



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



5. vzdelávacia aktivita v rámci projektu Erasmus+

**"Fun & Engaging STEM Activities for Tomorrow's World"**

Osnovna škola Darda, Darda, Chorvátsko, 8.-12.4.2024

**Žiaci:** Ella Halušková, Nina Horňáková (8.B), Michal Gášpár, Tadeáš Jozefov, Júlia Vazurová (8.A)

**Učiteľia:** Mgr. Bronislava Hrošová, Mgr. Sabina Lešová, Mgr. Gabriela Semaničová

1.deň – nedeľa 7.4. cesta Košice – Darda (Chorvátsko) (začiatok cesty mikrobusom Košice 9:00, Darda príchod 13:00)

Na žiakov čakali pred školou v Darde partnerské rodiny, prevzali si ich a spolu strávili popoludnie. Tím učiteľov býval počas pobytu v Osijeku v spoločnom hoteli a strávil spoločnú zoznamovaciu večeru s členmi tímov z partnerských krajín, kde sme si neformálne vymieňali skúsenosti z praxe v našich krajinách.

2.deň – pondelok 8.4. - Darda

Ráno sme boli vrelo privítaní zamestnancami a žiakmi školy. Žiaci nám predstavili priestory školy. Prezreli sme si nielen odborné učebne, zároveň žiacke projekty a ukážky ich práce, predstavili nám ich bežný školský deň triedy, ale zároveň sme komunikovali aj s vyučujúcimi o spôsobe ich práce, tiež o práci so žiakmi so špeciálnymi potrebami, keďže nám predstavili aj model práce s nimi. Žiaci, ktorí nás sprevádzali nám ochotne odpovedali na naše otázky ohľadom ich učenia. Všimli sme si aj priestory na chodbe využívajúce hry, ktoré podporovali v žiakoch myslenie. Atmosféra v škole bola priateľská a príjemná. Po predstavení školy žiaci predviedli na uvítacom ceremoniáli zaujímavý kultúrny program s ukážkou kultúry a tradícií Chorvátska aj miestneho regiónu. Postupne boli predstavené tímy z jednotlivých krajín. V školskej záhrade sme absolvovali zoznamovacie a komunikačné hry. Vďaka nim deti prekonalí počiatočnú neistotu a rýchlo nadviazali nové priateľstvá. Po obede v škole sme mali možnosť prezentovať nás, našu školu, mesto aj krajinu. Naším žiakom sa to výborne podarilo, rovnako sme sa dozvedeli zaujímavé informácie o žiakoch, školách, mestách a krajinách našich partnerov. Žiaci sa venovali workshopu Multiplication on the circle (žiaci vytvárali vizuálne stvárnenie vzorov, ktoré vzniknú násobením) podľa online učebnice pod vedením chorvátskych učiteľov. Večer strávili žiaci v rodinách, učiteľia prezreli mesto Osijek a spoznali jeho zaujímavé miesta.

### 3. deň – utorok 9.4. - exkurzia v NP Papuk

Ráno sme sa presunuli autobusom do Geoinfo center vo Vocine, to nám ponúklo originálne objavovanie vývoja Zeme. Pomocou interaktívnych panelov s edukatívnymi videami, úlohami a kvízmi sme skúmali vznik rozmanitých hornín a prvkov k krajine, taktiež obdobie od big bangu cez vývoj prvých organizmov, dinosaurov až po dnešné organizmy. Mali sme možnosť putovať v čase aj v unikátnom 6D kine. Taktiež sme skúmali horizonty pôdy, zloženie lesov a lúk v regióne. Po obede z tradičnej miestnej kuchyne sme navštívili lesný park Jankovač s krásnou prírodou s jazierkami, vodopádmi a jaskynkami. Sledovali sme tu geologický vývoj územia s vysvetlením sprievodcu. V tomto jedinečnom parku bol naplánovaný workshop s úlohami v prírode, no vzhľadom na slabú internetovú sieť nemohol prebehnúť. Večer strávili žiaci opäť s rodinami.

### 4.deň – streda 10.4. - exkurzia

Po zraze pred školou sme sa presunuli autobusom do regionálneho vedeckého centra v Josipovac na workshop najprv o potravinovej chémii. Workshop bol zostavený z úloh a pokusov, ktoré skúmali naše zmysly a ich prepojenie na každodenný život vďaka potravinám. Žiaci spoznali presne chemické látky, ktoré sú zodpovedné za naše chute a vône, ktoré cítime. Určovali chuť a vôňu pre nich neznámej zmesi ako senzoroví analytici. Overili sme si našu citlivosť na jednotlivé chute a vône. Nasledoval program Fly me to the moon, ktorým sme sa preniesli do vesmíru. Skúmali sme bádateľskými otázkami vznik a vlastnosti Mesiaca, jeho obeh a fázy, objavy, ktoré urobil Galileo Galilei a súboj o dobytie vesmíru. Prezreli sme si malú hviezdáreň v centre. Naše objavné putovanie pokračovalo v kultúrnohistorickom centre Vučedol, kde sme sa preniesli do dávnej minulosti a skúmali počiatky osídľovania v tomto regióne. Vďaka archeologickému nálezisku sme videli osídlenie, obydlie a predmety bežnej spotreby ľudí, ktorí tu žili v dávnych dobách. Následne sme sa premiestnili do dediny Dalj ku Dunaju, do rodiska jedného z najvýznamnejších vedcov v oblasti astronómie a klimatológie, Milutina Milankoviča. Zaoberal sa pohybmi planét, skúmaním príčin vzniku klimatických období. Jeho výskum ho zaradil medzi pätnástku najvýznamnejších astronómov podľa NASA. Moderné a interaktívne múzeum nám priblížilo jeho výskum, vďaka unikátnym exponátom sme mohli lepšie porozumieť zmenám v globálnej klíme spôsobenými ľadovými dobami, taktiež pohybom Zeme a klimatickým zmenám dnešného sveta. Po neskoršom obede sme cestovali späť do Dardy k rodinám.

### 5.deň – štvrtok 11.4. - návšteva NP Kopački Rit

Piaty deň začal cestou národným parkom do edukačného centra Tikveš, ktoré nám veľmi podrobne predstavilo ekosystém močiarov a bažín, ktoré sú typickým prostredím tejto oblasti. Spoznali sme nielen typické rastlinstvo a živočíšstvo, ktoré je tu veľmi bohaté, ale aj historické udalosti spojené s touto oblasťou, tiež systém a význam budovania priehrad a záplavových kanálov. Získané vedomosti sme si overili počas workshopu, kde v zmiešaných

tímoch plnili žiaci úlohy o faune, flóre a ich prostredí. Poobede po presune do školy prebehol workshop s témou Byte bracelet.

6.deň – piatok 12.4. – workshopy v škole

Posledný spoločný deň bol venovaný workshopom. Tím učiteľov sa zúčastnil Workshopu o pozitívnej psychológii a psychickej odolnosti žiakov, o tom, ako ju postupne formovať a zlepšiť tak mentálne nastavenie žiakov aj učiteľov na učenie. Žiaci sa venovali skúmaniu geografie najmä meteorológie Chorvátska a miestneho regiónu, tvorili klimadiagramy a simulovali tornádo. Následne sa aktívne zúčastnili pokusov z oblasti chémie (Garden of chemistry), pod dohľadom študentov z miestnej univerzity si vyskúšali napríklad použitie tekutého dusíka, ako spolu reagujú rôzne látky, ako dokážu enormne zväčšiť svoj objem, ako vytvoriť oheň na dlani a nepopáliť sa pri tom. Večer sme ukončili pubkvízom o partnerských krajinách, zaujímavých miestach v nich, o tradíciách a o tom, čo sa žiaci naučili a napokon sme sa rozlúčili spoločnou večerou.

7.deň – sobota rozlúčka s rodinami a cesta domov

Pobyt žiakov aj učiteľov bol plný zážitkov, ktoré nás obohatili.