

PLAN RADIONICA ZA MOTIVIRANE, POTENCIJALNO DAROVITE I DAROVITE UČENIKE KRAPINSKO-ZAGORSKE ŽUPANIJE

(Šk. god. 2024./ 2025.)

Tema: STEM aktivnosti za najmlađe

Mjesto izvođenja: Centar izvrsnosti za prirodoslovlje (OŠ Bedekovčina)

Voditeljica: Mirela Juras, učitelj mentor

Vrijeme izvođenja: 8 subota (od ožujka do lipnja 2025.)

Trajanje radionica: 3 školska sata

Uzrast učenika: 2. i 3. razred

Broj polaznika: 15

1. Radionica: STEM aktivnosti za najmlađe - znanost svuda oko nas

izvođenje u razredu, izlazak na obližnji travnjak i šumu, prikupljanje biljaka za sljedeće radionice za izradu herbarija, upute za izradu herbarija

- radionica kriptografije (tajnopis) – KAKO SAKRITI PORUKU?
- izrada kotača za šifriranje
- rješavanje hanojskog tornja
- izrada katapulta
- izrada baterije od krumpira
- orijentacija u prostoru i snalaženje na karti RH (igre)

2. Radionica: Voda

izvođenje u razredu, izlazak na obližnji travnjak i šumu, prikupljanje biljaka za sljedeće radionice za izradu herbarija

- izvođenje pokusa, promatranje, rasprava, donošenje zaključaka, bilježenje rezultata
 - Pokus - Zašto kokice pucaju?
 - Pokus - Kako iskoristiti znanost za napuhati balon
 - Pokus - Hodajuća voda u duginim bojama
 - Pokus – Voda tlači
 - Pokus – Aristotelovo jaje
 - Pokus - Podmornica

3. Radionica: Tlo

- izvođenje pokusa, promatranje, rasprava, donošenje zaključaka, bilježenje rezultata
 - Pokus - Zašto lišće opada?
 - Pokus - Obojano cvijeće

- Pokus - Pčelice i cvjetići
- Pokus - Otpornost građevine na potres
- Izrada automobila na gumeni pogon
- Izrada herbarija od sakupljenih biljaka
- Promatranje biljaka pod lupom

4. Radionica: Zrak

-izvođenje pokusa, promatranje, rasprava, donošenje zaključaka, bilježenje rezultata

- Pokus – Ispitivanje sastava zraka
- Pokus – Zagrijani zrak
- Pokus – Kako struji zrak u učionicu?
- Pokus – Kako dokazati ugljikov dioksid?
- Pokus: Zauzima li zrak prostor u našim plućima?
- Pokus: Utječe li temperatura na tlak zraka??
- Pokus – Zrak čepi rupe
- Pokus - Magla u boci
- Pokus – Koji plin podržava gorenje?

5. Radionica: Čovjek – to sam ja (sustav organa za kretanje, probavni sustav)

-promatranje modela čovjeka i upoznavanje kroz ppt

- izrada osobne iskaznice
- Pokus – Testirajmo snagu kose
- izrada modela ruke
- Pokus – Četiri okusa
- Istraživanje disanja – izvođenje pokusa; rad u paru
- Pokus – Kako dišemo
- Promatranje preparata pod lupom

6. radionica: Čovjek – to sam ja (živčani sustav, dišni sustav)

-promatranje modela čovjeka i upoznavanje kroz ppt

- Izrada mozak kape
- Optičke varke
- Pokus: Nečitljive poruke
- Pokus: Kako dišemo?
- Izrada pluća (kako dišemo, oponašamo rad pluća)

- Izrada modela protoka krvi
- Promatranje preparata pod lupom

7. i 8. radionica : Projekt: Svemir

-likovno i literarno izražavanje, izvođenje pokusa

- Svemirski memory (raspoznavanje svemirskih tijela i planeta Sunčevog sustava)
- Veliki svemir u malom – izrada planeta od stiropora
- Da sam ja astronaut – literarno izražavanje, izrada odijela za astronauta (grupni rad)
- Kodiranje rakete
- Svemirski sudoku
- Sunčev sustav – izrada
- Izrada zviježđa Veliki i Mali medvjed
- Pokus: Mjesečev pijesak
- Izrada : ASTRONAUTSKA SPAGHETTI BAZA – likovno izražavanje i izrada
- Izrada zvrka planeta
- Izrada rakete