

SF.2.4.06.04.0007 ZNANSTVENA AVANTURA **Mjesečni kalendar događanja, prosinac 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 prosinca organizira provedbu ZANIMLJIVIH STEM RADIONICA;

<u>PONEDJELJAK, 1. prosinac 2025. - Akt.3.2.1.</u> 12.1._Živi svijet kroz organske sustave _9:00-10:30 h 12.2._Kemijski Svijet 360°_9:00-10:30 h 12.3._Kako građevine rastu? od 3D modela do stvarnosti _9:00-10:30 h 12.4._Što znamo o slatkovodnim rakovima i zašto su nam važni?_9:00 – 10:30h 12.5._Kemijski Svijet 360°_10:45-12:15 12.6._Kako građevine rastu? od 3D modela do stvarnosti_10:45-12:15h 12.7._Što znamo o slatkovodnim rakovima i zašto su nam važni?_10:45-12:15h 12.8._Galaktički istraživači_10:45-12:15h 12.9._Što znamo o slatkovodnim rakovima i zašto su nam važni?_13:15-14:45h	<i>Živi svijet kroz organske sustave (Martina Čiček)</i> <i>Kemijski Svijet 360° (Renata Kobetić)</i> <i>Kako građevine rastu? od 3D modela do stvarnosti (Antonija Đuriš)</i> Radionica 3D modeliranja predstavlja kreativan i zabavan ulaz u svijet dizajna, arhitekture i CAD tehnologije. Učenici će se upoznati s osnovnim metodama koje arhitekti i dizajneri koriste pri oblikovanju prostora, isprobat će korištenje jednog od najjednostavnijih i najintuitivnijih programa za 3D modeliranje (Sketchup). Naučit će koristiti osnovne naredbe i pokušati izraditi zadani model u programu te ga kasnije kreativno doraditi. Pogledat će i neke od složenijih primjera 3D modela te se upoznati s koracima koji su potrebni od projektiranja građevine pa sve do izgradnje. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima osnovne škole. <i>Galaktički istraživači (Lovro Palaversa)</i> Cilj radionice je upoznati osnovnoškolsku djecu (uzrast 8–14 godina) s osnovnim fizikalnim karakteristikama svjetlosti kroz interaktivne i zabavne aktivnosti povezane s astronomijom. Obradit će se pitanja poput: Što je svjetlost? Kratki uvod o tome što je svjetlost i kako nastaje. Razlika između prirodnih i umjetnih izvora svjetlosti. Boje svjetlosti, što će uključivati eksperimente s prizmom, ogibnom rešetkom i teleskopom. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima osnovne škole. <i>Detektivske priče (Ana Magovac)</i> Učenici će kroz samostalnu „analizu dokaza“ upoznati neke tipične kemijske reakcije, kemijska i fizikalna svojstva nekih tvari te razliku egzotermnih i endotermnih promjena. Tako će razvijati vještine eksperimentiranja i opažanja. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima osnovne škole.
--	--

12.10._Detektivske priče_13:15-14:45h 12.11._Galaktički istraživači_13:15-14:45h 12.12._Pasta Bridge_13:15-14:45h <i>Radionice se provode na adresi Kolodvorska 4, 10452 Klinča Sela.</i> <u>PRIJAVA</u> za sudjelovanje na radionicama.	<i>Pasta Bridge (Mihael Bošnjak)</i> <i>Što znamo o slatkovodnim rakovima i zašto su nam važni? (Lucija Katić)</i>
<u>SRIJEDA, 3. prosinac 2025. - Akt.3.2.1.</u> 12.13._Izrada impresivnih građevina _13:30-14:15h 12.14._Energija vjetra _13:30-14:15h 12.15._Izrada impresivnih građevina_14:15-15:00h 12.16._Energija vjetra_14:15-15:00h <i>Radionice se provode na adresi Kolodvorska ulica 4, 10452 Klinča Sela.</i> <u>PRIJAVA</u> za sudjelovanje na radionicama.	<i>Izrada impresivnih građevina (Ivan Sirovica)</i> Cilj radionice je razvoj logičkog načina razmišljanja, razvoj okulomotorne koordinacije i fine motorike. Razvoj matematičkih vještina, kreativnosti i mašte te učenje strpljenju i pažnji. Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi. <i>Energija vjetra (Vanja Novosel)</i> Učenici će upoznati oblike i izvore energije. Uz pomoć vjetrenjača istražiti će kako se mehanička energija može pretvoriti u električnu i svjetlosnu. Također će istraživati pretvorbu energije Sunca pomoću solarnih panela i solarnih kolektora. Uvidjet će prednosti obnovljivih izvora energije kao i važnost štednje energije. Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi.
<u>ČETVRTAK, 4. prosinac 2025. – Akt. 3.2.1.</u> 12.17._Kotač za šifriranje_12:30-14:00h	<i>Kotač za šifriranje (Ivan Sirovica)</i> Kroz radionicu će se steći znanja iz kriptografije (kodiranje, dekodiranje, šifre i algoritmi) i inženjerstva (dizajniranje, kreiranje). Razvoj matematičkih vještina, razvoj pisanja i čitanja slova dok se šifrira i dešifrira poruka kao i

12.18._Dah kao supermoć_12:30-14:00h 12.19._Što znamo o slatkovodnim rakovima i zašto su nam važni?_12:30-14:00h 12.20._Galaktički istraživači_12:30-14:00h 12.21._Kako građevine rastu? od 3D modela do stvarnosti_12:30-14:00h Radionice se provode na adresi Kolodvorska ulica 4, 10452 Klinča Sela. <u>PRIJAVE</u> za sudjelovanje na radionicama.	razvoj logičkih vještina. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima osnovne škole. <i>Dah kao supermoć (Ana Topolnjak)</i> <i>Što znamo o slatkovodnim rakovima i zašto su nam važni? (Lucija Katić)</i> <i>Kako građevine rastu? od 3D modela do stvarnosti (Antonija Đuriš)</i> Radionica 3D modeliranja predstavlja kreativan i zabavan ulaz u svijet dizajna, arhitekture i CAD tehnologije. Učenici će se upoznati s osnovnim metodama koje arhitekti i dizajneri koriste pri oblikovanju prostora, isprobat će korištenje jednog od najjednostavnijih i najintuitivnijih programa za 3D modeliranje (Sketchup). Naučit će koristiti osnovne naredbe i pokušati izraditi zadani model u programu te ga kasnije kreativno doraditi. Pogledat će i neke od složenijih primjera 3D modela te se upoznati s koracima koji su potrebni od projektiranja građevine pa sve do izgradnje. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima osnovne škole. <i>Galaktički istraživači (Lovro Palaversa)</i> Cilj radionice je upoznati osnovnoškolsku djecu (uzrast 8–14 godina) s osnovnim fizikalnim karakteristikama svjetlosti kroz interaktivne i zabavne aktivnosti povezane s astronomijom. Obradit će se pitanja poput: Što je svjetlost? Kratki uvod o tome što je svjetlost i kako nastaje. Razlika između prirodnih i umjetnih izvora svjetlosti. Zatim: Boje svjetlosti, što će uključivati eksperimente s prizmom, ogibnom rešetkom i teleskopom. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima osnovne škole.
<u>PONEDJELJAK, 8. prosinac 2025. - Akt.3.2.1.</u> 12.22._Radio alarm za vrata_10:00-11:30h 12.23._Galaktički istraživači_10:00-11:30h 12.24._Pasta Bridge_10:00-11:30h 12.25._Pasta Bridge_11:45 – 13:15h	<i>Radio alarm za vrata (Ivan Sirovica)</i> Kroz radionicu će se učiti osnovni principi funkcioniranja programskog jezika kao i programiranja općenito. Glavni cilj je da se uz pomoć Microbita napravi radio alarm koji će upozoravati na otvaranje vrata. Razvijati će se algoritmički način razmišljanja, vještine iz područja STEM tehnologije, kreativnost, divergentno mišljenje (razmišljanje izvan okvira) te strpljenje i otpornost na frustraciju. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima viših razreda OŠ. <i>Galaktički istraživači (Lovro Palaversa)</i> Cilj radionice je upoznati osnovnoškolsku djecu (uzrast 8–14 godina) s osnovnim fizikalnim karakteristikama svjetlosti kroz interaktivne i zabavne

12.26. Pet nepoznatih tekućina_11:45 – 13:15h 12.27. Galaktički istraživači_11:45 – 13:15h 12.28. Pasta Bridge_14:00-15:30h 12.29. Pet nepoznatih tekućina_14:00-15:30h 12.30. Kemijski Svijet 360°_14:00-15:30h Radionice se provode na adresi Kolodvorska ulica 4, 10452 Klinča Sela. <u>PRIJAVE</u> za sudjelovanje na radionicama.	aktivnosti povezane s astronomijom. Obradit će se pitanja poput: Što je svjetlost? Kratki uvod o tome što je svjetlost i kako nastaje. Razlika između prirodnih i umjetnih izvora svjetlosti. Zatim: Boje svjetlosti, što će uključivati eksperimente s prizmom, ogibnom rešetkom i teleskopom. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima osnovne škole. Pasta bridge (Mihael Bošnjak) Pet nepoznatih tekućina (Tomislav Portada) Kemijski Svijet 360° (Renata Kobetić)
<u>SRIJEDA, 10. prosinac 2025.g. – Akt. 3.2.1.</u> 12.31. Izrada impresivnih građevina_10:00-10:45h 12.32. Dah kao supermoć_10:00-10:45h 12.33. Zrak ima snagu_10:00-10:45h 12.34. Putovanje kroz Svemir_10:00-10:45h 12.35. Izrada impresivnih građevina_10:45-11:30h 12.36. Dah kao supermoć_10:45-11:30h	Izrada impresivnih građevina (Ivan Sirovica) Cilj radionice je razvoj logičkog načina razmišljanja, razvoj okulomotorne koordinacije i fine motorike. Razvoj matematičkih vještina, kreativnosti i mašte te učenje strpljenja i pažnje. Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi. Dah kao supermoć (Ana Topolnjak) Zrak ima snagu (Mihael Bošnjak) Djeca kroz niz zabavnih pokusa otkrivaju da zrak nije “ništa”, nego da ima snagu i može pomicati, dizati i gurati predmete. Kroz promatranje, predviđanje i eksperimentiranje djeca sama dolaze do zaključka da se zrak može kretati i stvarati silu. Cilj radionice: Razvijati radoznalost i razumijevanje osnovnih fizikalnih pojava povezanih sa zrakom (pritisak, pokret, sila), poticati eksperimentiranje i logičko razmišljanje. Očekivani ishodi: Djeca prepoznaju da je zrak svuda oko nas. Shvaćaju da zrak ima snagu i može pomicati predmete. Aktivno sudjeluju u pokusima i

12.37._Zrak ima snagu_10:45-11:30h 12.38._Putovanje kroz Svemir_10:45-11:30h Radionice se provode na adresi Kolodvorska 4, 10452 Klinča Sela. <u>PRIJAVE</u> za sudjelovanje na radionicama.	izražavaju svoje pretpostavke i zaključke. Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi. <i>Putovanje kroz Svemir (Mateja Frketić Vrbanić)</i> Upoznati osnovne pojmove vezane uz Sunčev sustav. Upoznati planete našeg sustava, najbližu zvijezdu i galaksiju, način istraživanja Svemira i uređaja koji se koriste za promatranje. Izraditi model Sunčeva sustava od plastelina i papira. Izraditi 3D model rakete. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima razredne nastave. Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi.
<u>PONEDJELJAK, 15. prosinac 2025.g. – Akt. 3.2.1.</u> 12.39._VR - Putovanje kroz svemir_11:00-12:30h 12.41._Živi svijet kroz organske sustave_11:00-12:30h 12.42._Kako građevine rastu? od 3D modela do stvarnosti_11:00-12:30h 12.45._Detektivske priče_13:30-15:00h 12.46._Pasta Bridge_13:30-15:00h 12.48._Kako građevine rastu? od 3D modela do stvarnosti_13:30-15:00h 12.49._Kako građevine rastu? od 3D modela do stvarnosti_15:15-16:45h 12.51._Detektivske priče_15:15-16:45h 12.52._Pasta Bridge_15:15-16:45h	<i>VR - Putovanje kroz vrijeme (Mihael Bošnjak)</i> Radionica djeci pruža priliku da kroz VR naočale dožive svemir na zabavan i interaktivan način. Mali istraživači zajedno kreću na putovanje kroz Sunčev sustav, gdje mogu vidjeti planete izbliza i naučiti zanimljive činjenice o njima. Kroz igru i doživljaj razvijaju maštu, znatiželju i interes za znanost. Radionica je osmišljena tako da svako dijete dobije priliku istraživati i osjetiti čaroliju svemira. Cilj radionice je potaknuti djecu na istraživanje i učenje o svemiru kroz igru i iskustveno učenje. Djeca razvijaju osjećaj znatiželje, mašte i interesa za prirodne znanosti. Radionica jača sposobnost promatranja i postavljanja pitanja te potiče grupnu suradnju. Ujedno, djeca stječu prvo iskustvo korištenja novih tehnologija na kreativan i siguran način. Nakon završetka radionice djeca će moći prepoznati i imenovati planete Sunčevog sustava. Razvit će osnovno razumijevanje pojma svemira i njegovih posebnosti. Pokazivat će veći interes i znatiželju za istraživanje prirode i znanosti. Osim toga, steći će pozitivno iskustvo korištenja VR tehnologije kroz igru i istraživanje. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima osnovne škole. <i>Kako građevine rastu? od 3D modela do stvarnosti (Antonija Đuriš)</i> Radionica 3D modeliranja predstavlja kreativan i zabavan ulaz u svijet dizajna, arhitekture i CAD tehnologije. Učenici će se upoznati s osnovnim metodama koje arhitekti i dizajneri koriste pri oblikovanju prostora, isprobat će korištenje jednog od najjednostavnijih i najintuitivnijih programa za 3D modeliranje (Sketchup). Naučit će koristiti osnovne naredbe i pokušati izraditi zadani model u programu te ga kasnije kreativno doraditi. Pogledat će i neke od složenijih primjera 3D modela te se upoznati s koracima koji su

Radionice se provode na adresi Kolodvorska 4, 10452 Klinča Sela. <u>PRIJAVE</u> za sudjelovanje na radionicama.	potrebni od projektiranja građevine pa sve do izgradnje. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima osnovne škole. <i>Detektivske priče (Ana Magovac)</i> Učenici će kroz samostalnu „analizu dokaza“ upoznati neke tipične kemijske reakcije, kemijska i fizikalna svojstva nekih tvari te razliku egzotermnih i endotermnih promjena. Tako će razvijati vještine eksperimentiranja i opažanja. Sadržaj radionice prilagođen je učenicima osnovne škole.
<u>SRIJEDA, 17. prosinac 2025.g. – Akt. 3.2.1.</u> 12.54._Strukturalna gradnja – gradnja mosta_13:30-14:15h 12.55._Osjeti ritam- istraživanje zvuka_13:30-14:15h 12.56. Strukturalna gradnja – gradnja mosta_14:15-15:00h 12.57._Osjeti ritam- istraživanje zvuka_14:15-15:00h Radionice se provode na adresi Kolodvorska 4, 10452 Klinča Sela. <u>PRIJAVA</u> za sudjelovanje na radionicama.	<i>Strukturalna gradnja – gradnja mosta (Ivan Sirovica)</i> Cilj radionice je upoznati djecu sa osnovnim principima konstrukcije i ravnoteže uz pomoć osnovnih struktura (trokut, krug). Kroz radionicu djeca će razvijati motoričke vještine te će se poticati kreativnost i timski rad. Sadržaj radionice prilagođen je djeci predškolske dobi. <i>Osjeti ritam- istraživanje zvuka (Vanja Novosel)</i>

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



**Sufinancira
Europska unija**