedan dobiven sa hipotetskog mjesta zločina i četiri uzorka hipotetskih osumnjičenika. Prije provedbe praktičnog dijela radionice, učenicima će se objasniti principi i teorija korištenih tehnika (PCR, gel-elektroforeza).

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

**Termin radionice: 15.04.2025.g., s početkom u 13:30 sati**

**4.14. Naziv radionice: Analizom pogodi koja je sol u vodi**

**Voditelj radionice: Tomislav Portada**

**Opis radionice:** Razvijati vještine rada u kemijskom laboratoriju i steći znanja potrebna za jednostavnu kvalitativnu analizu sastava vodenih otopina anorganskih soli.

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

**Termin radionice: 15.04.2025.g., s početkom u 13:30 sati**

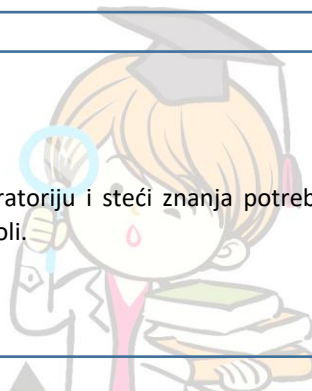
**4.15. Naziv radionice: PCR**

**Voditelj radionice: Ivo Crnolatac**

**Opis radionice:** Učenici će provesti pravu forenzičku DNA analizu te će se na taj način upoznati s tehnikama molekularne biologije i biokemije kao što su: lančana reakcija polimeraze (PCR) i gel-elektroforeza na agaroznom gelu. Kao pravi forenzički analitičari učenici će koristiti PCR i gel-elektroforezu da analiziraju genotip više DNA uzoraka, jedan dobiven sa hipotetskog mjesta zločina i četiri uzorka hipotetskih osumnjičenika. Prije provedbe praktičnog dijela radionice, učenicima će se objasniti principi i teorija korištenih tehnika (PCR, gel-elektroforeza).

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

**Termin radionice: 16.04.2025.g., s početkom u 9:30 sati**



**ZNANSTVENA  
AVANTURA**

**4.16. Naziv radionice: Analizom pogodi koja je sol u vodi**

**Voditelj radionice: Tomislav Portada**

**Opis radionice:** Razvijati vještine rada u kemijskom laboratoriju i steći znanja potrebna za jednostavnu kvalitativnu analizu sastava vodenih otopina anorganskih soli.

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

**Termin radionice: 16.04.2025.g., s početkom u 9:30 sati**

**4.17. Naziv radionice: Radionica u laboratoriju za razvoj cjepiva Dechra**

**Opis radionice: Upoznavanje s procesom proizvodnje lijekova i testiranja kvalitete lijekova i vakcina.**

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

**Termin radionice: 16.04.2025.g., s početkom u 9:30 sati**

**4.18. Naziv radionice: PCR**

**Voditelj radionice: Ivo Crnolatac**

**Opis radionice:** Učenici će provesti pravu forenzičku DNA analizu te će se na taj način upoznati s tehnikama molekularne biologije i biokemije kao što su: lančana reakcija polimeraze (PCR) i gel-elektroforeza na agaroznom gelu. Kao pravi forenzički analitičari učenici će koristiti PCR i gel-elektroforezu da analiziraju genotip više DNA uzoraka, jedan dobiven sa hipotetskog mjesta zločina i četiri uzorka hipotetskih osumnjičenika. Prije provedbe praktičnog dijela radionice, učenicima će se objasniti principi i teorija korištenih tehnika (PCR, gel-elektroforeza).

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

**Termin radionice: 16.04.2025.g., s početkom u 13:30 sati**

**4.19. Naziv radionice: Analizom pogodi koja je sol u vodi**

**Voditelj radionice: Tomislav Portada**

**Opis radionice:** Razvijati vještine rada u kemijskom laboratoriju i steći znanja potrebna za jednostavnu kvalitativnu analizu sastava vodenih otopina anorganskih soli.

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

**Termin radionice: 16.04.2025.g., s početkom u 13:30 sati**

**4.20. Naziv radionice: Land art**

**Voditeljica radionice: Klementina Stepinac**

**Opis radionice:** Land art spoj biologije i umjetnosti...to je jedan od načina buđenja svijesti kod učenika o čuvanju prirode i ljubav prema prirodi. Smisao radionice je odlazak u prirodu i transformacija svih njenih plodova u mala umjetnička djela – slike . To znači da umjetnost stvaramo samo od stvari koje nalazimo u prirodi kamena, pijeska, drveta, zemlje, školjke, puževih kućica, cvijeća, naplavina iz vode. Kod djece tako razvijamo pozitivan stav prema svom okolišu, i uočavanju što sve možemo pronaći oko sebe.

Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi.

**Termin radionice: 23.04.2025.g., s početkom u 12:00 sati**

**4.21. Naziv radionice: Upoznajmo elektricitet kroz igru**

**Voditeljica radionice: Vanja Novosel**

**Opis radionice:** U radionici će djeca kroz interaktivne aktivnosti otkriti postojanje statičkog elektriciteta, postojanje različitih naboja i osnovna svojstva električne sile. Pribor za pokuse čini priručni materijal, jednostavni su za izvođenje i djeca ih mogu ponoviti kod kuće.

Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi.

**Termin radionice: 23.04.2025.g., s početkom u 13:00 sati**

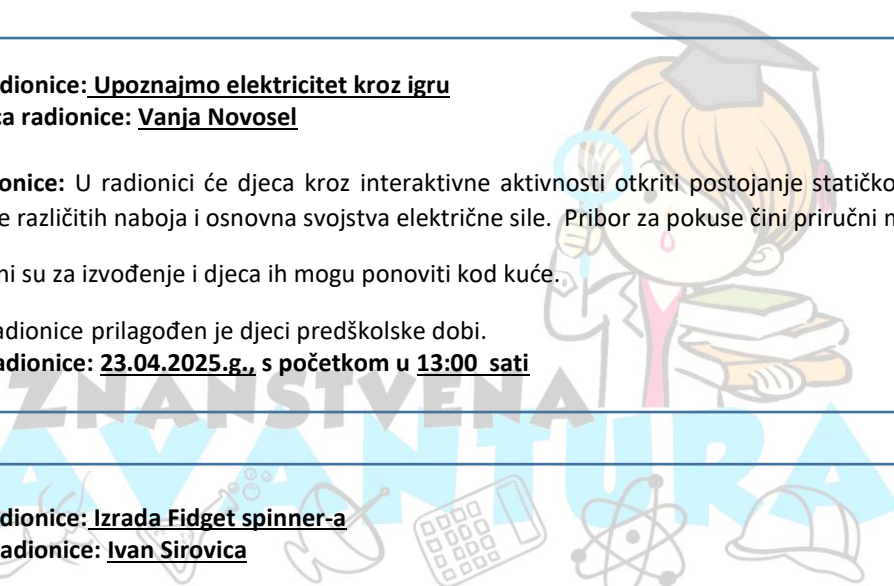
**4.22. Naziv radionice: Izrada Fidget spinner-a**

**Voditelj radionice: Ivan Sirovica**

**Opis radionice:** Cilj radionice je upoznavanje sa Newtonovim zakonima gibanja i kako različite sile djeluju na gibanje. Razvijanje mehaničke principe kretanja, fine i grube motorike.

Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi.

**Termin radionice: 30.04.2025.g., s početkom u 10:00 sati**





**4.23. Naziv radionice: Čarobni vulkan**

**Voditeljica radionice: Ana Magovac**

**Opis radionice:** Učenici će istražiti i upoznati pojave vezane uz kemijske reakcije i fizikalna svojstva tvari kroz praktičnu i zabavnu aktivnost, razvijajući pritom radoznalost, kreativnost te logičko razmišljanje. Razvijat će finu motoriku i preciznost prilikom izvođenja pokusa i svijest o sigurnosti pri radu s kemikalijama.

Sadržaj radionice prilagođen je učenicima nižih razreda osnovne škole.

**Termin radionice: 30.04.2025.g., s početkom u 14:00 sati**

*\*sve radionice održavaju se u prostoru Udruge EDUKA, Kolodvorska 4, Klinča Sela*

*\*\*posjet laboratoriju za razvoj cjepiva Dechra na adresi Svetonedeljska 2, Kalinovica, 10 436 Rakov Potok  
- polazak iz adrese: Kolodvorska 4, Klinča Sela*

*„Izneseni stavovi i mišljenja samo su autorova i ne odražavaju nužno službena stajališta Europske unije ili Europske komisije. Ni Europska unija ni Europska komisija ne mogu se smatrati odgovornima za njih.“*

*“Stajališta izražena u ovom dokumentu isključiva su odgovornost udruge EDUKA-Centra lokalnog razvoja i ne odražavaju nužno stajalište Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske.*

