

SF.2.4.06.04.0007 ZNANSTVENA AVANTURA **Mjesečni kalendar događanja, srpanj 2025.**

Upusti se u svijet znanosti, tehnologije i otkrića – pridruži nam se na uzbudljivim STEM radionicama koje potiču radoznalost, timski rad i kreativno rješavanje problema ☺

Udruga EDUKA tijekom srpnja organizira provedbu ZANIMLJIVIH STEM RADIONICA;

UTORAK, 01.07.2025.g. - A3.2.1. radionice

7.1._Zašto su nam važni vodeni kukci iz EPT skupina?_9:00h

7.2._Bungee Jumping Barbie_9:00h

7.3._Zašto su nam važni vodeni kukci iz EPT skupina?_10:30h

7.4._Bungee Jumping Barbie_10:30h

ZAŠTO SU NAM VAŽNI VODENI KUKCI IZ EPT SKUPINE? (Sanja Gottstein)

1. Učenici će usvojiti temeljna praktična znanja za prepoznavanje ličinki i odraslih vodenih kukaca iz tri ključne skupine: Ephemeroptera, Plecoptera i Trichoptera (EPT) na temelju analiziranja uzoraka vodenih beskralježnjaka, koji su ključni bioindikatori kvalitete tekućica. Pritom će se naučiti koristiti lupama i povećalima za potrebe izučavanja i determinacije bioloških uzoraka.
2. Korištenjem slikovnih ključeva i biološkog materijala učenici će trebati otkriti ključne razlike u vanjskoj građi ličinki i odraslih predstavnika EPT skupina.
3. Na temelju izrezanih dijelova tijela vodenih kukaca od kartona učenici će trebati spojiti dijelove tijela ličinki i odraslih kukaca te otkriti koja ličinka pripada kojem odraslom kukcu. Sadržaj radionice prilagođen je kurikulumu 1.-4. razreda osnovne škole.

BUNGEE JUMPING BARBIE (Vanja Novosel)

Bungee jumping zahtijeva puno planiranja i testiranja prije nego što se izvede stvarni skok. učenici će koristiti gumice i lutku Barbie kako bi u malom mjerilu rekonstruirali bungee skok. Predviđat će što će se dogoditi, mjeriti udaljenost koju Barbie prijeđe u odnosu na broj gumica te izraditi model skoka. Na kraju će usporediti svoja predviđanja s rezultatima i istražiti što se dogodilo tijekom skoka. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima nižih razreda osnovne škole.

Radionice se provode na adresi Kolodvorska 4, 10452 Klinča Sela.



ESF+
**Učinkoviti ljudski
potencijali**



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge



Nacionalna
zaklada za
razvoj
civilnoga
društva



**Sufinancira
Europska unija**

UTORAK, 08.07.2025.g. - A3.2.1. radionice

7.5. _S glavom ispod vode_10:00h

7.6. _Što magnet ima sa strujom?_10:00h

7.7. _S glavom ispod vode_13:30h

7.8. _Što magnet ima sa strujom?_13:30h

7.9. _S glavom ispod vode_15:45h

7.10. _Što magnet ima sa strujom?_15:45h

S GLAVOM ISPOD VODE (Sanja Gottstein)

Otkriti vitalnu vezu između vodenih beskrležnjaka i zdravlja potoka i riječnih ekosustava u ovoj zabavnoj radionici praćenja ekološkog stanja tekućica.

Steći vrijedna teoretska znanja i praktične vještine za procjenu i zaštitu dobrobiti svoje zajednice i okoliša temeljem zaštet vodenih organizama.

U ovoj interaktivnoj radionici učenici će otkriti ključne vodene organizme tekućica koji nam mogu pomoći kao ključni pokazatelji i identifikacijska karta ekološkog stanja vodotoka prije nego li učinimo bilo kakve druge složene kemijske analize vode.

Biološki materijal (vodene beskrležnjake) učenici će upoznati kroz morfološku identifikaciju koristeći se povećalima, lupom, specijaliziranim priborom i slikovnim ključevima.

Spajanjem papirnatih modela različitih vodenih beskrležnjaka učenici će naučiti kako jednostavno prepoznati pojedine predstavnike i njihovu ulogu u vodenim ekosustavima. Otkrivat će pozitivce i negativce u našim vodotocima. Naučiti će kako se organizmi služe raznim trikovima kako bi prevladali surovi okoliš brzih struja vode i nepredvidivih napada raznih životinja u okruženju u kojem žive.

Sadržaj radionice prilagođen je kurikulumu 7.-8. razredu osnovne škole i 1.-2. srednje škole.

ŠTO MAGNET IMA SA STRUJOM? (Vanja Novosel)

Učenici će se kroz jednostavne pokuse upoznati s elektromagnetskim pojavama. Nakon izvođenja pokusa dobit će zadatak osmisli kako pomoću žice, šprice i magneta proizvesti električnu struju. Cilj im je upaliti LED lampicu koristeći stečeno znanje.

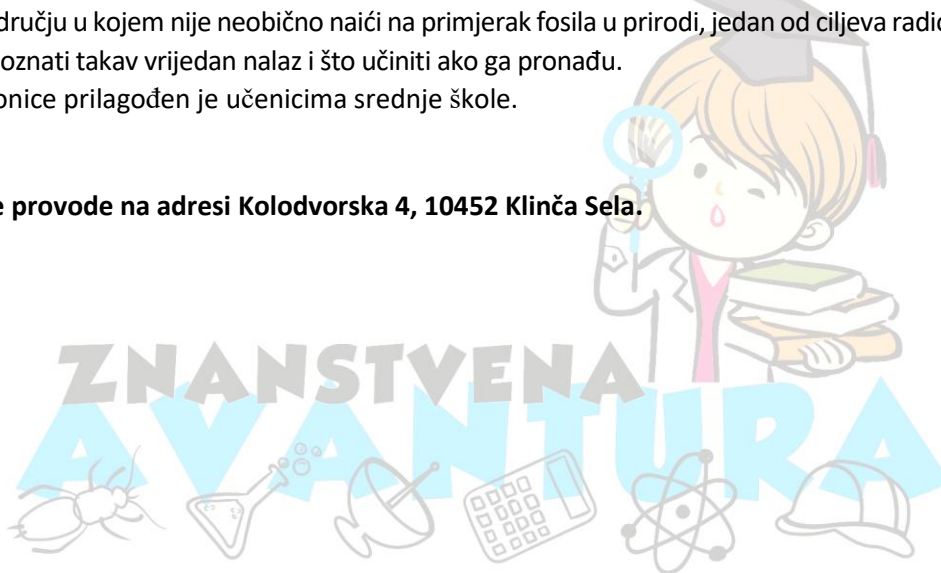
Sadržaj radionice prilagođen je kurikulumu 7.-8. razredu osnovne škole i 1.-2. srednje škole.

Radionice se provode na adresi Vukovarska ulica 58, 51000 Rijeka.

PONEDJELJAK, 14.07.2025.g. - A3.2.1. radionice**7.11._Pogled u prošlost- fosili _9:00h****POGLED U PROŠLOST - FOSILI (Klementina Stepinac)**

Fosili su ostaci biljnih i životinjskih organizama iz geološke prošlosti najčešće sačuvani u sedimentima. Oni nam pokazuju kako su izgledali i kako su se ponašali nekad živeći organizmi, a važni su i za rekonstrukciju izgleda staništa i uvjeta u kojima su ti organizmi živjeli. Fosili predstavljaju važan dokaz evolucije i ključni su za naše razumijevanje raznolikosti živog svijeta, kao posljedice prilagodbi organizama te različitih evolucijskih procesa. U sklopu radionice „Fosili dinosaura – pogled u Zemljinu prošlost“ učenici će se upoznati s procesima tijekom kojih nastaju fosili, osnovnim karakteristikama različitih vrsta fosilnih ostataka te njihovoj važnosti u znanstvenim istraživanjima. Učenici će samostalno ili uz pomoć studenata izraditi model fosila biljnog i životinjskog organizma primjenom metode otiskivanja, a izrađeni „fosi dinosaur“ će moći zadržati. Budući da živimo na području u kojem nije neobično naići na primjerak fosila u prirodi, jedan od ciljeva radionice je naučiti učenike prepoznati takav vrijedan nalaz i što učiniti ako ga pronađu. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima srednje škole.

Radionice se provode na adresi Kolodvorska 4, 10452 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.

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

**ESF+**
**Učinkoviti ljudski
potencijali**VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udrugeNacionalna
zaklada za
razvoj
civilnoga
društva**Sufinancira
Europska unija**