

Srednja škola Valpovo



Projekti  
2022./2023.

## „SKUPLJAJMO STARE BATERIJE“ 2022./2023.



Projekt „Skupljajmo stare baterije“ nastavlja se i ove školske godine.

Tijekom školske godine 2021./2022. u kojoj smo bili malo online, pa malo u školi, iz dobro nam znanih razloga, skupljeno je nešto manje baterija nego u „normalnim“ godinama ali i tih 60-ak kg nije malo. Najvrjedniji skupljači bili su 1. Prodavači s razrednicom Dajanom Vuksanić. Njima, kao i svima ostalima koji su sudjelovali u skupljanju zahvaljujem na suradnji i nadam se nastavku suradnje...

Ciljevi projekta „Skupljajmo stare baterije“, kojeg provodi tvrtka FRIS d.o.o. su:

- Poticati svijest učenika o potrebi pravilnog zbrinjavanja starih baterija
- Skrenuti pozornost učenika na važnost odvajanja opasnog otpada od ostalog otpada iz kućanstva
- Uočiti direktnu povezanost čovjeka i prirode te razumjeti uzročno-posljedične veze ljudskog nemara prema prirodi, te mogućim posljedicama zagađenja površinskih i podzemnih zaliha vode
- Poticati razvoj svijesti o potrebi očuvanja kvalitete prirodnog okoliša
- Potaknuti ekološku osviještenost učenika, roditelja te mještana
- Poticati na ekološko djelovanje u domu i školi te razvijati poduzetnički duh.

U sklopu navedenog projekta učenici mogu donijeti stare baterije u školu, a one se odlažu u spremnike koje je osigurala tvrtka FRIS d.o.o te ta tvrtka i odvozi stare baterije.

Željko Štanfelj, prof.

## CIKLUS PREDAVANJA U SKLOPU PROJEKTA RCK „SLAVONIKA 5.1“



**RCK/** REGIONALNI CENTAR  
KOMPETENTNOSTI  
**SLAVONIKA 5**

U periodu od 1. – 8. rujna 2022. organizirane su bile edukacije za nastavnike strukovnih predmeta iz sektora strojarstva, elektrotehnike i računalstva. Teme su bile iz područja industrijske automatizacije i robotike.

1.9.2022.

Područje: Industrijska automatizacija / Industrijska robotika

Na ovom su predavanju bili prisutni nastavnici Ivan Vidošić i Boris Puljek. Predavanje je bilo podijeljeno u dva dijela. Prvi je dio predavanja nosio naziv *Automatizacija procesa ili proces*

*automatizacije*, a održala ga je predavačica mag. ing. meh. Marija Stoić, dok je u drugom dijelu predstavljena tvrtka *Autegra d.o.o.* Predavanje je, u ime tvrtke, održao Ivan-Sebastijan Osman.

5.9.2022.

Područje: Zavarivanje - automatizacija i robotizacija

Na stručnom su predavanju bili prisutni nastavnici praktične nastave iz sektora strojarstva i obrade metala, nastavnici praktične nastave, Branko Stiplošek, Josip Stanić Josip i Dejan Mićan. Nastavnici ističu zanimljivost i korisnost tematike koje su prezentirane. Tako su upoznali najnoviju tehnologiju zavarivanja, aparate za zavarivanje, alate, naprave i robote. Također su sudionici mogli vidjeti kako izgleda dobar zavar u presijeku, a kako izgleda kad je loše zavaren te kojim se alatima koriste neke školske radionice ili tvrtke. Predavanje je održao dr. sc. Dejan Marić sa fakulteta strojarstva iz Sl.Broda.

6.9.2022.

Područje: Strojna obrada (obrada odvajanjem čestica i deformiranje)

Nastavnici praktične nastave Jozo Mićan i Miroslav Kupanovac bili su na predavanju u Tehničkoj školi u Slavonskom Brodu. Tema je predavanja je bila „Nekonvencionalni suvremeni proizvodni postupci“, a predavač je bio doc.dr.sc. Miroslav Duspara sa strojarskog fakulteta iz Sl.Broda. Naglasak je u predavanju bio na rezanju metala laserom i vodenim mlazom, prednosti i nedostaci, iskustva u radu te iskustva sa strojevima vlastite proizvodnje.

7.9.2022.

Područje: Industrijska automatizacija / Industrijska robotika

Nastavnik praktične nastave Matej Torjanac prisustvovao je radionici o vjetrenjačama i obnovljivim izvorima energije. Teme predavanja su bile: nastajanje i karakteristike vjetra, povijest i razvoj vjetrenjača, problematika vjetra i vjetrenjača, konstrukcije i sustavi vjetrenjača, oblik i proračuni propelera vjetrenjača, položaj i vjetrenjače u Hrvatskoj. Predavanje je održao doc. dr. sc. Mladen Bošnjaković koji je trenutno voditelj tehničkog odjela na fakultetu u Slavonskom Brodu.

8.9.2022.

Područje: Industrijska automatizacija / Industrijska robotika

Tema predavanja - Teorija konstruiranje kroz prizmu industrijske automatizacije i industrijske robotike. Predavanje je održao prof. Ivice Lackovića iz Tehničke škole u Slavonskom Brodu. Na predavanju su sudjelovali nastavnici strojarske skupine predmeta Valentin Gadanec i Saša Mrkonić. Profesor Lacković je predstavio navedenu temu kroz kolegij koji slušaju njegovi studenti. Prvi se dio predavanja sastojao od uvoda u kolegij - Teorija konstruiranja kroz prizmu industrijske automatizacije i industrijske robotike. Drugi dio predavanja je bio popraćen praktičnim primjerima diplomskih radova njegovih studenata.

Sva su predavanja bila realizirana u prostorima Tehničke škole u Sl.Brodu u trajanju od 10:00 - 12:00 h. Po riječima sudionika, predavanja su bila na vrlo zanimljiv način prezentirana, teme

vrlo aktualne i primjenjive te će naši nastavnici biti obogaćeni nekim novim znanjima koja će moći prenijeti svojim učenicima.

Aktiv nastavnika strojarstva i elektrotehnike

## MOBILNOST UČENIKA STRUKOVNIH ZANIMANJA U MALAGI



Posljednja mobilnost učenika strukovnih smjerova za razdoblje 2021.- 2027. godine realizirana je krajem kolovoza, točnije u razdoblju od 22.8.-2.9. 2022. godine. Odredište mobilnosti bila je Malaga, odnosno njezino predgrađe Torremolinos, pokrajina Andaluzija. Biti nositelj *Erasmus+ akreditacije* donijelo nam je veliko priznanje, ali i povećana očekivanja od naše *Agencije za*

*mobilnost i programe Europske unije* ([www.ampeu.hr](http://www.ampeu.hr)), ali i od nas samih. Stoga smo, za razliku od edukacija na prve dvije mobilnosti, inzistirali na partneru i lokaciji koja će našim učenicima pružiti radno iskustvo, odnosno stručnu praksu koja podrazumijeva rad u tvrtkama uz mentora. Možemo reći da je ovo bio apsolutni pogodak, bez obzira što se radilo o pomalo neobičnom terminu za vrijeme ljetnih praznika. Malaga u ljetnim mjesecima vapi za radnom snagom, što zbog godišnjih odmora postojećih radnika a što zbog velikog broja turista koji se slijevaju na jedno od najpopularnijih odredišta na Iberijskom poluotoku.

Na mobilnosti je sudjelovalo 11 učenika iz naša tri smjera. Prvo ćemo predstaviti naših 6 prodavača: Ana Branković i Tea Karapetrić radile su u specijaliziranoj trgovini proizvoda za njegu kose *Colors productos de peloqueria, Estetica y Unas* u susjednoj Benalmadeni, Tomislav Mađarević je svoju praksu imao u trgovini obucom *Calzados Dama*, a Marta Jerković, Nera Šimenić i Dora Vidaković u trgovini igračaka i dječje opreme *Centros Juguetes*, ali na različitim lokacijama. Naša tri CNC operatera Robert Alvađ, Leon Balog i Jan Kukec imali su praksu u vrlo zanimljivoj tvrtki *Randal Systems*, inženjersku tvrtku orijentiranu na podvodne i anaerobne sustave, ali koja proizvodi i posebnu opremu za vatrogasce i vojsku, a naša dva strojobravarara Dorijan Škorvaga i Luka Vidošić u tvrtki *Aeromill S.L.*, specijaliziranoj za avioindustriju.

S njima je u ulozi osobe u pratnji bio koordinator KA1 projekta Krunoslav Vukelić. Kao i na svim dosadašnjim mobilnostima ovog tipa, naši učenici pokazali su veliku odgovornost, posvećenost i trud, kao i, prema riječima njihovih mentora, vrlo zavidnu razinu predznanja i vještina potrebnih za obavljanje različitih vrsta poslova, što je ujedno potvrđeno i njihovim ocjenama i zapažanjima mentora. Učenici su pak vodili dnevnik stručne prakse u kojima su bilježili svoje dnevne zadatke, zapažanja, nova iskustva i ostalo, a veliki značaj pridali smo i diseminaciji projekta, a na dnevnoj smo bazi imali objave na našoj posebnoj [Facebook stranici projekta Erasmus+ akreditacija za strukovna zanimanja](#).

U svoje slobodno vrijeme sudionici mobilnosti posjetili su prekrasne gradove Rondu i Cordobu, vožnju katamaranom uz kupanje na morskoj pučini, kušali specifične *tapas* obroke, a bilo je i vremena za one prave „morske“ radosti.

Srednja škola Valpovo nastavit će s ovakvim mobilnostima učenika i nastavnika svojih strukovnih smjerova i na taj način nastaviti unaprjeđivati svoju nastavu i učiniti je atraktivnom učenicima na našem području.

Dodijeljena [Erasmus+ akreditacija](#) svakako nam pruža nove mogućnosti i fleksibilniji pristup u odabiru nama najpotrebnijih vrsta edukacije i stručne prakse.

Nastavnik: Krunoslav Vukelić, prof.

## ERASMUS+ PROJEKT: DISTANCE LEARNING GATEWAY MOBILNOST UČENIKA – LITVA



U periodu od 12.9.2022. do 16.9.2022. učenici Roko Markota, Dora Šrepfler, Lorena Stanić, Lucija Mrkić, Borna Pavić i Karla Cvetković, pod vodstvom nastavnika Krunoslava Vukelića i Arijana Aleksića proveli su u Litvi, sudjelujući u LTT (Learning, teaching, training) aktivnostima u organizaciji škole domaćina, Šiauliu Sporto Gimnazija.

Prvog dana upoznali smo se s domaćinima i uređenjem škole domaćina, sportskom gimnazijom grada Šiauliu.

Održan je mali uvodni koncert, sportske demonstracije učenika prvaka u raznim sportovima, lekcija litvanskog jezika te aktivnosti probijanja leda kako bi se svi sudionici upoznali i opustili za nadolazeće aktivnosti. Nakon ručka održana je kratka lekcija iz kemije i učenici su izradili prezentacije u aplikaciji Prezi na razne teme iz kemije.

Nakon provedenog većeg dijela dana u školi, popodne, zaputili smo se u vanjske aktivnosti učenja i upoznavanja grada kroz kulturalni i povijesni obilazak centra grada i masivne pješačke zone koja se proteže kilometrima. Vidjeli smo par trgova, spomenik papi Ivanu Pavlu 2.-om, nekoliko parkova, povijesni muzej litvanske kulture, te razne umjetničke manifestacije postavljene usput u javnosti.

Večer je završena u lokalnom trgovačkom centru gdje su nastavnici i učenici večerali te zajedno sudjelovali u sportskoj aktivnosti kuglanja.

Drugog dana zaputili smo se u vođene povijesne obilaske okolice grada, upoznavajući povijest i razne tradicije Litve, u mjestima Trakai i glavnom gradu Vilnius. Kroz obilazak dvorca Trakai upoznali smo se sa srednjovjekovnom arhitekturom te stotinama raznih povijesnih predmeta iz povijesti Litve. Zatim smo se zaputili u glavni grad Litve, Vilnius, gdje smo obišli nekoliko trgova i crkvi koje su bile iznimno impresivne, ali i brojne. Imali smo i nešto vremena za slobodni obilazak grada, nakon kojeg smo se vratili na odmor u hotele te prvo slobodno vrijeme za skupljanje snage ili samostalni obilazak grada.

Treći dan upoznali smo se s litvanskom literaturom i gramatikom. Te su pravljene prezentacije u Quick app. Zatim je slijedila lekcija iz matematike, nakon koje su učenici radili svoje lekcije

iz matematike u aplikaciji Visme. Konačno, prije ručka, održana je lekcija engleskog u aplikaciji Powtoon, koju su učenici naučili koristiti. Nakon ručka, imali smo sat tjelesnog u Lü interaktivnom igralištu/dvorani. Učenici su imali priliku koristiti metode koje kombiniraju nastavu tjelesnog s raznim ostalim predmetima poput engleskog, likovnog, glazbenog i matematike.

Četvrti dan nastavili smo s radom u školi i naučili o aplikacijama Learningapp i Kahoot. Naš tim učenika je izlagao o Puzzel i appdiagram aplikacijama. Nešto kasnije je održan i sastanak nastavnika gdje su obrađeni detalji oko izvedbe projekta. Konačno, rad je završio prezentacijama o Classtools.net i mywordle web 2.0 alatima.

Za kraj dana, kao rastanak, održana je večera u Voveriškis hut (budući da su pojedini timovi morali ranije otići tijekom petka) gdje smo se upoznali s folklornom skupinom iz škole i nastavnicom plesa i naučili tradicionalne litvanske plesove. Nakon toga imali smo večeru s tradicionalnim litvanskim jelima koja su bila izvrsna i zanimljiva.

Posljednji dan, uhvatili smo malo vremena i napravili dopodnevni rani obilazak Brda Križeva te lokalnog samostana. Nakon toga smo se zaputili u muzej otvorenog tipa, etno selo Kleboniškes, gdje smo vidjeli izvorno uređeno selo onako kako je bilo i prije 200 godina, sa izvornim alatima, kućama i namještajem, uz prelijepu okolnu prirodu i šetnju livadama i šumama do mjesta gdje smo imali ručak.

Popodne smo se zaputili nazad kući, te smo sretno stigli u Hrvatsku u subotu rano ujutro, puni lijepih utisaka, novih vještina i dojmova.

## EUROPSKI DAN JEZIKA 2022.



Kao i svake godine 26. rujna obilježavamo Europski dan jezika. Ove godine smo, na inicijativu profesorice Ane Slačanac, odlučili prikazati majice s natpisima koje naši učenici često nose. Iako su njihovi natpisi uglavnom na engleskom jeziku, majice izložene u školi su i na nekim drugim jezicima. U izradi su sudjelovali svi profesori stranih jezika sa učenicima.

Dva plakata izložena u holu škole napravili su učenici 4. OG a i b razreda (izborna nastava engleskog jezika). Majice od papira koje možete razgledati na zidovima i stupovima u holu osmislili su učenici 2. OG i 3. OG a razreda. Oglasne ploče u prizemlju sadrže „word clouds“ gdje na različitim jezicima možete pročitati kako se kažu izrazi kao što su: Hello, Sretno, Hvala, Volim te, Mir, Dobro došli, Čestitamo i sl. Nadamo se da ćete, razgledavajući izložene materijale, obogatiti svoj rječnik nekim izrazima na stranim jezicima.

## STUDIJSKI POSJET ITALIJI

U sastavu planiranih aktivnosti projekta Regionalnog centra kompetencije „Slavonika 5.1“ u periodu od 2. – 6.10.2022. organizirano je studijsko putovanje u Italiju, u grad Citta di Ivrea. Školu su predstavljale ravnateljica Svjetlana Kalpić, dipl.ing. i nastavnica Marija Jutriša, dipl.inf.

Lokacije posjeta su bile: strukovna škola IIS Olivetti te suvremena visokoautomatizirana industrijska postrojenja - SEICA, TECNAU i OSAI koja se bave proizvodnjom i ispitivanjem elektroničkih komponenti i uređaja.

U neformalnom smo se dijelu programa imali prilike upoznati sa starom jezgrom grada koji je pod zaštitom UNESCO-a.

O boravku u Italiji, iskustvima i zaključcima studijskog putovanja ravnateljica će upoznati Nastavničko vijeće i aktive stručnih predmeta iz sektora elektrotehnike, računalstva i strojarstva te im dostaviti korisne materijale i informacije.

## U SREDNJOJ ŠKOLI VALPOVO ZNANJE UČENIKA POTVRDIO GOETHE INSTITUT



Kao što smo već izvjestili u lipnju 2022. Učenici tada 2. og b razreda, **Roko Markota, Borna Pavić i Petra Zrno**, početnici u učenju njemačkog jezika, polagali su 31. svibnja 2022. međunarodno priznati ispit Goethe instituta ***Fit in Deutsch A1***.

Rezultati su stigli sredinom srpnja i saznali smo da su ispit položili s odličnim uspjehom. Roko Markota je od 60 bodova ostvario 58, a Borna Pavić i Petra Zrno su imali 55 od 60 bodova. Ispit se sastojao od slušanja s razumijevanjem, čitanja s razumijevanjem, pisanja i govora, što je ukupno trajalo 60 minuta.

U rujnu mjesecu 2022. godine su na našu školu stigli i verificirani certifikati Goethe instituta za svakog od učenika. Razred je od srca zapljeskao uspješnim učenicima. Dodjelu certifikata možete vidjeti na slikama.

Škola je također dobila jedno malo priznanje: ploču na kojoj piše:

*Goethe geprüft, partner Goethe instituta Kroatien u projektu Ispiti u školama.*

No to je samo početak. Roko, Borna i Petra, sada 3 og b razred, nastavljaju s pripremanjima za razinu A2, a iz 2 og razreda su s pripremanjima za ispit *Fit in Deutsch A1* započeli slijedeći učenici: Karla Cvetković, Lucija Popović, Laura Sitarić, Laura Zajček i Šimun Pandurić.

Nadamo se da će i oni pred kraj nastavne godine uspješno položiti ispit.

#### 45. EUROPSKI SUSRET MLADIH U ROSTOCKU



U Srednjoj školi Valpovo, u ponedjeljak 10. listopada 2022. godine, boravile su dvije studentice iz Rostocka, Isabell i Emilia, koje su predstavile 45. Europski susret mladih koji će se održati u njihovom gradu i njegovoj okolici na sjeveroistoku Njemačke od 28. prosinca 2022. do 1. siječnja 2023. godine. Naime, one su volonterke koje, zajedno s nekoliko mladih iz Rostocka, od 9. do 15. listopada 2022. godine borave u Hrvatskoj te

pozivaju mlade na Europski susret u svom gradu krajem ove godine.

Nakon kraćeg predstavljanja našim učenicima, njih su dvije prikazale video materijal koji simulira navedeni susret.

U isto vrijeme, od 9. do 22. listopada 2022. godine, jedan brat iz Zajednice Taize, koja je ujedno i inicijator ovih susreta na europskoj razini, stići će u Hrvatsku kako bi se nastavili kontakti s mladima u zemlji nakon pandemije. U više gradova u Hrvatskoj održat će se večernja molitva s pjesmama iz Taizea. Napominjem kako će se takav susret održati i u Župi sv. Josipa Radnika u Belišću u srijedu 12. listopada 2022. godine s početkom u 20.30 sati.

O Zajednici Taize prezentaciju su pripremili naši učenici Laura Kupanovac i Mislav Sušić koji su prije nekoliko godina boravili u ovoj zajednici te su prenijeli svoje oduševljenje novom duhovnošću koju su na tom susretu doživjeli. Svoja je iskustva podijelio i kolega Želimir Sušić koji je u svojoj mladosti nebrojeno puta odlazio, kako u Taize, tako i na susrete mladih.

Zajednica iz Taizea je međunarodna kršćanska ekumenska zajednica koju je osnovao brat Roger 1940. godine u Francuskoj. Braća se zavjetuju za cijeli život na dijeljenje materijalnih i duhovnih dobara, na celibat i veliku jednostavnost života. Danas zajednicu iz Taizea čini više od stotinu braće, katolika i protestanata, koji dolaze iz tridesetak zemalja. Samim svojim postojanjem, ona je „prisposoba zajednice“ koja želi da njezin život bude znak pomirenja između podijeljenih kršćana i razdvojenih ljudi općenito.

Ovom se prilikom želim zahvaliti našim volonterkama Emilii i Isabell, našim učenicima Lauri i Mislavu, kolegi Sušiću, kao i kolegici Snježani Simić koja nam je svo vrijeme bila podrška za njemački jezik, kako u službenom dijelu, tako i u onom neslužbenom nakon susreta. Zahvala ide i našim učenicima koji su s puno zanimanja i znatiželje pratili izlaganja i prezentacije. To su učenici 1.b OG, 3.a OG, 4.a i 4.b OG i 4. ek. Hvala i kolegama koji su spremno prihvatili manje korekcije u rasporedu kako bi se ovaj susret mogao pripremiti i održati. To su T. Weigand, J. Vuković, Lj. Vučković i D. Pisačić.

Na samom kraju želim zaključiti riječima brata Aloisa, priora Zajednice Taize, koji kaže:

„Sretni smo što građani Rostocka i regije mogu upoznati mlade iz cijele Europe. Kako god različiti, možemo pokazati znak povjerenja i mira unutar Crkve i izvan nje. To je Hodočašće povjerenja koje će dirnuti naša srca i može nas pokrenuti naprijed na put mira.“

Marija Jelkić

## USAVRŠAVANJE STRUKOVNIH NASTAVNIKA U VR, MR I AR-tehnologiji



Od 10. - 14. listopada 2022. održan je novi ciklus edukacija za nastavnike stručnih predmeta iz sektora strojarstva.

Predavač Hano Uzeirbegović, dipl.ing. u prvom je dijelu predavanja predstavio razne mobilne aplikacije koje se mogu koristiti kao pomoć u nastavi. U drugom dijelu predavanja predstavljen je dron Mavic AIR 2 s

kojim su nastavnici upravljali i obavili fotografiranje.

Praktični dio edukacija je održan kao niz radionica u kojima su nastavnici upoznati sa radom i korištenjem VR, AR i MR tehnologije.

Jedna je od održanih radionica bila izrađivanje papirnatih aviona različitih tipova te spajanje na elektronski pogon koji je upravljan mobilnom aplikacijom Power up 4.0.

Također, u jednoj se radionici obavljao proces snimanja, montiranja, uređivanja i prezentacije virtualnih sadržaja. Snimanja su rađena specijalnom 3D kamerom koja snima puni krug od 360°. Snimke se računalno spajaju u jednu sliku ili film koji se nakon toga može gledati iz svih kutova kroz VR naočale. Snimljenom su materijalu dodavani razni efekti, zvuk ili tekst, a može se postaviti kao „Google maps“ za virtualnu šetnju.

Ovakav način prezentiranja sadržaja ima vrlo široku primjenu, od svakodnevnog života, profesionalnih potreba, kao i za potrebe nastavnog procesa.

Na edukaciji su sudjelovali svi nastavnici strojarstva i stručni učitelji iz radionice za obradu metala i strojarstvo, a održana je u Strojarskoj tehničkoj školi u Slavonskom Brodu u sklopu aktivnosti RCK „Slavonika 5.1“

Nastavnici će stečena znanja i iskustva primijeniti za potrebe nastave i vježbi te zajedno s učenicima prezentirati zainteresiranima, kako u školi, tako i široj javnosti.

## „72 SATA BEZ KOMPROMISA“



projekta da velik broj mladih istovremeno volontira na različitim mjestima.

U župi svetog Josipa Radnika u Belišću u vremenu od 13. do 16. listopada 2022. godine održan je međunarodni volonterski projekt *72 sata bez kompromisa*, koji animira mlade i promiče solidarnost, zajedništvo, kreativnost i volonterstvo. Projekt se provodi u devet europskih zemalja, a Hrvatska je deseta zemlja koja je prepoznala vrijednosti projekta. Smisao je

U ovome je projektu sudjelovalo tridesetak mladih. Većina njih učenici su Srednje škole Valpovo, a njihova su imena: Hana Kolarić, Nina Dupca, Luka Šušak, Lukas Petrović, David Belcar, Lorna Mostina, Dora Ledinišćak, Lana Labudović, Marta Berečić, Nikol Franjić, Una Lazić, Ana Mila Kujundžić, Ana Kaptalan, Tin Sakač, Tea Kokić, Sara Berak, Lucian Vranković, Josipa Krišković, Lara – Alyssa Prelčec i Jakov Anočić.

Susret je započeo u četvrtak 13. listopada večernjom svetom misom u 18 sati koju je predslavio fra Mirko Mišković. Nakon svete mise fra Mirko se sudionicima obratio prigodnim riječima ohrabrenja, vođen porukom pape Franje za 35. svjetski dan mladih, a koji kaže: “Mladiću, kažem ti ustani!” Ova poruka osnažuje mlade i priprema ih kao aktivne članove društva koji mogu preuzeti odgovornost i djelovati. Potom su se nazočni podijelili u timove i dobili zaduženja za sljedeća dva dana, četvrtak i petak, kada su se provodile aktivnosti radnog i socijalnog karaktera. Ovim su projektom u gradu Belišću bili obuhvaćeni: Dječji vrtić *Maslačak*, Udruga svetog Vinka Paulskog, Udruga *Zvono*, Dom sa stare i nemoćne *Treća dob*. Mladi su bili angažirani i u uređenju samostanskog dvorišta kao i liturgijskog prostora, te u čišćenju prostora oko belišćanskog hostela, šetnice, te odmorišta Drava. Veliku su pomoć pružili i trima župljankama starije životne dobi spremajući i čisteći im domove.

Nakon dva dana radnih akcija, u nedjelju 16. listopada, ovaj je projekt završen najljepšim oblikom zahvale, svečanim misnim slavljem u 11 sati u župnoj crkvi svetog Josipa Radnika u Belišću, a koje je predvodio župnik fra Marko Neretljak uz koncelebraciju župnog vikara fra Mirka Miškovića.

U svojoj je homiliji, potaknut navještenim evanđeoskim ulomkom, fra Marko istaknuo radost i snagu ovakvog djelovanja kakvo su protekloga vikenda ostvarili naši mladi u ranije spomenutom projektu. Zasigurno mogu posvjedočiti kako je bilo trenutaka posustajanja, ali je „snaga vjere i srca probudila duh koji zna da je dobro služiti drugima.“ To je, zaključio je fra Marko, „stvarnost koja snagu crpi u svom Gospodinu“.

Na kraju misnog slavlja župnik se zahvalio mladima na sudjelovanju, a sve je nazočne pozvao na zajedničko fotografiranje te okrepju u vjeronaučnoj dvorani.

Marija Jelkić

## SREDNJA ŠKOLA VALPOVO OBILJEŽILA ERASMUS DAYS



Erasmus+ najveći je program Europske unije za obrazovanje i osposobljavanje, mlade i sport. To je program koji je od 1987. godine obogatio živote i proširio vidike više od 12 milijuna ljudi i tako do danas djeluje punih 35 godina. Uključuje 27 članica Europske unije te 6 zemalja blisko povezanih s ovim programom (Sjeverna Makedonija, Norveška, Lihtenštajn, Island, Srbija i Turska).

Srednja škola Valpovo uključena je u partnerstvo s 22 države. Program omogućuje brojne prilike za učenje, usavršavanje, razvoj osobnih i profesionalnih vještina, stjecanje novih iskustva i poznanstava te upoznavanje drugih zemalja putem projektnih mobilnosti te u suradnji s domaćim i stranim partnerima.

Dani Erasmusa+ ove se godine održavaju se od 13. do 15. listopada diljem Hrvatske. Ustanove i organizacije koje provode ili su provele neke od Erasmus+ projekata organiziraju izložbe, predavanja, prezentacije, kvizove, okrugle stolove, radionice i druge aktivnosti kako bi predstavile svoja dosadašnja iskustva i aktivnosti.

Tako su i naši učenici i djelatnici u petak, 14. listopada '22. predstavili svoje Erasmus aktivnosti i mobilnosti našim gostima, učenicima i njihovim nastavnicima osnovnih škola iz Valpova, Belišća i Veliškovaca.

Uvodnu je riječ imala ravnateljica škole prof. *Svjetlana Kalpić*, potom je prof. *Krunoslav Vukelić*, koordinator projekata, predstavio mogućnosti sudjelovanja u Erasmus+ projektima te Akreditaciju za VET programe. U pripremama za ovaj događaj sudjelovali su i naši vrijedni profesori i stručni suradnici, članovi projektnoga tima: *Marija Jutriša, Jasna Iličić, Vesna Kajganić, Arijan Aleksić, Draženka Mikić, Monika Markota, Kristina Najcer Bračevac, Silvija Čehić Turalija, Želko Štanfelj, Tihana Weigand, Ružica Jokić, Danijel Šovagović, Zdenka Lončarić i Jasna Vuković* te učenici s brojnim i zanimljivim aktivnostima. U holu škole postavljen slideshow s 200 fotografija prizora mobilnosti, izložba fotografija s radionice Living pictures, karta Europe s istaknutim zemljama sudionicama kao i plakat sa zastavama istih. Tu su još i putokazi zemalja sudionica - djelo člana obitelji prof. *Weigand*, zatim demonstracija robota i mbota, prezentacije projekata i sl. Također, i bivši učenici, sudionici u projektima, imali su priliku ispričati svoja viđenja i doživljaje s Erasmus mobilnosti: *Katarina Sopek i Luka Inić*. Od naših učenika istaknuli su se svojim radionicama i prezentacijama u predstavljanju projekata: *Matea Kolesarić > A.R.T.I.S.T.*; *Karla Cvetković > Distance Learning Gateway*; *Dorotea Ament > stručna praksa u Leipzigu*; *Ana Jelkić i Kasija Plečko > radionica TikTok*; *Lucian Vranković, Jakov Anočić, Tomislav Mitrović i Luka Sabolić > demonstracija programa o radu robota*.

I šećer za kraj, uslijedila je degustacija kolača i delicija, bilo je tu baklava, (h)urmašica, kuglofa, kruha s pekmezom (scones), mađarica, a sve prema autohtonim receptima nekih od zemalja sudionica.

Svi smo se počastili i uživali u izlaganju naših gostiju, učenika i profesora. Zahvaljujemo svim sudionicima na njihovu trudu i angažmanu u osmišljavanju i kreiranju inovativnih rješenja za brojne izazove današnjice i stjecanje vještina budućnosti 😊.

U ime projektnoga tima, *Jasna Vuković*

## ODRAĐENA JE JOŠ JEDNA MOBILNOST NAŠIH UČENIKA!



Nakon intenzivne pripreme, još se jedan tim učenika i profesora naše škole uputio na novu mobilnost u sklopu Erasmus+ KA2 projekta *Meeting of technology and cultural heritage*.

Za odlazak u turski grad Denizli naporno su se pripremali sljedeći učenici: Lucija Kolesarić, 2. EK, Lucija Mrkić, 3. OG b, Lorena Pušić,

3. OG b i Roko Markota, 3. OG b. S njima su radile i putovale profesorice Vesna Kajganić i Jasna Iličić

Mobilnost je provedena u periodu od 9. do 15. listopada 2022. godine. Domaćin je ovoga susreta partnerskih škola iz Poljske, Hrvatske, Italije i Grčke bila turska škola *Ataturk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi* iz Denizlija.

Za uspješno sudjelovanje na ovoj mobilnosti učenici su imali zadatke koje su trebali odraditi i pripremiti u svojim matičnim školama. Glavni je zadatak bio dramatizacija života nacionalnoga heroja. Naši su učenici istražili, obradili i pripremili dramatizaciju života Nikole Tesle (20-ak minuta na engleskome jeziku). Glumu učenika je popratila i iznimno sadržajna multimedijaska prezentacija o životu i radu Nikole Tesle. Svoju su glumu obogatili i maštovitom kostimografijom kojom su upotpunili prikaz vremena u kojemu je Tesla živio i djelovao. Svoju su uvježbanost prezentirali u školi domaćina prvi dan mobilnosti te bili pohvaljeni od ostalih sudionika mobilnosti za izvrsnu pripremljenost i odličan izgovor na engleskome jeziku.

U drugom su zadatku također sudjelovali svi sudionici mobilnosti. Učenici i profesori su od desetak ponuđenih znamenitih područja (parkovi, rijeke, planine, građevine) iz raznih dijelova svijeta, trebali odabrati tri za koja misle da bi trebali biti pod zaštitom UNESCO-a. Učenici su odabrana područja trebali detaljno istražiti te napraviti sadržajnu prezentaciju u kojoj su morali odgovoriti na određena pitanja. U školi su domaćina razradili do kraja prikaz odabranih područja te su pred komisijom, koju su također sačinjavali učenici, morali obraniti svoje teze o pojedinom području.

Za učenike je bila organizirana i radionica o korištenju digitalnih alata za izradu „video klipova“ pod nazivom „Drama and Digital Media“. Radionicu je vodio profesor škole domaćina.

Uz sve navedene aktivnosti, učenici su se svakodnevno pripremali i za završni dan. Posljednji je dan aktivnosti bio rezerviran za odlazak u Hierapolis, starogrčki grad na vrhu jedinstvenih mineralnih izvora u jugozapadnoj Turskoj, u blizini grada Denizlija. Grad je osnovan u 2. stoljeću prije Krista i teško je nastradao u potresu 1534. godine.

Učenici su cijeli tjedan pod vodstvom profesorice Nide Bek (profesorica iz škole domaćina) uvježbavali dramski prikaz djela O. Wildea, Sebični div. Svoju su uvježbanost pokazali na pozornici antičkoga kazališta u Hierapolisu. Bio je to neponovljiv osjećaj za sve sudionike ove mobilnosti.

Osim svakodnevnih radionica i komunikacija na engleskome jeziku, bilo je tu mnogo druženja, smijeha, učenja i prihvaćanja tuđih običaja i tradicije, isprobavanja turskih specijaliteta, strahovanja tijekom vožnje s turskim taxistima, borbe sa strahovima od visine u žičari, života na zračnoj luci u Istanbulu, turbulencija u zrakoplovu...

Ova će mobilnost svim sudionicima ostati u sjećanju kao jedno prekrasno putovanje tijekom kojega su mnogo toga naučili i doživjeli, a uspomene koje su stekli rado će prepričavati još dugo.

V. Kajganić i J. Iličić

#### MOBILNOST UČENIKA - NAZILLI, TURSKA (08. - 15. listopada 2022.)



U drugu je avanturu u okviru projekta ***Before it is too late*** krenulo pet učenika SŠ Valpovo: Laura Sitarić, Marko Kajunić, Jakov Dandić, Lorena Stanić i Nea Pohižek. U pratnji učenika bile su i dvije nastavnice – Draženka Mikić i Marija Jutriša.

Put do turskoga grada Nazillija bio je dalek i naporan, ali u dobrom društvu ekipe koja je putovala u sklopu projekta *Meeting of technology and cultural heritage* u turski grad Denizli, vrijeme je brzo prošlo. Za našu je ekipu završetak putovanja bio u turskom gradu Nazilliju. Učenici su bili smješteni u obiteljima učenika iz škole domaćina – Nazilli Anadolu Lisesi.

Idejna je misao mobilnosti u Turskoj bila: ***Let me live.***

Prvi dan nakon svečanoga otvorenja i predstavljanja zemalja i škola sudionika krenuli smo na radionice gdje smo istraživali kako klimatske promijene utječu na različite aspekte života na Zemlji. Ekipa naše škole dobila je zadatak istražiti i predstaviti kako klimatske promijene utječu na ljudsko zdravlje. Naši su učenici bili jako dobro pripremljeni, svoju su temu popratili odličnom prezentacijom, tečnim engleskim jezikom i zanimljivim pristupom.

Drugi su dan domaćini organizirali izlet na kojem smo posjetili kuću Blažene Djevice Marije, starogrčki grad Efez i malo selo Sirince. Puni predivnih dojmova vratili smo se u Nazilli.

Treći dan također je za sve sudionike ove mobilnosti bio organiziran još jedan izlet. Cilj je bio Hierapolis (Sveti grad), starogrčki grad na termalnim izvorima Pamukkalea (*Pamučne palače*). Pamukkale je poznata turistička destinacija koja izgleda nestvarno, poput kakvog mjesečevog pejzaža. Takav pejzaž stoljećima su stvarali karbonatni minerali u toploj tekućoj termalnoj vodi. Zadovoljstvo nam je bilo šetati tim termalnim izvorima i tražiti lokacije za savršene fotografije koje će osvanuti na društvenim mrežama i ovu nestvarnu ljepotu pokazati onima koji nisu te sreće da borave s nama ovih dana u Turskoj.

Četvrti je dan započeo predavanjem Özgüra Madaka, inženjera okoliša, o klimatskim promjenama. Nakon toga učenici su održali prezentaciju koju su pripremili o svojim ugljičnim otiscima. Na kraju dana organizirana je zajednička večera za sve sudionike uz svečanu podjelu certifikata. Večer je završila predstavljanjem tradicionalnoga plesa svake zemlje, a ostali su sudionici rado učili plesove drugih zemalja.

Zadnji dan projekta *Before it is too late* učenici svih zemalja sudionica igrali su razne društvene igre, a kao završna aktivnost ove mobilnosti uslijedila je sadnja drveća u dvorištu škole domaćina. Ekipa SŠ Valpovo zasadila je drvo masline. Ako bude odraz ljubavi s kojom su ju zasadili, bit će to jaaako velika maslina.

Došao je i trenutak za rastanak. Pozdravili smo se s ostalim ekipama i krenuli na daleki put kući.

Čekale su nas još turbulencije u avionu, kašnjenje letova, šesnaest sati provedenih na istanbulskom aerodromu, puno druženja i smijeha... Kući smo se vratili jako umorni, ali puni pozitivnih dojmova o zemlji koju smo posjetili, ljudima s kojima smo se susreli i kulturi koju smo upoznali. I već se sada radujemo nekoj sljedećoj mobilnosti. 😊

## PROJEKT BIOSIGURNOST I BIOZAŠTITA



U okviru projekta Biosigurnost i biozaštita učenici 2. OG izradili su modele, plakate i prezentacije na temu virusi te na taj način usvojili navedene ishode aktivnosti:

- Opisuju i navode općenite činjenice i povijest virusa
  - Navode nomenklaturu virusa
  - Objašnjavaju građu virusa
  - Navode simptome zaraze
- pojedininim virusom
- Opisuju načine prevencije i liječenja virusnih bolesti
  - Objašnjavaju moguće posljedice virusnih bolesti na zdravlje čovjeka

Virusi uzrokuju zarazne bolesti svih skupina organizama. Kažemo za viruse da su na granici živog i neživog. Nemaju staničnu građu ni vlastiti metabolizam te ne odgovaraju na podražaje.

Prodiranje virusnih čestica u stanice ili tkiva organizma, u kojima se umnažaju i uzrokuju veću ili manju štetu, nazivamo **infekcijom**. Nakon infekcije slijedi **razdoblje inkubacije**, vrijeme koje je potrebno da se virus u organizmu umnoži u broju koji uzrokuje vidljive posljedice, **simptome**.

Virusi se mogu širiti na nekoliko različitih načina:

1. Prijenos zrakom (kapljično)
  - Virus prehlade, virus gripe, virus bronhitisa i virus upale pluća
2. Prijenos izravnim dodirrom (neposrednim kontaktom)
  - Epstein – Barr virus, vodene kozice, virusne bradavice, virus herpesa i ebola
  - Spolno prenosive bolesti – HIV, HPV i virusni hepatitis
3. Prijenos drugim organizmima
  - Zika i ptičja gripa

**Cijepljenje je unošenje umrtvljenih patogena ili njihovih dijelova koji će potaknuti organizam na obranu bez štetnih posljedica same bolesti koju taj patogen izaziva.** Za neke viruse poput HIV-a postoje lijekovi koji suzbijaju razmnožavanje tog virusa, ali cjepivo ne postoji.

Karla Cvetković, 2.OG

NACIONALNI PROJEKT „MAMA, BUDI ZDRAVA – RUŽIČASTI LISTOPAD“ 2022.



Organizirali smo podjelu letaka na koji će **učenici upisati svoje i majčino ime i uručiti ga majkama** kako bi pomogli da osvijestimo ženama važnost brige za zdravlje u Međunarodnom mjesecu borbe protiv raka dojke.

Učenici su se slikati s balonima u akciji Sve za nju.

Obilježili smo „Ružičasti listopad“ u petak, 21. listopada pod velikim odmorom u A i B smjeni.

Ružica Jokić, prof.

## EDUKACIJA PROFESORA STRUKOVNIH ZANIMANJA IZ PODRUČJA EKONOMIJE - KA1 PROJEKT "JOB SHADOWING"



Profesorice ekonomske skupine predmeta Svjetlana Barišić i Tatjana Andraković bile su od 24.10.-28.10. u Budimpešti na edukaciji profesora strukovnih zanimanja iz područja ekonomije. U sklopu **KA1 projekta pod nazivom "Job Shadowing"** prisustvovala su cjelodnevnoj nastavi u trajanju od 4 dana u Wekerle Business school u Budimpešti. Profesorice su imale priliku naučiti

neke nove nastavne metode i zajedno s profesorima spomenute poslovne škole sudjelovati u predavanju studentima iz čitavog svijeta.

## KROZ PROJEKT E-ŠKOLE UGRAĐEN WI-FI



Kroz aktivnosti projekta **e-Škole** u gotovo svim prostorima naše škole ugrađeni su sustavi za prijenos podatak tj. besplatni wi-fi za sve učenike i djelatnike škole. Poslove pripreme i instalaciju obavile su tvrtke u nadležnosti CARNET-a. Osim toga, završena je nadogradnja mrežne instalacije i povezivanje sa računalnim sustavom škole. Na taj je način omogućena kvalitetnija

komunikacija putem mobilnih uređaja, kako za učenike tako i djelatnike škole.

## SUDJELOVANJE NA CARNET-OVOJ KONFERENCIJI – CUC 2022.



Ove je godine konferencija organizirana u Šibeniku (od 26. - 28.10.2022.) pod nazivom „Otvoravanje u zatvorenom svijetu“. CARNET-ova konferencija za korisnike – CUC godišnje je okupljanje CARNET-ovih korisnika i suradnika, uključujući nastavnike i ravnatelje škola, profesore sa fakulteta, CARNET sistem inženjere i koordinatore, članove znanstveno-istraživačke

zajednice, kao i informatičke stručnjake i gospodarstvenike iz područja informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT).

To je platforma za razmjenu informacija, znanja i iskustava te razvoj suradnje osoba koje imaju dodir s IKT-om, ponajprije internetom te s njim povezanim naprednim oblicima korištenja, primarno u edukaciji, koristeći se modernim pedagoškim pristupima.

Konferencija se kontinuirano organizira od 1999. godine, a ove je godine organiziran po 24. put. Tradicionalno se održava pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja i Ureda predsjednika Republike Hrvatske, koji tako iskazuju potporu djelovanju Hrvatske akademske i istraživačke mreže – CARNET u poticanju primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija u hrvatskome društvu.

Na poziv Carneta na konferenciji je sudjelovala ravnateljica škole Svjetlana Kalpić i nastavnica informatike Marija Jutriša. Na taj su se način, kroz brojna predavanja i radionice, imali mogućnost dodatno educirati i jačati digitalne kompetencije te ostvarivati aktivnosti propisane projektom e-Škole. Navedimo neka područja: Digitalno sazrijevanje, Sustavi, sigurnost i umjetna inteligencija, Obrazovanje za stvaranje budućnosti, Učenje, poučavanje i postdigitalni identitet, Pristupačnost i asistivne tehnologije, Krizno obrazovanje i dr.

#### ERASMUS+ PROJEKT: “DIGITAL GAMES, TREASURY AND LIBRARY”



Od 24.10.2022. do 28.10.2022. nastavnici Arijan Aleksić i Matej Torjanac te školski administrator Danijel Šovagović proveli su u Portugalu, gradu Barcelos, na LTT aktivnostima Erasmus projekta DIGITAL: digital games, treasury and library.

Nakon dočeka u ponedjeljak, obišli su sekundarnu školu Escola Secundária De Barcelos, namijenjenu uzrastima od 10-15 godina. Zatim, u konferencijskoj sali, prof. Joaquim Jorge, održao je prezentaciju o digitalnoj edukaciji u području likovne kulture.

U utorak, nastavnici su obišli institut IPCA (The Polytechnic Institute of Cávado and Ave), obilazak je vodio sam direktor instituta i pokazao i objasnio sve dijelove i sastavnice instituta, uključujući i odjel za kibernetiku i umjetnu inteligenciju. U popodnevnom terminu, nastavnici su posjetili lokalnu osnovnu školu gdje su prisustvovali demonstraciji dovršenog multinacionalnog projekta za digitalnu edukaciju učenika primarnih razreda.

Kroz cijelu srijedu održane su aktivnosti u kojima su nastavnici primijenili i naučili nove metode razvijanja sadržaja u digitalnim medijima te su ostvarili procjenu i evaluaciju istih.

U četvrtak je održano posljednje predavanje o VR – virtualnoj stvarnosti te konačni dogovori oko nastavka projekta i obavezama sudionika i podjela certifikata.

## STUDIJSKO PUTOVANJE U DUBROVNIK



Tehnička škola iz Sl.Broda, u sklopu projekta RCK „Slavonika 5.1“.

Dario Ament i Michael Kovačić, učenici 4.razreda elektrotehničara, u pratnji nastavnice Kristine Najcer Bračevac i ravnateljice Svjetlane Kalpić, boravili su od 2. – 5.11.2022. u Dubrovniku na **Dubrovnik Expo 2022.** zajedno sa učenicima, nastavnicima i ravnateljima iz: Sl.Broda, Vukovara, Požege, Nove Gradiške, Orahovice, Županje i Slatine. Organizator putovanja je bila

**Dubrovnik EXPO 2022** je centralni događaj u regiji koji promovira obrazovanje i na jednom mjestu povezuje gospodarstvenike, visoko obrazovne institucije, mlade i ostale zainteresirane dionike s ciljem ostvarivanja međusektorske suradnje i uspostavljanja novih poslovnih odnosa i projekata.

To je ujedno bila prilika svim školama, imenovanim Regionalnim centrima kompetencija (RCK), kao i njihovim partnerima, da prezentiraju svoje škole i aktivnosti koje provode.

## STUDIJSKO PUTOVANJE U RIM



U periodu od 6. do 8.10. učenik 4. EL razreda, Roko Ivić u pratnji nastavnika Borisa Puljeka boravili su na studijskom putovanju u Rimu u sklopu projekta Slavonika 5.1. Svrha studijskog putovanja bila je posjeta međunarodnom sajmu Maker Faire. Maker Faire je naziv za niz sajmova na kojima izlažu zaljubljenici u tehnologiju, obrtnici, umjetnici, znanstvenici, majstori u garaži, svi oni

koji vole stvarati na bilo koji način. Cilj Maker Fairea je zabaviti, informirati, povezati i razviti ovu zajednicu. Svake godine u gradovima diljem svijeta održavaju se mnogi veliki Maker Faireovi — Orlando, Milwaukee, Beč, Pariz, Rim, Tokio i Shenzhen. Teme Maker Faire-a u Rimu bile su istraživanje, izrada/fabrikacija, umjetnost, život, zdravlje i obrazovanje.

Tijekom posjete sajmu imali smo priliku upoznati se sa dostignućima u navedenim poljima. Posebno zanimljivo bilo je predstavljanje srednjih strukovnih škola iz sektora elektrotehnike i računalstva i njihovih projekata. Na taj način smo mogli napraviti usporedbu sa našom školom te se upoznati sa projektima koje bi i mi mogli provoditi našoj školi.

Osim posjete sajmu, sudionici studijskog putovanja imali su i priliku upoznati se sa kulturnom baštinom Rima, talijanskom kulturom i gastronomijom.

## STUDIJSKO PUTOVANJE



U periodu od 13.-16.11. nastavnici strojarske i elektrotehničke skupine predmeta Saša Mrkonić i Zoran Mrkonić u sklopu RCK projekta sudjelovali su na studijskom putovanju u Sloveniji. Svrha putovanja bila je posjetiti razvojne centre i firme te se upoznati s novim dostignućima iz područja znanosti i obrazovanja. U prvom danu studijskog putovanja nastavnici su

obišli razvojni centar u Novom Mestu, tamo su vidjeli moderna automatizirana i robotizirana postrojenja koja se isključivo koriste u edukacijske svrhe. Zatim su obišli školski centar elektotehniškog i strojarskog zanimanja gdje su vidjeli suvremeno i moderno uređene praktikume. Drugi dan putovanja grupa nastavnika uputila se prema Škofja Loki gdje je bio organizirani posjet tvrtkama Sibo i Knauf. Sibo je tvrtaka koja se bavi proizvodnjom plastične ambalaže za razne svrhe. Tvrtka proizvodi vlastite alate za strojeve što ih i čini posebnima. Tvrtka Knauf bavi se proizvodnjom toplinskih izolacija od kamene vune većinom u građevini. U međuvremenu nastavnici su upoznati s kulturnom baštinom Škofja Loke i gastronomskom ponudom.

## RADNI POSJET IRSKOJ



Projekt *Before it is too late* je vrlo aktivan. 1. i 2. prosinca održan je drugi sastanak profesora koordinatora ovoga izuzetno važnog projekta. Projekt ukazuje na problematiku vezanu uz klimatske promjene i na sve ono što te promjene uzrokuju. U Dublinu su se okupili partneri iz dviju rumunjskih škola, dviju turskih škola, profesori iz poljske i hrvatske škole te domaćini iz Irske. Osim izuzetno

ozbiljnog rada, profesori su imali priliku upoznati grad Dublin, način života u gradu, kulturne znamenitosti te ponudu slanih i slatkih delicija.

Našu su školu na ovom sastanku predstavljale profesorice Silvija Čehić Turalija i Jasna Iličić.

## ERASMUS+ PROJEKT A.R.T.I.S.T. – ITALIJA (Todi, od 27. studenoga do 2. prosinca 2022.)



Srednja škola Valpovo i ovaj je put uspješno sudjelovala u međunarodnome projektu Erasmus+ u kojem je troje učenika iz 4. razreda opće gimnazije - **Tina Mihaljević**, **Petra Cveniċ** i **Ivan Matijaniċ** te jedna uĉenica iz 3. razreda opće gimnazije - **Hana Kolariċ**, uz pratnju profesorica **Jasne Vukoviċ** i **Monike Markota** putovali u talijanski gradiċ Todi. Osim Hrvatske i Italije, u

projektu su sudjelovale zemlje Turska, Poljska (dvije škole: Gdanjsk i Gliwice), Španjolska i Švedska.

Program je bio vrlo zanimljiv i bogat razliĉitim sadržajima i aktivnostima, ali i vrlo zahtjevan. Prvi smo dan upoznali školu domaćina, a potom su uĉenici iz svih zemalja prikazali prezentacije i videouratke kojima su predstavili svoju zemlju, grad i školu ostalim sudionicima. Poslije zajedniĉkoga druženja uz ruĉak, poslijepodnevni su sati bili rezervirani za obilazak gradiĉa i upoznavanje njegovih povijesnih znamenitosti uz zadatak pod nazivom „*Eagle hunt*“ (*The Mischievous Eagle*), tj. traženje orlova na povijesnim graĊevinama stare gradske jezgre.

Drugi su dan uĉenici i profesori putovali u renesansni grad Perugia, upravno središte i ujedno najveći grad regije Umbrije. Pod stručnim vodstvom, uz dolazak u grad, tzv. mini metroom, posjetili smo uže središte grada, staru gradsku vijećnicu i talijansko sveučilište za strance (*For Foreigners Italian University*) gdje je upriliĉeno zanimljivo i poticajno predavanje. Također, posjetili smo muzeje, gradske trgove, palaĉe i druge znamenitosti grada.

U srijedu su bile organizirane razne likovne radionice, meĊu kojima je, uz kratko predavanje i upute, dominiralo pronalaženje i crtanje detalja pomoću odreĊene aplikacije u tzv. „katedrali utjehe“ (*The Consolation Chatedral*).

Ĉetvrti je dan bio rezerviran za posjet poznatom talijanskome gradu Assisiu (Asizu), smještenom na planini Asi gdje smo posjetili stari povijesni dio grada, mnogobrojne samostane, crkve, baziliku i poznato svetište Svetoga Franje Asiškoga iz 13. st. Uĉenici su se prisjetili graĊiva iz predmeta Likovne umjetnosti jer je bilo rijeĉi o raznim arhitektonskim, kiparskim i slikarskim specifiĉnostima pojedinih detalja na crkvama i bazilikama poput brojnih i raznolikih rozeta, kupola, trijemova, freski te interijera i eksterijera općenito.

Peti je dan, ujedno i posljednji za neke timove, bio u znaku još jedne virtualne radionice „*Augmented Reality Laboratory*“, tj. laboratorij „proširene stvarnosti“ u kojoj su uĉenici mogli uŹivati u razliĉitim i neobiĉnim efektima i na kraju vidjeti i tzv. 3D printanje. Uslijedila je sveĉana podjela potvrda, certifikata za sudjelovanje u Projektu.

Nakon bogatoga, i razliĉitim sadržajima i aktivnostima, ispunjenoga tjedna, uĉenici i njihovi profesori meĊusobno su se pozdravili i zaŹeljeli jedni drugima sretan povratak svojim domovima do iduĉega susreta.

Ideja je i cilj ovoga projekta upoznati tradiciju i kulturu te kulturne i umjetničke znamenitosti drugih zemalja te motivirati učenike kako bi kroz povijest, umjetnost i jezik razvijali socijalne umjetničke vještine poput kreativnosti, komunikacije, tolerancije i međusobnoga uvažavanja u odnosu na različitost i kulturno-umjetnička dobra drugih zemalja, gradova i ljudi kroz različite aktivnosti timskoga rada i učenja 😊.

A.R.T.I.S.T. projektni tim za Italiju - učenici Petra, Tina i Ivan te profesorice Monika i Jasna

## MOBILNOST UČENIKA STRUKOVNIH ZANIMANJA U BRAGI, PORTUGAL



Kao dodatnu mobilnost u sklopu KA121 projekta iz 2021. organizirali smo mobilnost učenika strukovnih zanimanja u razdoblju od 13.11.-26.11.2022. Ovog puta odredište je bilo u Bragi, trećem po veličini gradu u Portugalu, sjeveroistočno od većeg Porta, a svih 10 učenika naših tehničkih smjerova bili su na stručnoj praksi u odličnim i adekvatnim tvrtkama. Za dobar odabir obratili smo

se našem iskušanom partneru Bragamob s kojim smo imali i prije odličnu suradnju, a svakako su nam pomogli i u osmišljavanju slobodnog vremena učenika.

Na ovoj mobilnosti sudjelovali su učenici naših tehničkih smjerova – zadnja generacija elektrotehničara, po prvi put tehničari za elektroniku i naši CNC operateri. Iznimno nam je drago što smo uspjeli na mobilnost uputiti one koji prošle školske godine završili na rezervnoj listi jer u našoj školi svima želimo pružiti priliku za ovakvo iskustvo.

U predstavljanju učenika krenuti ćemo sa našim najmlađim učenikom Patrickom Ivkovićem iz 2. razreda koji je zajedno sa učenikom Marinom Petranovićem ova dva tjedna proveo u tvrtki MCM (Mario da Costa Martins & Filho) osnovanoj 1897. godine. U svojim počecima tvrtka se bavila izradom kirurških instrumenata, umjetnih udova, ortopedske opreme, popravkom oružja te predmeta od lijevanog mesinga i željeza. Nakon modernizacije i prilagodbe modernom načinu života sada se bavi izradom dijelova za automobile, alate i druge djelatnosti. Učenik Lovro Pelivanović iz 4. razreda Elektrotehničara svoja dva tjedna je odradio u tvrtki Miguel Pereira - Eletricidade & Telecomunicações, specijaliziranoj za izradu električnih instalacija, instalacijom nacionalne i međunarodne telekomunikacije u sve vrste objekata. Uz mentora Filipa te ostale kolege Lovro je naučio osnovne radnje potrebne za ugradnju električnih instalacija u domove (ugradnja montažnih kutija, sklopki, utičnica, rasvjete itd.). U objektima u kojima je Lovro radio tokom svoje prakse bilo je stvarno jako puno posla, no Lovro se po vlastitim riječima uvijek vraćao vrlo zadovoljan obavljenim poslom, a ovim putem pohvaljujemo Lovru za dodatni trud i angažman oko svoje stručne prakse. Mateo Đurković iz 3. razreda Tehničar za elektroniku je uz svog mentora i vlasnika firme Equiprint uspio savladati osnove rada jedne prodavaonice uredskih pisaača i materijala. Kako uz prodaju dolaze obaveze popravka i održavanja printera, Mateo je i to naučio i uz pohvale mentora naučio nešto novo i odradio svoje prvo radno iskustvo. Našiiskusni učenici i maturanti Bruno Mesić iz 3. CNC operater i Mihael Harambašić iz 4. Elektrotehničar su bili u tvrtki Labina Fundicao Injectada

Lda koja je vodeća portugalska tvrtka u industriji tlačnog lijevanja od 1968. god. Tvrtka je specijalizirana za lijevanje aluminijskih pod pritiskom, kovanje, proizvodnju CNC kalupa i strojeva. Radili su sa mentorima Thiagom i Marcom na Fanuc upravljačkim jedinicama gdje su naučili nultirati predmet i postaviti ga pravilno s komparatorom. Uz pomoć mentora shvatili su kako funkcionira rad u velikom postrojenju. U radionici Plasma electronica naš učenik Tomislav Sabolić iz 3. razreda Tehničar za elektroniku uspješno je popravljao kućanske aparate, rastavljao pećnice, televizore, pegle, zamjenjivao PCB pločice i ostalo. Veliku ulogu u Tomislavovom snalaženju na poslu je utjecalo predznanje stečeno na školskim satima. Komentar Tomislava: "Na poslu je toliko zanimljivo da vrijeme jednostavno leti i nije dovoljno dug radni dan". Učenici Marko Sabo i Ivan Šut te naša jedina učenica na ovoj mobilnosti Josipa Jukić svoju stručnu praksu odradili u renomiranoj firmi Gereslux Magnetics, UNIP. Lda koja proizvodi male transformatore te ostale naponske izvore.

Svi učenici su na kraju svoje praktične nastave dobili certifikate koje će uvijek moći priložiti uz svoj životopis i pripisati si još jedno važno iskustvo u njihovom razvoju.

S njima ovoga puta su najveći dio vremena proveli mladi profesori Zoran Mrkonić i Dino Emes. Kada je u pitanju mobilnost ovakvog tipa učenici su opet pokazali svoju veliku odgovornost, posvećenost i trud te prema riječima mentora lako savladavanje novih izazova na poslu uz poznato predznanje već stečeno na nastavi. Sve to još jednom potvrđuju i ocjene dane od strane mentora nakon pregleda učeničkih dnevnika stručne prakse gdje su zapisana zapažanja i nova iskustva učenika. Dodatno o radu učenika možete vidjeti na Facebook stranici projekta Erasmus+ akreditacija za strukovna zanimanja kako smo proveli naše slobodno vrijeme.

Srednja škola Valpovo će sigurno nastaviti s ovakvim mobilnostima učenika i nastavnika svih stručnih smjerova te na taj način pojačati svoju nastavu i učiniti je što boljom za sve učenike sa našeg područja. U svemu ovome nam veliku nam podršku i pomoć pruža vodstvo naše škole, a ponajviše ravnateljica Svjetlana Kalpić, dipl.ing. Veliki posao odrađuje i naše računovodstvo jer su ovakvi projekti vrlo komplicirani i sa financijske i logističke strane.

Nastavnici: Krunoslav Vukelić, prof., Dino Emes, mag.ing.el., Zoran Mrkonić, mag.ing.el.

## PROJEKT „10 ŠKOLA – 10 UMJETNIKA“



Učenice Nea Pohižek, Ana i Mia Jelkić su u nedjelju 11. prosinca 2022. godine, s profesoricom Marijom Jelkić otputovale u Zagreb u posjet Nacionalnom muzeju moderne umjetnosti kako bi sudjelovale u projektu "10 škola- 10 umjetnika". Kao i prethodnih godina putovanje vlakom bila je neizbježna avantura. Bile smo smještene u hostelu The Dots u blizini Zrinjevca te

smo također posjetile i zagrebački advent. U sklopu ovoga projekta razgledale smo i izložbu "Manirizam u hrvatskoj umjetnosti 20. i 21. stoljeća" kao i izložbu poznatoga slikara Željka Kipkea čije smo djelo imali u našoj prezentaciji i kasnije radionici.

Naša tema bila je “Razumijevanje apstraktne umjetnosti u manirističkom ključu” te smo kroz brojna djela naših slikara i kipara predstavile apstraktnu umjetnost doživljenu u duhu manirizma koji se „...udaljava od načela reda i pravilnosti, harmonije, racionalizma i realizma u prikazivanju zbilje...“ , kako je u svom djelu „Sociologija umjetnosti“ istaknuo poznati teoretičar i povjesničar umjetnosti Arnold Hauser. U projektu su također sudjelovale škole iz Zagreba, Osijeka, Vinkovaca, Zadra, Splita, Varaždina i Dubrovnika čije su prezentacije i radionice bile vrlo zanimljive i zabavne. Projekt se odvijao 12. prosinca 2022. godine, a provedeno vrijeme bilo je vrlo poučno i korisno za našu nastavu Likovne umjetnosti. Dakako, sklopljena su i nova prijateljstva jer su u projektu sudjelovali naši vršnjaci iz navedenih gradova.

Nakon provedenih prezentacija i radionica kroz izložbu „Manirizam u hrvatskoj umjetnosti 20. i 21. stoljeća“ provela nas je autorica izložbene koncepcije ,povjesničarka umjetnosti i likovna kritičarka Iva Körbler koja je nakon dugogodišnjeg proučavanja i istraživanja građe, pronašla dovoljno elemenata za dešifriranje, interpretaciju i razumijevanje manirizma i manirističkih postupaka u djelima hrvatskih umjetnika 20. stoljeća i novog tisućljeća iz zbirke NMMU.

Nacionalni muzej moderne umjetnosti od 8. prosinca 2022. do 29. siječnja 2023. također predstavlja retrospektivnu izložbu vizualnog umjetnika, likovnog kritičara i teoretičara Željka Kipeka pod nazivom „Od Ritma do Palače uništenja“. Koncepciju postava koji kroz sedam dionica u sedam dvorana prvog kata Vranyczanyjeve palače objedinjuje film, ambijentalne instalacije, slike, fotografije i grafike osmislio je sam umjetnik, a riječ je o njegovim antologijskim ostvarenjima nastalim u razdoblju od 1977. do 2022.

Muzejsko – edukativni projekt „10 škola – 10 umjetnika“ pokrenula je 2004. godine viša savjetnica Nacionalnog muzeja moderne umjetnosti u Zagrebu Ivana Rončević Elezović, koji je ove godine postao punoljetan. Raznovrsnost izbora tema i aktivnosti, odlična organizacija, kvalitetan odnos umjetnika prema učenicima i vrhunsko prenošenje znanja, samo su neke od činjenica opstojnosti ovog projekta.

Ana Jelkić, Mia Jelkić i Nea Pohizek

## PREDSTAVLJANJE PROJEKTA „UČENIČKO PODUZETNIŠTVO – 404“



U ponedjeljak 06. veljače 2023. godine učenici 4. Ekonomist sudjelovali su u edukaciji kojom je predvodio gost Domagoj Ševerdija, docent na Odjelu za matematiku i Mateja Đumić dr.sc. na Odjelu za matematiku Sveučilište Osijek.

CILJ je upoznati učenike s područja naše Županije s pojmovima poduzetništva kao idejom o izgradnji

karijere kroz pokretanje poduzetničkog pothvata.

S druge strane, jedan od trendova koji globalno dominira je sve jači razvoj i utjecaj informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT).

CILJ projekta je učenicima pružiti informacije i pregled u svijet IKT, te ih upoznati s najvažnijim trendovima i zanimanjima u ovoj djelatnosti (**razvoj mobilnih aplikacija, razvoj web aplikacija, razvoj računalnih igara, testiranje i slično**).

Nakon dinamičnog i interesantnog predstavljanja učenici su pozvani na besplatne edukacije. Termine će naknadno dogovoriti sa predstavnicima projektnog tima.

Voditeljica: Svjetlana Barišić

#### ERASMUS+ KA2 MEETING OF TECHNOLOGY AND CULTURAL HERITAGE – „PUTOVANJE U PROŠLOST“



Naši su učenici i profesori odradili i posljednju mobilnost u projektu *Meeting of technology and cultural heritage*. Od 4. do 11. veljače u Grčkoj su boravili učenici Karla Cvetković, 2. OG te Rea Perak, Lucija Mrkić i Luka Šimić, učenici 3. OG b razreda, ravnateljica škole Svjetlana Kalpić i profesorice Vesna Kajganić i Jasna Iličić.

Domaćin ove mobilnosti bila je škola **5th High school of Agrinio**.

I za ovu su mobilnost učenici, zajedno sa svojim profesoricama, odradili dobre pripreme. Istražili su i pripremili sve što se od njih očekivalo. Zadatak je bio pripremiti najzanimljivije detalje vezane uz kulturno nasljeđe kao što su tradicionalni instrumenti i glazba, običaji i hrana.

Cilj je ove mobilnosti bio napraviti radijsku emisiju koja se bavi kulturnim nasljeđem zemalja partnera. Svi materijali koje su učenici pripremili prije odlaska na mobilnost iskorišteni su za vrlo zanimljivu radijsku emisiju koja je napravljena u prostorima škole (domaćini su napravili pravi studio s profesionalnom opremom) te je i emitirana preko razglasa u školi.

Dok su učenici bili raspoređeni po radionicama, svoje su obveze odrađivali i nastavnici. Glavna je cilj sastanaka bio planiranje završnog susreta partnerskih škola koje će biti u ožujku u našoj školi.

Na prigodnoj su završnoj priredbi učenicima i nastavnicima uručeni certifikati za sudjelovanje u radionicama u grčkoj školi.

Osim službenog i radnog dijela, ova je mobilnost ponudila i vrlo bogat kulturni dio. Naša je ekipa prva dva dana boravila u Ateni. Usprkos snijegu, vjetru i hladnoći, penjanje na Akropolu

nije izostavljeno. Uživanje je pružao pogled na Partenon, Erehtejon, Propileje i hram Atene Nike, kao i na Dionizovo kazalište i odeon Heroda Atikusa. Osim Akropole, Atena nudi još pregršt arheoloških nalaza, a naša je mala ekipa obišla gotovo sve što je zacrtala prije odlaska na putovanja (Panhelenski stadion na kojemu su održane prve moderne Olimpijske igre, Syntagma i zgradu Parlamenta, Hadrianova vrata i ostatke knjižnice, Forum, Stoju i još mnogo toga). U Muzeju su Akropole smješteni originalni dijelovi s antičkih građevina te smo uživali u druženju s poznatim karijatidama kao i u svim ostalim sačuvanim dijelovima antičke Grčke.

Agrinio, grad domaćin mobilnosti, također ima svoj šarm te je i tamo organiziran posjet muzeju i šetnja gradom.

Domaćini su sudionicima mobilnosti organizirali posjet Delfima, starogrčkom svetištu i proročištu koje se nalazi pod planinom Parnas. Uz posjet bogatom muzeju, prošetali smo i samim svetištem, a društvo nam je pravilo i lijepo vrijeme koje je naš boravak učinilo još ljepšim.

Zadnji je dan putovanja bio rezerviran za još jedan veliki grad. Nakon leta Atena - Beograd, učenici, ravnateljica i profesorice prošetali su ulicama Beograda te pogledali uži centar grada. Vrlo niske temperature zraka nisu dopustile neke veće obilaske, ali i ono što smo vidjeli je bilo dovoljno kako bismo shvatili da je ovo nekada bio glavni grad velike države.

Nakon ugodnih letova, uživanja u pogledima i hrani, puni dojmova i novih iskustava naša se ekipa sretno vratila kući.

## SREDNJA ŠKOLA VALPOVO UKLJUČENA U PROJEKT EUsolis



Profesor Krunoslav Vukelić i pedagoginja Zdenka Lončarić su sudjelovali na prvoj edukaciji u okviru projekta EUsolis, koji se financira iz Programa Erasmus+, aktivnosti Jean Monnet.

Tema prve edukacije je bila Solidarna Europa za uključivo društvo, a predviđene su još tri aktualne teme.

Projekt je financiran iz sredstava Europske unije, a uz profesore Ekonomskog fakulteta iz Zagreba, predavači su se javili i iz Bruxellsa, među kojima i naša bivša učenica Matea Fumić.

Kako je rečeno na prvoj edukaciji, sudionici će biti informirani o važnim temama o Europskoj uniji koje će trebati desimirati srednjoškolicima kao aktivnim EU građanima.

Uključivanje u projekt će omogućiti našim učenicima apliciranje za sudjelovanje u različitim aktivnostima te upoznavanje svih potencijala EU kroz njihove osobne i profesionalne interese, poticano od strane Europske komisije.

## UČENICI NAŠE ŠKOLE SUDJELOVALI NA ZIMSKOJ ŠKOLI FIZIKE



U subotu, 4.3.2023., učenici naše škole smjera opća gimnazija i tehničar za elektroniku, u pratnji nastavnika fizike Dunje Dujmović i Vlatka Vujnovca sudjelovali su na Zimskoj školi fizike na Odjelu za fiziku u Osijeku. Učenici su sudjelovali na radionicama te su nakon odrađenih radionica svoje novostečeno znanje i vještine prezentirali ostalim učenicima.

Radionice su bile sljedeće: „Tko će dalje, a tko brže“, „Gibajmo se“, „Nizbrdo – uzbrdo“, „Programiram i gibam Maqueen Plus robota“ i „Utrka kuglica“.

Zimska škola fizike ima za cilj popularizirati fiziku na jedan zanimljiv, a opet vrlo koristan i učinkovit način. Učenici su nakon odrađenih radionica i predavanja bili izuzetno oduševljeni i zadovoljni sa sudjelovanjem na ovom projektu te su sa sobom ponijeli neke nove poglede na svijet oko sebe.

## SUDJELOVANJE UČENICA SŠ VALPOVO U PROJEKTU BIOSIGURNOST I BIOZAŠTITA



Međužupanijska smotra Biosigurnost i biozaštita održana je u četvrtak, 2. ožujka 2023. u Osnovnoj školi Vijenac u Osijeku u organizaciji Ministarstva znanosti i obrazovanja i Agencije za odgoj i obrazovanje. Našu školu predstavile su učenice 4. OG B Ana Jelkić i Matea Kolesarić, mentorica učenicama je profesorica Ružica Jokić. Tema rada je bila Prirodne i ratne katastrofe i zarazne

bolesti. Rezultate svojeg istraživanja učenice su prikazale izlaganjem pomoću postera pred članovima stručnog povjerenstva. Glavni cilj projekta je upoznavanje učenika s opasnim uzročnicima bolesti, načinom njihova djelovanja i odgovornom ponašanju prema zdravlju. Učenici ishode ostvaruju rješavanjem problema, praktičnim radom, izradom plakata i sudjelovanjem u raspravama kojima se potiče aktivno učenje.

Ružica Jokić

## NASTAVNICI STRUKOVNIH PREDMETA U VELIKOJ GORICI



Dana 22. veljače 2023. su profesori strojarske skupine predmeta naše škole Alena Ložušić i Miroslav Kupanovac u sklopu RCK Slavonika 5.1. bili u jednodnevnom stručnom posjetu RCK Industrija 4.0 u Velikoj Gorici. Stručni posjet je jedna od planiranih aktivnosti RCK Slavonika.

Svrha putovanja bila je posjetiti Srednju strukovnu školu Velika

Gorica, upoznati se sa programima koji se provode u školi, te obići RCK u izgradnji.

Na početku nam je ravnatelj Srednje strukovne škole Velika Gorica predstavio prvo školu, a zatim i projekt RCK Industrija 4.0. u okviru kojega se grade tri Centra izvrsnosti. Nakon njega nam je glavni koordinador projekta dao detaljnije podatke o projektu: trajanje, vrijednost, partneri, rokovi, te je predstavio plan održivosti projekta u sljedećih pet godina. Nakon predstavljanja škole i projekta obišli smo školu – postojeće praktikume i laboratorije koji su poznati mnogim nastavnicima, jer ondje polažu Stručni ispit.

Nakon obilaska škole obišli smo i gradilište nove zgrade u kojoj će biti smješten Centar izvrsnosti. Iako su radovi na RCK u punom jeku i polako ulaze u fazu završnih radova mogli smo vidjeti budući raspored praktikuma i radionica.

Po povratku u školu, nositelji projekta RCK Slavonika 5.1., su predstavili taj projekt, a kolege iz škola partnera RCK su kratko predstavili svoje škole.

Nakon toga, uz druženje, vodili smo razgovore u budućnosti naših projekata i naših škola.

Miroslav Kupanovac, prof.

## KLOKAN BEZ GRANICA 2023.



16.03. 2023. u našoj školi održano je međunarodno natjecanje "Klokan bez granica" Sudjelovalo je 30 učenika 1., 2. i 4. razreda koji su nastavili dugogodišnju tradiciju sudjelovanja naše škole u ovom hvalevrijednom natjecanju kojemu su osnovni ciljevi popularizirati matematiku i pri tome se dobro zabaviti.

Natjecanje se provodi u isto vrijeme na cijeloj planeti, a svaki sudionik odlazi sa "suvenirima" od kojih je najpopularniji Krašova "Tortica".

Vidimo se i iduće godine!

Vaši matematičari

## SUDJELOVALI SMO NA MEĐUNARODNOJ KONFERENCIJI O STRUKOVNOM OBRAZOVANJU



Međunarodna se konferencija SkillME 2023., organizirala 17. ožujka 2023.g. u sklopu projekta RCK „Slavonika 5.1“ u prostorima Tehničke škole u Slavonskom Brodu pod nazivom: Povezivanje obrazovanja i gospodarstva u regiji Alpe-Jadran.

Našu su školu predstavljali učenici Luka Lukač i Filip Vrban iz 4.razreda elektrotehničara, ravnateljica Svjetlana Kalpić, nastavnici Ivan Vidošić i Krunoslav Vukelić.

Konferencija je stavila naglasak na povezivanje industrije i srednjoškolskog obrazovanja. Cilj je konferencije bio postizanje boljih veza i suradnje između industrije i srednjoškolskog obrazovanja te međusobna razmjena primjera dobre prakse unutar regije Alpe-Jadran. Fokus je bio na području strojarstva, mehatronike, automobilske tehnike te prerade i obrade drva.

Sudionici projekta su bile strukovne i tehničke škole iz Austrije, Slovenije, Italije, Hrvatske, i Bosne i Hercegovine. Konferencija se sastojala od zajedničkog plenarnog sastanka na kojem su se prikazali primjeri dobre prakse ili perspektive te radionice za učenike, koji su rješavali zadatke u mješovitim grupama. Cilj je bio promovirati timski rad, svladati jezične prepreke te učiti o stvarnim izazovima u proizvodnji.

Konferenciju je otvorila Matea Ćorluka, zamjenica ravnateljice Tehničke škole Slavonski Brod, a prisutnima su se redom obratili: Krištof Debeljak, koordinator konferencije SkillMe, Slovenija, Gašper Dovžan, veleposlanik Slovenije u Zagrebu, dr.sc. Anica Vukašinić, pročelnica Ureda za obrazovanje, sporta i kulturu Brodsko-posavske županije, Marina Martić Puača, zamjenica gradonačelnika grada Slavenskog Broda, Maja Balen Mušija, predstavnic Hrvatske gospodarske komore, Damir Zvonar, viši stručni savjetnik za strojarstvo, brodogradnju i metalurgiju iz Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, Dubravka Oršanić, viša stručna savjetnica za elektrotehniku i računalstvo iz Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih,

Plenarna su predavanja održali:

✓ Anto Pivac, predsjednik uprave Đuro Đaković Montaža d.o.o.: Od škole do industrije, primjer dobre prakse

✓ Robert Harb, predstavnik Školskog centra Velenje, Slovenija: Bionika – od dobre organizacijske strukture do tehničkih rješenja iz prirode organizacijske strukture do tehničkih rješenja iz prirode

✓ Ivan Vrbik i Stjepko Bašić, predstavnici Industrijsko-obrtničke škole Sisak: Marulić u industrijskim i obrtničkim zanimanjima

✓ Tomaž Pintarič, predstavnik Školskog centra Novo Mesto: Ekološki postupci pri rastavljanju osobnog vozila uz suradnju industrije

✓ Norbert Aichholzer, Fachberufsschule Wolfsberg, Austria: Industrija 4.0 u strukovnom obrazovanju –primjeri dobre prakse

Učeničke su radionice bile organizirane na dvije lokacije – u Tehničkoj školi i u Industrijsko-obrtničkoj školi i to iz područja: robotike, mehatronike, strojarstva, obrade drva, zavarivanja te automehatronike. Tijekom provedbe radionica posjetitelji i gosti su mogli obići učenike i pogledati tijekom njihovih aktivnosti.

Poslije ručka i kratke pauze učenici su prezentirali svoje uratke po grupama, a naši su učenici i ovoga puta pokazali zavidno znanje i stečene vještine.

#### ČETVRTA MOBILNOST ERASMUS PROJEKTA - BEFORE IT IS TOO LATE - TARNOW, POLJSKA



Četvrta mobilnost u sklopu Erasmus projekta *Before it is too late* održala se u gradu *Tarnow* u Poljskoj u razdoblju od 13. do 17. ožujka 2023. Na mobilnosti je sudjelovalo pet učenika Srednje škole Valpovo: *Luka Mitrović, Karlo Ružman, Lorena Stanić, Lukrecija Šmider* i *Dora Šrepfler* u pratnji profesora *Željka Štanfelja* i *Danijela Šovagovića*. Učenici su naše škole bili smješteni u obiteljima učenika škole domaćina - III Liceum Ogólnokształcące im. Adama Mickiewicza Tarnowie.

Idejna je misao mobilnosti u Poljskoj bila: **Enough.**

Prvi dan nakon svečanoga otvorenja i predstavljanja zemalja i škola sudionika, učenici su krenuli u razgledavanje grada tijekom kojega su igrali zabavne igre. Posjetili su glavne turističke atrakcije *Tarnowa* i pritom se međusobno bolje upoznali. U popodnevnim su satima imali radionicu izrade plakata na temu klimatskih promjena.

Drugi su dan domaćini organizirali izlet u Krakow gdje su sudionici prvo posjetili dvorac *Wawel* te uživali u ljepoti njegovih vrtova, a imali su i priliku vidjeti mnoga oružja u sklopu njegove oružarnice. Nakon obilaska dvorca zaputili su se središtu grada gdje su posjetili *Sukiennice*, poljsku galeriju umjetnosti te Marijansku baziliku. Kada se obilasku Krakowa

približio kraj, otišli su u rudnik soli *Wieliczka* gdje su se unatoč brojnim stepenicama divili ljepotama rudnika. Nakon napornog, ali zanimljivog dana vratili su se u *Tarnow*.

Treći dan bio je namijenjen učenju, poučavanju i planiranju. Sudionici su dan započeli sa sudjelovanjem na satima biologije i kemije. Na satu su biologije učili o lišajevima dok su na satu kemije održali praktičnu nastavu gdje su radili s raznim indikatorima. Kada su predavanja završila, sudionici su bili podijeljeni u grupe kako bi osmislili plan za *Eco Fashion Show* koji bi se održao petog dana. Kada su završili s planiranjem modne revije, učenici su postali učitelji. Zadatak im je bio da u manjim grupama održe predavanje jednom razredu u školi na temu klimatskih promjena što su svi sudionici vrlo profesionalno odradili. Poslijepodne su, kako bi razbili monotoniju rada, svi zajedno otišli na kuglanje.

Četvrti su dan sudionici otišli na izlet u *Nacionalni park Tatra*. Prvo su pristigli u *Prirodni edukacijski centar Nacionalnog parka Tatra* gdje su mogli naučiti mnoge zanimljivosti o *Tatra* planinama. Nakon usvojenoga znanja, zaputili su se u sam Park u kojem su šetali 3 km predivnim snježnim stazama ovih planina. U poslijepodnevnom su satima posjetili obližnji grad *Zakopane* u kojem su sudionici svoje slobodno vrijeme proveli istražujući ovaj predivan mali povijesni gradić. Nakon ovog divnog dana provedenog u prirodi, vratili su se u *Tarnow*.

Zadnji dan projekta obilježilo je druženje, pjevanje, plesanje, ali i smijeh i suze. Prijepodne je održano pjevačko natjecanje u kojemu su sudjelovali učenici poljske škole, ali i neki od sudionika projekta. Bilo je to predivno iskustvo vidjeti i slušati te mlade glazbenike u usponu. Zatim je uslijedilo ono za što su se učenici najviše pripremali - *Eco Fashion Show*. Sve su grupe predstavile svoje modne komade odjeće na modnoj pisti pod budnim i kritičnim okom profesora koji su imali ulogu žirija. Nakon završetka modne revije, stvari su se polako počele privoditi kraju. Svim sudionicima uručeni su potvrde sudjelovanja, a nakon toga održana je plesna radionica. Prvo su sudionici učili plesati tradicionalni poljski i turski ples, a zatim su učenici naše škole uzeli stvar u svoje ruke i odlučili sve prisutne naučiti plesati poznati slavonsko-baranjski ples Kukuruznjaci. Svi su bili oduševljeni i dobro su se zabavili. No, i tome je brzo došao kraj, kao i vrijeme za oproštajnu zabavu. Hodnici škole orili su se pjesmom i veselom grajom, a kada je došlo vrijeme za rastanak, pala je i pokoja suza.

Šestoga dana, puni novih iskustava i prijateljstava, učenici naše škole uputili su se u Hrvatsku. Svi su zaključili kako je ova mobilnost bila jedno nezaboravno iskustvo i jedva čekaju biti domaćini na sljedećoj mobilnosti u travnju.

MOBILNOST UČENIKA ERASMUS+ PROJEKT A.R.T.I.S.T. – POLJSKA (GDAŃSK, OD 20. OŽUJKA DO 24. OŽUJKA 2022.)



Mobilnost u sklopu projekta Erasmus+ KA2 2021./2022. – Art Rallies Together Internationally with Students and Teachers (A.R.T.I.S.T.), održana je u gradu Gdańsk, Poljska od ponedjeljka 20.3.2023. do petka 24.3.2023.

Na mobilnosti sudjelovali su učenici Srednje škole Valpovo, 2. OG razred: Šimun Pandurić, Leo Basrak, Laura Sitarić i Petra Grgurić pod pratnjom profesora Krunoslava Vukelića i Arijana Aleksića.

Prvog dana mobilnost je započela obilaskom škole domaćina ZSO nr 5-IV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Mistrzostwa Sportowego i upoznavanjem sudionika projekta. Sudionici su se također upoznali s dvoranom gradskog umjetničkog centra gdje je provedena većina aktivnosti projekta. Izvršena je podjela uloga i sortiranje u multinacionalne grupe za glavnu temu ove mobilnosti, a to je bila izrada kratkog dokumentarnog filma. Popodne je održan tematski posjet povijesnim i kulturnim znamenitostima grada Gdańsk u svrhu razvijanja znanja u području umjetnosti i povijesti, ali i prikupljanju relevantnih fotografija i video materijala za izradu dokumentarnog filma.

Drugog dana aktivnosti se nastavljaju uz poduku kako se provodi intervju, kako se stvara popis scena za dokumentarni film te kako se koncipira radnja filma. Nadalje, učenici su naučili što su to a i b-rola filma i kako ih iskoristiti i zatim su provedene praktične vježbe. S novim saznanjima, grupe učenika su počele s dogovorima i predstavljanjem njihovih koncepata za dokumentarne filmove. Nakon radnih aktivnosti, vlakom je posjećen najdulji pir Baltičkog mora na obali grada Sopota uz posjetu glavnoj ulici Monte Cassino sa zanimljivim primjerima arhitekture.

Treći dan bio je rezerviran za cjelodnevni put u grad Malbork, gdje je posjećen Malborški dvorac, najveći dvorac u svijetu od cigle koji je ujedno i mjesto kulturnog naslijeđa bogate povijesti. Nakon višesatnog posjeta dvorcu, posjetili smo Centar za Edukaciju i Promociju Kašubijske regije i otvoreni muzej u Szymbarku, gdje su se učenici imali priliku upoznati s kulturnim specifičnostima regije ali i povijesti Drugog svjetskog rata i uloge regije u tom vremenu.

Četvrtog dana učenici su radili na revizijama svojih skripti te snimali i uređivali video materijale koje su do tada sakupili. Upoznali su se s aplikacijama za obradu zvuka i filma te su koristili iste kako bi izradili dokumentarni film. Nakon višesatnih napora, dokumentarni filmovi su izrađeni i napravljen je pretpregled prije posljednjeg dana mobilnosti gdje će filmovi biti prezentirani. Za kraj dnevnih aktivnosti, učenici su uz pomoć nastavnika izradili i video intervju kojima su evaluirali cijeli tjedan mobilnosti.

Posljednjeg dana održan je sastanak u školi domaćina gdje su timovi prezentirali svoje gotove dokumentarne filmove i iskustva tijekom pravljenja istih. Pregledane su evaluacije učenika sudionika, odigran je Kahoot kviz cjelotjednih aktivnosti te izvršena je podjela certifikata sudionicima projekta.

U subotu popodne, učenici naše škole sigurno su se vratili doma nakon puta od 1300 kilometara i nadamo se, odmorili za slijedeći nastavni tjedan.

## MOBILNOST- PROFESORI POSJETILI ŠKOLU U NJEMAČKOJ - ERASMUS+ PROJEKT (BERUFSSKOLLEG BORKEN)



U periodu 20. - 24. ožujka 2023. godine profesori Srednje škole Valpovo posjetili su srednju školu u Njemačkoj, grad Borken. **Projekt pod pokroviteljstvom EU, Erasmus + „DistanceLearning Gateway“ (KA210-SCH-FE06065B).**

U zanimljivom edukativnom programu razmijenili smo iskustva, naučili nove načine komuniciranja sa učenicima putem interaktivnih videa, memory i bingo igara koje mogu poslužiti za proučavanje i ponavljanje nastavnih sadržaja na kreativan i zanimljiv način.

Cilj ovog posjeta bila je razmjena znanja i iskustava, te naučiti kako omogućiti učenicima da na što bolji i kreativniji način dođu do željenih znanja te da savladaju gradivo.

Nakon odlično organiziranih poučavanja i radionica domaćini su nam omogućili posjet znamenitostima u okrugu Sjeverna Rajna – Vestfalija. Posjetili smo Raesfeld, Munster i Koln.

Marija, Draženka i Svjetlana

## NASTAVAK PROJEKTA - SOLIDARNA EUROPA ZA UKLJUČIVO DRUŠTVO



U sklopu projekta Ekonomskog fakulteta u Zagrebu *Solidarna Europa za uključivo društvo* pedagoginja je sudjelovala u drugom modulu pod nazivom ***Mladi i aktivno društvo Europske unije.*** Edukacija je obuhvatila teme: Institucije EU; EU identitet; EU skepticizam i EU mobilnost. Slijede još dva modula, a potom desiminacija među učenicima naše škole.

## raSTEM U LADIMIREVCIMA!



Pridružite nam se na znanstvenom sajmu u sklopu projekta raSTEM koji će se održati na 22. travnja u Ladimirevcima u sportskoj dvorani osnovne škole (Đ. Maričića 21, HR-31550 Ladimirevci).



Sajam je otvoren za javnost i namijenjen djeci od predškolskog do srednjoškolskog uzrasta. Na sajmu nas očekuju niz radionica koje će trajati od 11h do 17h te predstava namijenjena predškolicima i nižim razredima osnovne škole s početkom u 17h.

Sav program možete vidjeti u prilogu te pratiti na našim stranicama: [Klikeraj web](#) [Klikeraj facebook](#)

U pauzi će biti zanimljivih predavanja, astronaut i pub kviz. Cijelo vrijeme sajma posjetitelji će moći izrađivati svoje suvenire te se igrati nekim od naših igara.

Za škole koje dolaze organizirano potrebno je donijeti suglasnosti za djecu koju je moguće dobiti kontaktom na mail [klikeraj@gmail.com](mailto:klikeraj@gmail.com).

Nositelji projekta raSTEM je Astronomsko društvo Višnjan, a partneri projekta su: Udruga Virtus, Centar tehničke kulture Rijeka, Zajednica tehničke kulture grada Malog Lošinja, Udruga Klikeraj, Društvo Naša djeca Poreč, Zaklada za poticanje partnerstva i razvoj civilnog društva, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Veleučilište u Karlovcu, Dječji vrtić Višnjan, Osnovna škola Jože Šurana Višnjan.

Radionice odgovaraju na niz važnih pitanja: Kako uloviti risa? Kakve su to čudesne boje koje nas okružuju? Što zapravo jedu šišmiši? Što se sve nalazi u kapljici vode? Kako napraviti pticu robota? Kako obraniti Zemlju od asteroida? Kako izraditi vlastitu svemirsku sondu? Kakva se to kemija krije iza vaših omiljenih igračaka?

## ERASMUS+ KA2 PROJEKT MEETING OF TECHNOLOGY AND CULTURAL HERITAGE – ZAVRŠNA MOBILNOST



Nakon dvogodišnjeg ciklusa i odrađene četiri mobilnosti, došao je red i na petu, posljednju mobilnost i to u našoj školi. U tjednu od 27. do 31. ožujka naša je škola bila domaćin partnerima, učenicima i profesorima iz Lubskog (Poljska), Lanciana (Italija), Denizlija (Turska) i Agrinia (Grčka). Cilj je ove mobilnosti bio zatvaranje Projekta, ali i dramski festival, izrada postera i „trailer“ s temom kulturnog nasljeđa, upoznavanje partnera s ljepotama našega kraja, ali i s ljepotama glavnoga grada RH.

Druženje je započelo u Zagrebu. Tehnički je muzej Nikola Tesla, samo za naše goste i nas, otvorio svoja vrata u ponedjeljak, na njima neradni dan. Nakon Muzeja, zajedno smo prošetali užim centrom Zagreba, poslušali vodiča o kulturnim i povijesnim znamenitostima. U večernjim se satima zaputili prema Slavoniji i Villi Valpovo gdje su partneri bili smješteni.

Utorak je bio ispunjen pjesmom, plesom, smijehom, ali i prezentacijama o zemljama partnera, gradovima iz kojih dolaze kao i o školi. Na kraju je uslijedio i Kahoot quiz kako bi se provjerila pažnja i znanje o prezentiranome. Talijanska je ekipa pokazala najviše znanja i odnijela je pobjedu. Nakon zadanih je aktivnosti uslijedila šetnja Valpovom te priprema učenika za sutrašnji dramski festival.

Srijeda je započela vrlo svečano. Učenici su prikazali (odglumili) tradicijske običaje oko prosidbe/zaruka/vjenčanja. Bilo je predivno gledati ove mlade ljude kako prikazuju običaje iz svoje zemlje. Imali smo prilike vidjeti običaje koje vjerojatno nikada ne bismo vidjeli da nije bilo ovoga Projekta. Svi su učenici glumili na engleskome jeziku što je bila dodatna otegotna okolnost. No, svi su se izvrsno snašli u svojim ulogama. Bio je ovo istinski dramski festival za uživanje. Nakon dramskih prikaza, učenici su sudjelovali u radionici izrade postera s temom kulturnog nasljeđa u zadanim digitalnim alatima

U večernjim su satima svi sudionici u Centru za kulturu Sigmund Romberg u Belišću pogledali kazališnu predstavu učenika naše škole, članova Amaterskog kazališta u Belišću, a pod vodstvom naše profesorice Ljiljane Vučković. Predstava je bila na engleskome jeziku. Nakon predstave učenike i profesore „razdrmala“ je profesorica Snježana Krnjajić-Lerinc u ritmu Zoombe.

Četvrtak je bio rezerviran za aktivnosti izvan Škole. Posjetili smo Muzej vučedolske kulture koji je oduševio naše goste. U Osijeku smo obišli Hrvatsko narodno kazalište i pogledali probu za kazališnu predstavu. Posjetili konkatedralu sv. Petra i Pavla, prošetali ulicama Osijeka do Tvrđe. Na kraju smo dana otišli u Baranju na svečanu večeru na kojoj smo upriličili i ceremoniju dodjele certifikata.

Petak je također bio posvećen radionicama. U prijepodnevnom je satima bila radionica izrade „trailer“ koristeći se zadanim digitalnim alatima, a nakon toga su gosti posjetili Muzej Valpovštine. U poslijepodnevnom su satima učenici prezentirali rezultate dviju radionica (poster, „trailer“). Ove su dvije radionice vodili odabrani učenici iz 2. TE razreda. Ovo je ujedno bila i posljednja aktivnost mobilnosti.

Održan je i sastanak profesora i koordinatora u ovome projektu te su dogovorene i iduće aktivnosti. Učenici nastavljaju virtualne aktivnosti (etwinning, online sastanke) koje su prvenstveno namijenjene razvijanju verbalnih kompetencija na engleskome jeziku. Dogovoreno je pet online susreta.

Subota je bila dan za rastanak i nadu da će se ista ekipa naći u nekom novom projektu.

Ovo su domaćinstvo organizirale profesorice Vesna Kajganić i Jasna Iličić, uz pomoć profesorica Silvije Čehić Turalija, Monike Markota, Snježane Krnjajić-Lerinc te pedagoginje Zdenke Lončarić. Naravno, ništa ovo ne bi bilo tako lijepo bez naših učenika koji su bili uključeni u Projekt.

Projekt je u cijelosti donio mnogo pozitivnih učinaka učenicima i profesorima koji su bili uključeni u njegovu provedbu. Zajedno smo putovali, upoznavali strane gradove i države, običaje zemalja partnera, učili neke nove digitalne alate, pjevali, plesali, glumili, razgovarali na engleskome jeziku, isprobavali hranu i pića karakteristična za zemlje u kojima smo bili, sklapali nova prijateljstva, družili se, uživali... Bilo je prekrasno i nezaboravno. Do nekog novog projekta, novih poznanstava..., uživajmo u sjećanjima na ovaj.

## STUDIJSKO PUTOVANJE U ŠIBENIK I ZADAR



U vremenu od 25. do 28. travnja 2023. Regionalni centar kompetencije „Slavonika 5.1“ iz Slavenskog Broda organizirao je studijsko putovanje za nastavnike iz sektora strojarstva i elektrotehnike. Cilj putovanja je bio upoznati škole iz drugih županija imenovane Regionalnim centrima kompetencije (RCK) te razmijeniti iskustva. Tako su naši nastavnici Ivan Vidošić i Saša Mrkonić predstavljali

Srednju školu Valpovo u sklopu provedbe projektnih aktivnosti RCK.

Nastavnici su posjetili Industrijsko-obrtničku školu u Šibeniku, RCK „Arc Mechanica“ te Strukovnu školu Vice Vlatkovića u Zadru i njihov RCK “Budi spreman i kompetentan“.

Tijekom posjeta navedenim školama nastavnici su imali prilike upoznati novouređene praktikume, opremu i sudjelovati u razmjeni iskustava drugih škola tijekom provedbe projekta.

Nastavnici su se vratili puni dojmova i vrijednih saznanja iz sektora strojarstva i elektrotehnike koja će podijeliti sa nastavnicima svojih stručnih aktiva.

Nastavnik: Saša Mrkonić, dipl.ing.

## DOMAĆINSTVO PROJEKTA - BEFORE IT IS TOO LATE



Peta mobilnost u sklopu Erasmus projekta *Before it is too late* održala se u Valpovu u razdoblju od 24. do 28. travnja 2023. te je Srednja škola Valpovo ovoga puta imala ulogu domaćina ove mobilnosti.

Idejna je misao mobilnosti u Hrvatskoj bila *Save the Earth*.

Prvi dan, nakon svečanoga otvorenja na kojemu je sudjelovao srednjoškolski pjevački zbor te nekoliko solo izvedbi, sudionici su imali priliku obići našu školu i posjetiti glavne atrakcije grada Valpova kao na primjer dvorac *Prandau-Normann* i *Muzej Valpovštine*. U popodnevним satima sudionici su predstavili države iz kojih dolaze i rješavali edukativne kvizove na istu temu.

Drugi je dan bio organiziran izlet u *Park prirode Jankovac* gdje su sudionici prošetali turističkom rutom uz stručnoga vodiča i naučili mnoge stvari o Papuku, njegovim šumama i životinjama koje obitavaju tamo. Divili su se ljepotama bukovih šuma, slapu *Skakavcu*, *Groblju staklara* i mnogim drugim atrakcijama. U popodnevним satima posjetili su *Geo info Centar Voćin* gdje su dodatno produbili svoje znanje o *Geoparku Papuku*. Nakon napornoga, ali zanimljivoga, dana vratili su se u Valpovo.

Treći su dan sudionici otišli na izlet u *Park prirode Kopački rit*. Na putu do tamo, posjetili su *Reciklažno dvorište Unikom* u gradu Osijeku gdje su naučili o važnosti razdvajanja i gospodarenja otpadom. Nakon kratke prezentacije, zaputili su se prema *Kopačkome ritu* gdje su kratkom vožnjom vlakčićem došli do brodova na koje su kasnije presjeli te su uz stručnoga vodiča i mirnu plovidbu naučili ponešto o biljkama i životinjama koje nastanjuju Kopački rit. Nakon vrlo zanimljivoga jutra sudionici su se vratili u Osijek gdje su u svoje slobodno vrijeme nešto pojeli, popili i naravno, kupili. U poslijepodnevним satima uz vodiča posjetili su konkatedralu *sv. Petra i Pavla*, promenade na rijeci *Dravi* i stari dio grada - *Tvrđu* te naučili mnogo zanimljivih činjenica o povijesti Osijeka.

Četvrti je dan bio namijenjen učenju, istraživanju i rješavanju problema. Sudionici su prijepodne sudjelovali na radionici iz biologije gdje su mikroskopirali uzorke vode koje su prikupili na Jankovcu prethodni dan te uzorke vode koje su donijeli iz svojih gradova. Nakon toga, imali su radionicu iz matematike gdje su se međusobno natjecali u rješavanju matematičkih problema u kojemu je pobjedu odnio tim iz Poljske. U poslijepodnevним satima svi sudionici predstavili su kuhinju svoje države te njihova tradicionalna jela. Također, imali su radionicu izrade digitalnih plakata koju su održali učenici 2. razreda - tehničar za elektroniku. Nakon toga, izrađivali su biljne terarije kako bi osvijestili svoje znanje o ekosustavima.

Zadnji dan projekta protekao je nešto sporijim tempom. Prijepodne održana je radionica „*Nešto od ničega*“ gdje su sudionici bili podijeljeni u grupe. Svaka grupa izrađivala je nešto drugačije. Neki su lakom za nokte ukrašavali teglice, drugi vunom, treći su izrađivali kasice- prasice od plastičnih boca... Naposljetku, svi su prezentirali svoje postere i radove prethodnih dana, dakle digitalne postere, terarije, plakate o mikroskopiranju i sl.

Za sam kraj aktivnosti u školi održana je ceremonija uručivanja potvrda o sudjelovanju na projektu. Sudionici su svoje slobodno popodne proveli na tzv. kirvaju u Belišću uoči Dana grada Belišća. U večernjim satima sudjelovali su na oproštajnoj zabavi na kojoj su plesali *zumbu* te tradicionalne plesove ostalih država.

Šestoga, zadnjega dana, puni novih iskustava, naši domaćini ispratili su svoje nove prijatelje i poželjeli im sretan povratak svojim domovima. Svi su zaključili kako je ova mobilnost bila jedno novo i nezaboravno iskustvo te jedva čekaju sudjelovati na sljedećoj mobilnosti u listopadu u Rumunjskoj.

Erasmus projektni tim

## SREDNJOJ ŠKOLI VALPOVO ODOBREN NOVI PROJEKT ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE



Agencija za mobilnost i programe EU (AMPEU) dodijelila je SŠ Valpovo novu financijsku potporu od 63.483,00 EUR za aktivnosti programa Erasmus+ - Ključna aktivnost 1 za područje strukovnog obrazovanja i osposobljavanja. Podsjećamo da je naša škola nositelj Erasmus akreditacije i time ne prolazimo zahtjevan natječajni postupak, ali iskazujemo naše ideje i potrebe. Za slijedeću školsku godinu

2023./24. planiramo uputiti na stručnu praksu i osposobljavanje učenike iz sva tri obrazovna sektora (ekonomija, strojarstvo, elektrotehnika) kao i nastavnike strukovnih predmeta. Veselimo se novim prilikama i izazovima.

## TERENSKA NASTAVA U SL. BRODU



d.o.o.,

Kroz projektne aktivnosti RCK „Slavonika 5.1.“ organizirana je terenska nastava za tridesetak učenike 2. razreda zanimanja CNC-operater i strojobravar zajedno s učenicima drugih partnerskih škola. Učenici su 9. i 16. svibnja 2023. posjetili renomiranu dugogodišnju tvrtku „Đuro Đaković“ iz Slavenskog Broda tj. pogone: Montaža d.d., TEP d.d., Specijalna vozila d.d. i Strojna obrada

Isto tako, učenici su u obilasku mogli vidjeti razne tehnološke postupke u obradi metala, npr. TIG, MIG – MAG zavarivanja, postupke savijanja, brušenja, termičke obrade dijelova i dr.

U pratnji učenika bili su nastavnici praktične nastave: Branko Stiplošek, Josip Stanić, Dejan Mićan, Miroslav Kupanovc i Matej Torjanac.

Kroz ovakav oblik terenske nastave učenicima se pruža prilika za stjecanjem nekih novih znanja i iskustva važnim za njihovu struku. Učenici su se vratili zadovoljni sa željom da se češće organizira ovakav oblik terenske nastave.

Nastavnici praktične nastave

## ONLINE MOBILNOST ERASMUS PROJEKTA – BEFORE IT IS TOO LATE



Online mobilnost u organizaciji nositelja projekta – škole Colegiul Tehnologic „Grigore Cherchez“, Bukurešt, Rumunjska, održala se 23.5.2023. od 9.00 do 11.15. sati. Sudjelovale su sve škole partneri pa tako i Srednja škola Valpovo. Našu školu su predstavljali učenici Luka Šimić, Nivia Grgec, Petra Grgurić i Leo Basrak pod vodstvom profesora Željka Štanfelj. Učenici su za ovu mobilnost trebali osmisliti

poslovni plan vođenja neke ekološke tvrtke, osmisliti marketing, logo i finalne proizvode koji će se proizvoditi. To su sve trebali predstaviti na zanimljiv način pomoću prezentacije ili filma u trajanju do 20 minuta. Svaka škola je predstavila vrlo zanimljiva rješenja a živopisna imena kompanija su bila: Recyclot iz Valpova, BizzarEco iz Bukurešta, The Green Company iz Tarnowa, ReviveBeautyCo iz Nazillia, Bee Here iz Vasluia, ReBloom iz Burse, GreenWrite iz Vasluia i EcoBloom iz Bukurešta. Tematika kojom su se bavile kompanije je pokrivala područja od reciklaže odjeće, plastike,

pribora za pisanje, pa sve do organskih proizvoda od meda. Na kraju izlaganja učenici su međusobno glasovali za svoje favorite, a žiri sastavljen od 8 profesora je također glasovao i proglašeni su pobjednici. Pobjedio je tim iz Poljske. Naši učenici su dostojno predstavljali našu školu i na kraju osvojili 5. mjesto.

Erasmus projektni tim

## STUDIJSKO PUTOVANJE U ŠPANJOLSKU



U vremenu od 16. do 19. svibnja 2023. Regionalni centar kompetencije „Slavonika 5.1“ iz Slavonskog Broda organizirao je studijsko putovanje u Španjolski grad Vitoria Gasteiz za nastavnike iz sektora strojarstva. Cilj putovanja je bio posjeta tvrtki SMC International Training koja se bavi izradom pneumatskih elemenata i regulacijom njihovog rada.

U sklopu studijskog putovanja polaznici su se upoznali s poviješću i poslovanjem tvrtke te proizvodnim pogonom. Tvrtka je organizirala predavanje o didaktičkom odjelu tvrtke te demonstrirala najnoviju didaktičku opremu.

Isto tako, u službenom dijelu programa organizirano je predavanje „Industrija 4.0 i relevantna tehnologija“, „Digitalizacija i MES softwari“ te „Trendovi u industrijskoj automatizaciji“ te seminar o uštedi energije u instalacijama s komprimiranim zrakom s demonstracijom.

Slobodno je vrijeme bilo upotpunjeno obilaskom povijesnih i kulturnih znamenitosti grada Vitorie.

Srednju školu Valpovo predstavljali su nastavnici Alena Ložušić i Miroslav Kupanovac. Nastavnici su se vratili puni dojmova i vrijednih saznanja iz sektora strojarstva koje će primijeniti u nastavnom procesu.

Nastavnik: Miroslav Kupanovac, prof.

## UMJETNICI ZAVRŠILI PROJEKT A.R.T.I.S.T. U STOCKHOLMU



Jasna Iličić.

Odabrana se ekipa učenika u pratnji dvije profesorice u nedjelju, 14. svibnja 2023., zaputila u glavni grad Švedske kako bi odradila zadnju mobilnost projekta A.R.T.I.S.T. Odabrani učenici koji su predstavljali našu školu na ovoj mobilnosti bili su Lucija Popović i Karla Cvetković iz 2. OG, Tanja Katalinić, učenica 2. EK i David Belcar iz 3. a OG. U pratnji su im bile profesorice Vesna Kajganić i

Avantura je krenula iz Valpova, preko Tuzle do Stockholma. Prvi je dan iskorišten za smještanje u hostel i upoznavanje s gradom.

Ponedjeljak je bio rezerviran za upoznavanje s domaćinima te partnerima iz dviju poljskih škola, talijanske i španjolske škole. Brodom su se odvezli na otok Ekerö na kojemu su prošetali „Bankom jabuka“, obišli dvorac, park te ručali klasični švedski ručak.

Utorak su sudionici projekta proveli na likovnoj radionici koju je vodila umjetnica Saadia Hussain u Mångkulturellt centrum. Radionica je bila vrlo zanimljiva i prilika za pokazivanje slikarskoga talenta. Svi su sudionici pokazali kako se u svakome od njih krije umjetnik. Nakon radionice i ručka, sudionici su posjetili Paradoxmuseum.

I srijeda je donijela zanimljivu kovačku radionicu s vikingom Martinom Ahlsen u Handenu. Svi su imali priliku izraditi vlastiti novac i privjeske. Ručak je također bio organiziran u vikinškom selu. Martin je nakon završenih radionica zapjevao tradicionalne kovačke pjesme.

Četvrtak prijepodne proveden je u čuvenom Vasa muzeju, razgledavanju Gamla Stana (Starog Grada), Djurgårdena (parka) i Kungliga Slottet (Kraljevske palače). Nakon zajedničke večere bila ceremonija podjele certifikata i time je službeno završila i posljednja mobilnost u ovome projektu.

Put u Švedsku ne bi bio potpun bez druženja s poznatom aktivisticom Gretom Thunberg. Cijela joj se ekipa projekta pridružila u petak ispred zgrade Parlamenta. Nakon tihog prosvjeda, pridružili smo se velikom broju znatizeljnika i pogledali smjenu straže u Kraljevskoj palači.

Subota je bio dan povratka u Valpovo.

Bilo je ovo jedno vrlo zanimljivo i lijepo putovanje na kojemu su se neki po prvi puta vozili avionom, iskusili smještaj u hostelu, doživjeli noć bez pravoga mraka, sedam dana živjeli na klasičnim švedskim obrocima, pronašli svoje skrivene talente, upoznali nove ljude. U svakom slučaju, nezaboravno.

## MOBILNOST U BARCELOS U SKLOPU PROJEKTA DIGITAL



U ponedjeljak i utorak 5. i 6. lipnja 2023. unutar projekta *Digital Games Treasury and Library* (skraćeno DiGiTaL) održan je i pretposljednji sastanak koordinatora i njihovih suradnika. Domaćin sastanka bila je srednja škola *Agrupamento de Escolas de Barcelos* u gradu Barcelosu na sjeveru Portugala, mjestu poznatom upravo po pijetlu kao jednom od simbola ove države na

samom jugozapadu Europe. Ispred naše škole sudjelovali su koordinator projekta Krunoslav Vukelić i Željko Štanfelj. Tematika sastanka bili su finalni dogovori o krajnjim rezultatima projekta – digitalne igre koje će svi partneri moći koristiti i prilagođavati i o dvije zasebne web-stranice: samog projekta i „knjižnice“ digitalnih igara. Ideja projekta je da ta knjižnica na kraju bude dostupna svima kako za korištenje. Sa zadovoljstvom možemo reći da su naše igre iz STEM područja jako dobro prihvaćene i ocijenjene i da su sama pitanja dobro pogodena u smislu težine „osnovne“ i „napredne“ razine. Ovdje svakako moramo spomenuti našeg profesora Arijana Aleksića koji je uložio najveći trud u njihovoj realizaciji, ali je uskočio i sa idejama za narativ.

Ovaj projekt je jedini od dosadašnjih Erasmus+ projekata koje je provodila naša škola koji uključuje isključivo djelatnike škole. Iako preferiramo projekte u kojima sudjeluju i naši učenici, kroz projekt smo svakako mogli upoznati i usporediti različite školske sustave i kurikulume naših kolega u europskim zemljama.

Portugalski partner prikazao nam je strukturu stranice, ali i neke nejasnoće oko samih sadržaja. Naime, potrebno je da sve te igre imaju isti „narativ“, odnosno priču oko koje se te igre baziraju, što neki od partnera nisu uklopili na najbolji mogući način. U svakom slučaju, očekuje nas radno ljeto i razdoblje do posljednjeg sastanka u sklopu projekta koji će biti u listopadu ove godine u Rumunjskoj.

## INTERSLOAR EUROPE CONFERENCE 2023



Tehnička škola Slavonki Brod, u sklopu projekta Slavonika 5.1 organizirala je posjet sajmu Intersolar Europe Conference 2023 u Minhenu, na kojem su boravili nastavnici Dino Emes i Ivan Vidošić 14.6 i 15.6 2023. godine.

Sajam je organiziran kao skup firmi koji su kao izlagači predstavljali svoje proizvode. Na sajmu su se mogle naći različite izvedbe solarnih panela, invertera, baterija, električnih vozila s naglaskom na

obnovljive izvore energije. Nastavnici su sudjelovali kao posjetitelji gdje su mogli vidjeti ponude novih tehnologija vezane za obnovljive izvore energije. Na sajmu se poticala međunarodna suradnja i razmjena znanja.

#### LJETNA AKADEMIJA „OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE - "SOLAR 4 LIFE" DUBROVNIK (2.7. – 9.7. 2023.)



Duje Zetović, Patrik Janjić i Juraj Vrbanić učenici 2. razreda tehničara za elektroniku, u pratnji profesora Zorana Mrkonića boravili su od 2.7. – 9.7.2023. g. u Dubrovniku na Ljetnoj akademiji „Obnovljivi izvori energije - "Solar 4 Life" Dubrovnik“ zajedno s profesorima i učenicima iz Slavenskog Broda, Vukovara, Požege, Nove gradiške, Županje i Slatine.

Organizator putovanja bila je Tehnička škola iz Sl. Broda u sklopu projekta RCK „Slavonika 5.1“.

U sklopu ljetne akademije, učenici su imali priliku izraziti svoju kreativnost i inovativnost predstavljanjem svojih ideja i stvaranjem novih sadržaja te iskazati svoju originalnost kombiniranjem i preuređivanjem postojećih znanja i sadržaja. Edukacija se održavala u Obrtničko – tehničkoj školi u Dubrovniku. Osim navedenih edukacijskih sadržaja učenici su imali priliku upoznati kulturne znamenitosti Dubrovnika a ostatak slobodnog vremena bilo je rezervirano za kupanje.

Zoran Mrkonić mag. ing. el.

#### MOBILNOST UČENIKA STRUKOVNIH SMJEROVA U PUERTO DE LA CRUZ, TENERIFE KROZ PROJEKT ERASMUS KA1- VET



Ukupno treća mobilnost učenika strukovnih smjerova naše škole u školskoj 2022./23. godini realizirana je na dosad nama najudaljenijoj destinaciji – otoku Tenerife, koji geografski pripada Africi, a politički i (uglavnom) kulturološki Španjolskoj, dakle Europi, tj. Europskoj uniji. Na mobilnost je upućeno 7 učenika – 4 učenika smjera elektrotehničar te 3 učenice koje pohađaju smjer

ekonomist. Na mobilnosti i stručnom usavršavanju proveli su 10 radnih dana – od 24.7.-4.8.2023.

Naši domaćini bile su dvije tvrtke – elektrotehničari su kombinaciju prakse i edukacije proveli u tvrtki Careerbridge, a ekonomistice u tvrtki Redisa, pa ćemo nešto pobliže i o našim sudionicima i o navedenim tvrtkama.

Roko Ivić, Gabrijel Kokić, Nikola Matoković i Alexandar Kristian Šargač Vićentijević svaki su dan čuli i kreirali nešto novo u tvrtki Careerbridge Europe (<https://careerbridgeeurope.com/>), start-up tvrtki vlasnice Orsolje Vitos koja je iskustvo i poticaj za samostalnu djelatnost dobila upravo sudjelovanjem u Erasmus+ projektima kao učenica, studentica i volonterka. Krajnji cilj edukacije bio je kroz kombinaciju informatičkih znanja, programiranja, marketinga i drugog otvoriti „mock“ tvrtku čiji su se proizvodi naposljetku „oživotvorili“ 3D printerom. Na edukaciji su bili sa učenicima iz Njemačke i Mađarske, što je svakako bilo dobro za radnu atmosferu i poticanje komunikacije i rada u međunarodnom okruženju.

Naše Ines Čvagić, Lana Đurković i Nika Kvakan radile su dva tjedna u računovodstvu i administraciji tvrtke Redisa (<https://www.redisa.es/>), tvrtke koja je upravo ove godine proslavila 60 godina postojanja. Osim trgovine građevinskog materijala, opreme za kuću i vrt, elektromaterijala i ostalog, tvrtka izvodi i građevinske radove i montažu svojih proizvoda. Njihova je mentorica bila Isabel Reyes Neflin, unuka prvog vlasnika, a sada glavni „motor“ ove vrlo uspješne tvrtke. Zanimljivo je kako su djevojke šetnjom kroz grad prepoznavale velik broj klijenata „svoje“ tvrtke jer su imale zadatak sistematizacije, pripremanja izlaznih i arhiviranja ulaznih računa u digitalnom obliku kako bi se starija dokumentacija mogla fizički uništiti.

I na ovoj smo mobilnosti sa zadovoljstvom primijetili da su naši učenici pokazali veliki interes, pravilan stav i motivaciju za aktivno učenje znanja i vještina, ali isto tako i da naši strukovni programi dobro pripremaju učenike za buduća zaposlenja i/ili daljnju edukaciju.

Ovo je naša druga godina Erasmus+ Akreditacije za strukovno obrazovanje ([Erasmus+ akreditacija](#)) koje nam je dodijelila Agencija za mobilnost i programe Europske unije ([www.ampeu.hr](http://www.ampeu.hr)). Ona nam pruža veću fleksibilnost i mogućnost izbora partnera-domaćina koji nam može pružiti praksu i edukaciju koja nam treba i koja je najbliža našim programima, a opet pruža dodanu vrijednost našim programima i obrazovanju. Ovo je npr. jedina praksa koju ekonomisti imaju, a što se tiče elektrotehničara njihova su dosadašnja radna iskustva u struci bila samo tijekom ljetne prakse u lokalnim tvrtkama ili ispostavama nekih hrvatskih tvrtki (HEP npr.).

Naše ste priče i iskustva mogli svakodnevno pratiti na našoj posebnoj [Facebook stranici projekta Erasmus+ akreditacija za strukovna zanimanja](#).

Naš je cjelodnevni izlet bio ne jedno posebno mjesto – vulkan Teide, sa 3.715 m najviši vrh Španjolske i najviša točka svih otoka na Atlantskom oceanu. Prizori koje smo tamo zatekli djelovali su zapravo nadrealno i ne-zemaljski, kao da smo na Mjesecu ili Marsu, a to potvrđuje i činjenica da su se upravo na ovoj lokaciji snimili brojni SF filmovi.

Srednja škola Valpovo nastavit će s ovakvim mobilnostima učenika i nastavnika svojih strukovnih smjerova i na taj način nastaviti unaprjeđivati svoju nastavu i učiniti je atraktivnom učenicima na našem području. Dodijeljena [Erasmus+ akreditacija](#) svakako nam pruža nove mogućnosti i fleksibilniji pristup u odabiru nama najpotrebnijih vrsta edukacije i stručne prakse.

Pripreme za mobilnost i organizaciju odradio je voditelj i koordinator projekta profesor Krunoslav Vukelić koji je ujedno cijelo vrijeme boravio s učenicima te nadzirao provedbu projekta u cjelini.

Tekst napisao:

Krunoslav Vukelić, prof.

## ERASMUS+ KA1 - TENERIFE, LEARNING MOBILITY OF INDIVIDUALS - THE DIGITAL CLASSROOM MASTERY



U periodu od 27.srpnja do 2.kolovoza 2023. u *Puerto de la Cruzu* boravili su nastavnici Srednje škole Valpovo na stručnom usavršavanju iz STEM područja kroz projekt Erasmus+ KA1 za šk.god. 2022./23. Na *FU International Academy, Tenerife*, kroz petodnevni tečaj od 30 sati, ovladali su radom u digitalnoj učionici te nadogradili svoje vještine podučavanja, korištenja i primjene

digitalnih alata i interaktivne tehnologije (od infografike do umjetne inteligencije). Drugim riječima, ovaj je tečaj pružio mogućnost odabira alata i pružanja savjeta za integraciju tehnologije u svakodnevnom nastavnom radu s učenicima te kako bi poboljšali angažman učenika u nastavnom procesu. Nastavnici su kroz tečaj usvojili slijedeće ishode:

- koristiti Canvu za dizajn infografika i drugih nastavnih materijala
- izraditi vlastite podcaste i audio materijale
- urediti videozapise za zanimljiv i interaktivan video sadržaj
- pripremiti kvizove, igre pamćenja i interaktivne vježbe
- uključiti AI u obrazovanje (razumijevanje AI aplikacija, alata i tehnika za digitalne učionice)
- koristiti u radu široke mogućnosti umjetne inteligencije

Certifikate su stekli: Marija Jutriša, dipl.ing.informatike, Tihana Weigand i Draženka Mikić, profesorice matematike i fizike te ravnateljica škole Svjetlana Kalpić, dipl.ing.

Osim obveznog dijela programa družili su se s drugim polaznicima tečaja, razmjenjivali iskustva u radu te obilazili značajne kulturne, povijesne i turističke znamenitosti grada *Puerto de la Cruza* i otoka *Tenerifa*.

*Tenerife* je prekrasan otok smješten u *Atlantskom oceanu*, kraj sjeverozapadne obale *Afrike*. To je najveći od *Kanarskih otoka*, arhipelaga koji pripada državi *Španjolskoj*. Poznat je po svojim prekrasnim krajolicima, vulkanskim planinama, bujnim šumama, plantažama banana i prekrasnim vulkanskim crnim plažama, što ga čini popularnim turističkim odredištem.

Prvi smo dan organizirali izlet u *Nacionalni parku Teide* koji je pod zaštitom UNESCO-a gdje se nalazi treći po veličini vulkan na svijetu. Pogled na vulkan, njegov okoliš i jedinstvenu geološku formaciju, ostavlja nezaboravan doživljaj.

Povijesna i kulturna mjesta *Tenerifa* imaju zanimljivu i šaroliku arhitekturu i spoj različitih kultura. Grad *La Orotava* i *La Laguna* su poznati po dobro očuvanim kolonijalnim zgradama i lijepim vrtovima. *Santa Cruz* se nalazi na drugom kraju otoka, a poznat je po svojim brojnim turističkim atrakcijama, lijepim trgovima i akva-parkovima.

Šetnja gradom *Puerto de la Cruz*-om je dojmljiv zbog pogleda na zanimljive građevine, crkve, parkove, cvijeće, brojne vrtove, drvorede palmi i kaktusa... Osobiti dojam ostavlja pogled na Atlanski ocean, valove, crne plaže i lagune. Spuštali smo se niz stepenice posvećene poznatoj spisateljici krim-romana, *Agathi Christie*. Posjetili smo plantaže banana, botanički vrt *Jardin Botanico*, *Jardin Litro*, (vrt orhideja), *Loro Parque* koji je dom brojnim divljim i morskim životinjama i pticama, a osobito je poseban podvodni morski tunel.

Kušali smo ukusna jela sa karakterističnim mojom umacima koja odražavaju mješavinu španjolskih i kanarskih utjecaja.

Vratili smo se puni dojmova i bogati za jedno veliko iskustvo, kako profesionalno, tako i osobno.

Polaznice tečaja:

profesorice: Marija, Tihana, Draženka,

ravnateljica: Svjetlana Kalpić, dipl.ing.