

Srednja škola Valpovo



Projekti 2021./2022.

EU PROJEKTI

LJETNA AKADEMIJA "DuBrotic"



Tijekom prošlog tjedna (22. – 29.8.) učenici 2.TE, Ivano Markanović, Luka Mitrović i Tomislav Sabolić u pratinji profesora Borisa Puljeka sudjelovali su na Ljetnoj akademiji "DuBrotic" koja se održavala u sklopu projekta "Regionalni centar kompetentnosti - Slavonika 5.1"

Projekt je financiran od strane Europske unije iz Europskog socijalnog fonda kroz Operativni program "Učinkoviti ljudski potencijali" 2014.–2020.

U sklopu radionica učenici su usvojili nova znanja na polju sklapanja i programiranja mobilnih roboti, 3D modeliranja i 3D printanja te izrade mobilnih aplikacija. Tijekom navedenih radionica, učenici su imali prilike upoznati se i družiti sa vršnjacima iz srednjih škola iz 4 slavonske županije koje sudjeluju u projektu.

Osim navedenih edukacijskih sadržaja učenici su imali priliku upoznati kulturne znamenitosti Dubrovnika, čija je kulturna baština pod zaštitom UNESCO-a, a slobodno vrijeme bilo je u pravilu rezervirano za kupanje.

SREDNJOJ ŠKOLI VALPOVO ODOBRENA DVA NOVA EU-PROJEKTA



Agencija za mobilnost i programe EU (AMPEU) odobrila je Srednjoj školi Valpovo bespovratna sredstva u iznosu od 114.650,00 EUR za novi projekt *Erasmus+* iz područja strukovnog obrazovanja. S obzirom da je škola nositelj *Erasmus akreditacije* za period 2021. - 2027. godine, odobrena su tražena finansijska sredstva samo uz formalne kriterije prihvatljivosti. Drugim riječima, škola nije bila u obvezi proći zahtjevnu proceduru ocjenjivanja natječajne prijave.

Finansijska su sredstva namijenjena za provedbu mobilnosti, boravak i provedbu praktične nastave u raznim zemljama EU. Učenici će upoznati suvremene tehnologije iz strukovnih sektora elektrotehnike i računalstva, strojarstva i ekonomije te poboljšati stručne vještine i kompetencije. Uz učenike će "job shadowing" polaziti i njihovi nastavnici strukovnih predmeta i praktične nastave, a osim toga i specijalizirane edukacije, tečajeve i radionice sa svrhom poboljšanja njihovih kompetencija u poučavanju strukovnih predmeta i sadržaja.

Drugi je projekt pod nazivom A.R.T.I.S.T odobren iz programa općeg obrazovanja u vrijednosti od 30.370,00 EUR, a odnosi se na provedbu aktivnosti iz umjetnosti i kulture u kategoriji - Školska partnerstva. Zemlje partneri u projektu su: Poljska, Italija, Španjolska, Švedska i Turska.

Srednja škola Valpovo je već godinama prepoznata po sudjelovanju u raznim međunarodnim projektima te povlačenju novca iz EU fondova. Projekte provode formirani timovi koji su stekli dovoljno iskustva za kvalitetnu provedbu svih projekata. Voditelj i koordinator projekata je nastavnik Krunoslav Vukelić, a ravnateljica je škole aktivno uključena i sudjeluje u svim projektnim aktivnostima te koordinira provedbu projektnih ciklusa.

Uz veliku zainteresiranost naših učenika i podršku roditelja ne dvojimo da ćemo i ove projekte uspješno realizirati na opće zadовоjstvo svih. Tako ćemo našim učenicima i nastavnicima ponuditi mogućnost drugačijeg učenja te nastaviti kontinuitet stjecanja znanja i vještina u raznim zemljama EU. Nadamo se da nas u tome neće spriječiti nove epidemiološke mjere.

SREDNJA ŠKOLA VALPOVO DOMAĆIN EUROPSKIM PARTNERIMA



nastavnika iz Turske, Italije, Rumunjske i Portugala te 2 djelatnika regionalnog ureda iz Turske te iz Finske.

Prvog su dana susreta posjetili našu školu gdje im je dobrodošlicu zaželjela ravnateljica Svetlana Kalpić te ih povela u razgledavanje škole. Nastavnik Boris Puljek je prezentirao radove naših učenika kao i robote koje ima naša škola. Pod vodstvom autora projekta gdina Ise Tuncbileka dogovoreni su novi termini za mobilnosti u preostale zemlje. Za partnere smo organizirali posjetu Zajednici tehničke kulture Valpovo-Belišće gdje ih je nastavnik Tomislav Kudelnjak upoznao s radom Zajednice. Obišli smo tvrtku „e-radionica“ koja proizvodi i prodaje različite elektroničke uređaje, a posebno je poznata po Croduin-u. U BIOS-ovim prostorijama je predavanje o svojoj tvrtki održao Filip Novoselnik. Za partnere smo organizirali i studijsko putovanje u Zagreb. Posjetili smo Alberta Gajšaka, vlasnika firme CircleMess koja se bavi proizvodnjom elektroničkih uređaja. Ugostila nas je gospođa Rujana Bakić iz Instituta za razvoj i inovativnost mladih (IRIM). Institut je neprofitna udruga koja provodi jedan od najvećih izvannastavnih programa u Europi kroz projekt Croatian Maker.

Završetak boravka u našoj zemlji, upotpunili smo zajedničkim, neformalnim druženjima i razgovorima. Radujemo se novim susretima, druženjima i putovanjima. Slijedeći susret je planiran u Portugalu.

Srednja škola Valpovo je bila domaćin drugom sastanku Erasmus+ projekta „Future Language Is Robot Coding“ (Kodiranje robota – jezik budućnosti) od 31.8 – 1.9.2021. Projekt je u sklopu ključne aktivnosti 2: Suradnja za inovacije i razmjenu dobre prakse čiji je nositelj regionalni ured za obrazovanje provincije Denizli u Turskoj u suradnji s još dvije srednje škole iz istog grada. Posjetilo nas je 10

ERASMUS+ KA2 – MOBILNOST U POLJSKOJ (MEETING OF TECHNOLOGY AND CULTURAL HERITAGE)



Učenice 4. b opće gimnazije, Sara Mabić, Sofija Mihaljević, Katarina Runje i Petra Valdin, s profesoricama Jasnom Iličić i Vesnom Kajganić, sudjelovale se u prvoj mobilnosti Erasmus + projekta *Meeting of Technology and Cultural Heritage*. Mobilnost se odvijala u gradu Lubsko. Osim Hrvatske, u projektu sudjeluju i Turska, Grčka, Italija te domaćin prve mobilnosti, Poljska.

Lubsko je grad u zapadnoj Poljskoj, a ima oko 14 000 stanovnika. Imo dugu povijest te se u gradu nalaze dvorac, gotička crkva, renesansna vijećnica i fortifikacijska utvrda.

Ideja projekta je upoznati kulturu zemalja sudionica te naučiti sigurno koristiti tehnologiju. Djekoje su se imale priliku upoznati s dramskim tehnikama, lončarstvom, crtanjem na staklu, oponašanjem poznatih umjetničkih djela i mnogim drugim zanimljivim aktivnostima. Posjetile su i etno selo te najveći grad u regiji - Zielonu Góru. Tijekom svoga su posjeta imale zadatak naučiti tekst *Božićne priče*, te su zajedno s drugim učenicima posljednji dan izvele predstavu na engleskom jeziku. Njihov je posjet završio svečanom večerom na kojoj je svaka zemlja izvela svoj tradicionalni ples.

Na povratku su posjetile Dresden te se oduševile arhitekturom grada, a neko su vrijeme provele i u kupovini 😊

Sara, Katarina, Petra i Sofija su kroz ovo putovanje upoznale mnogo novih ljudi, naučile nešto o drugim kulturama te još bolje usavršile svoje gorovne vještine engleskoga jezika. Profesorice su sudjelovale na drukčijim aktivnostima. Njihovi su se dani ponekad sastojali od sastanaka za buduće mobilnosti, no i one kažu kako su im dani bili ispunjeni i lijepi.

Ova je mobilnost bila predivno iskustvo koje će sudionicima ostati u sjećanju zbog ljubaznosti i organiziranosti poljskih partnera te novih prijateljstava.

Sofija Mihaljević 4. b OG

NASTAVNICI SREDNJE ŠKOLE VALPOVO U PORTUGALU NA EDUKCIJI O KODIRANJU ROBOTA



Hrvatski tim činile su dvije nastavnice informatike: Marija Jutriša i Anja Bratuševac.

Početak posjeta obilježila je srdačna dobrodošlica portugalskog tima predvođenog ravnateljem Augustom Fonseca Nogueira. Nakon početnog upoznavanja sa članovima pojedinih timova, uslijedio je obilazak srednje škole (Escola secundaria com 3 ciclo D.Dinis) koja prima učenike različitih usmjerenja (gimnazija i strukovna usmjerenja). Prvu po redu radionicu namijenjenu stručnom usavršavanju nastavnika predvodio je Joao Sa, nastavnik srednje škole u Coimbri. Radionica je pokrila teorijske temelje, kasnije i praktično znanje vezano uz područje robotike. Predstavljen je Arduino kao i mnoštvo mogućnosti njegove implementacije u područje informatičkih znanosti. Drugu po redu radionicu održali su Paulo Gomes i Raquel Costa, stručnjaci iz područja robotike. Predstavljen je mBot, robot u koji je ugrađen Arduino te povezan sa softverskim programom pod nazivom Scratch. U sklopu boravka u Coimbri, organizirani su posjeti muzeju Poros i Sveučilištu, kao i kušanje tradicionalne portugalske hrane. Posjet je upotpunjen izvođenjem Fada (portugalski glazbeni žanr) kojeg karakteriziraju tužne melodije o nostalgiji, čežnji za domom, životu siromašnih, ali i predivnih ljubavnih serenada.

Sljedeća mobilnost planirana je u Rumunjskoj.

Kroz provedbu Erasmus+ KA2 projekta „Future Language Is Robot Coding“ (Kodiranje robota – jezik budućnosti) Srednja škola Valpovo je nastavila planirane aktivnosti. Druga po redu zemlja domaćin bila je Portugal. Mobilnost se održala u gradu Coimbra u razdoblju od 12. do 16. rujna 2021. godine. Zemlje koje su sudjelovale u mobilnosti su: Turska, Rumunjska, Italija i Hrvatska.

ZAVRŠNA KONFERENCIJA PROJEKTA PROACTIVA



vrijednosti 986.396,61 kuna u trajanju od 24 mjeseca

U utorak, 12. listopada 2021. održana je završna konferencija projekta Proactiva u prostorima uprave grada Valpova u 11,00 sati. Nositelj projekta je grad Valpovo, a projektni partneri su bili: Hrvatski zavod za zapošljavanje, Srednja škola Valpovo, tvrtka Harburg Freudenberg d.o.o. i Tvornica elektroopreme - Belišće d.o.o. Projekt je u 100% iznosu financiram sredstvima EU u

Konferenciju je otvorila predstavnica grada Valpova Milica Ivezić, a svaki je predstavnik partnera iskazao završne riječi vezano za provedbu i rezultate projekta.

Tako ravnateljica Srednje škole Valpovo, Svjetlana Kalpić, dipl.ing. navodi: - Veseli me što je ovaj projekt polako priveden kraju, jer je bio vrlo koristan, kako za našu strukovnu školu, tako i za lokalnu zajednicu. Cilj je bio povezati srednje strukovno obrazovanje s tržištem rada, potaknuti učenike na upis u strukovna zanimanja i realizirati prilagođene programe osposobljavanja za nezaposlene. Do sada je 5 polaznika dovršilo programe osposobljavanja, a dvoje je već pronašlo i posao u tvrtkama u kojima su odradivali praktični dio edukacije.

Podsjećamo, naša je škola kroz ovaj projekt imala višestruke koristi: opremili smo praktikum informatike za programe osposobljavanja, izradili smo i verificirali kurikulum za osposobljavanje odraslih Poslovi montaže razvodnih elektroformara, završili smo teoretski dio edukacije za navedeni program te program osposobljavanja za Rukovatelja CNC strojem i sudjelovali smo u edukacijsko-animacijskim radionicama i promociji strukovnog školstva na području Valpovštine.

Želim se zahvaliti kolegama, stručnim suradnicima i administrativnoj službi škole koji su sudjelovali u aktivnostima projekta. Isto tako, želim se zahvaliti gradu Valpovu te našim partnerima s kojima smo imali kvalitetnu suradnju.

Ravnateljica:
Svjetlana Kalpić, dipl.ing.

SREDNJA ŠKOLA VALPOVO DOMAĆIN EUROPSKIM PARTNERIMA (25.-29. listopada 2021.)



Naša je škola od 25. do 29.10. 2021. bila domaćin drugog transnacionalnog sastanka u projektu KA2 Erasmus+ „*From robotics to the Ethics of technology : new concept of human rights*“, čime se nastavila suradnja profesora i učenika svih zemalja sudionica. Posjetilo nas je 10 profesora iz 5 europskih zemalja (Belgija, Bugarska, Italija, Portugal i Turska) s kojima su učenici i profesori naše škole provodili razne projektne aktivnosti te sudjelovali u bogatim popratnim sadržajima.

Nakon srdačnog dočeka u školi, našim smo gostima predstavili školu te ih upoznali s našom tradicijom, gradom i zemljom. Za naše smo partnere osmislili niz aktivnosti i predavanja: Gospođa Irena Mikulić, PRONI centar za socijalno podučavanje je održala izvrsno predavanje/radionicu s vrlo aktualnom temom: *Ethics and Consequences of Technology*, posjetili smo dvije tvrtke u Osijeku: „*e-radionicu*“ Davida Zovka te tvrtku našeg bivšeg učenika „*Protostar Labs*“ Filipa Novoselnika te uz pomoć Tomislava Kudeljnjaka odradili praktični dio - *Robotics Workshop*. Jedan smo dan proveli na cjelodnevnom izletu u Osijeku kako bi se naši

gosti upoznali s prirodnim i kulturnim bogatstvom naše regije. Na zadnjem sastanku dogovoren su novi termini mobilnosti kojima se najviše vesele naši učenici.

Svakog dana sastanka, u pauzama za ručak smo se družili te razmjenjivali iskustava i dojmova. Naši gosti i partneri su imali priliku kušati naše domaće proizvode i kolače, koje su za njih priredili i pripremili djelatnici naše škole.

Uz oduševljenje svim događajima i aktivnostima koje smo priredili našim partnerima, druženje smo završili podijelom certifikata i svečanom večerom.

Posebno, još jednom, i od srca, zahvaljujem svima koji su sudjelovali u organizaciji i realizaciji ovog sastanka.

Koordinatorica projekta:

Silvija Čehić Turalija

ERASMUS+ KA2 – MOBILNOST U TURSKOJ A.R.T.I.S.T.



**ERASMUS+ KA2 – MOBILNOST
U TURSKOJ A.R.T.I.S.T. -
Zajednički međunarodni
umjetnički susreti s učenicima i
nastavnicima (Art Rallies Together
Internationally with Students and
Teacher)**

Učenici Srednje škole Valpovo, *Matea Kolesarić* iz 3. b, *Katarina Torjanac*, *Ivan Matijanić* iz 3. a i *Luka Vukelić* iz 4. b opće gimnazije te profesori *Krunoslav Vukelić* i *Jasna Vuković* sudjelovali su u mobilnosti Erasmus + projekta A.R.T.I.S.T. koja se odvijala u gradu Trabzonu u Turskoj od 24. do 30. listopada 2021. Osim Hrvatske, u projektu sudjeluju Turska, Poljska, Španjolska, Italija i Švedska.

Program je bio vrlo bogat, zanimljiv, ali i zahtjevan. *Prvi dan* upoznali školu domaćina koja obrazuje djevojke za različite umjetničke i obrtničke programe. Također, učenici su u konferencijskoj sali predstavili svoje zemlje, gradove i škole iz kojih su došli. Popodnevni su sati bili rezervirani za obilazak grada Trabzona koji je nastao na tzv. povijesnom Putu svile i oduvijek je bio sjedištem brojnih naroda sa svojom religijom, jezicima i kulturom. Ima oko 450 000 stanovnika i nalazi se na krajnjem sjeveroistoku Turske, na obali Crnoga mora. *Drugi i treći dan* bili su u znaku „dana umjetnosti“ kada su se učenici okušali u raznim likovnim tehnikama oslikavanja gipsanih figura u obliku šipka (nara) i oslikavanju majica tehnikom *Ebru*. Posjetili smo mjesto i špilju Cal koja se smatra drugom najdužom pećinom na svijetu te izletište, poznato po očuvanoj prirodi i jezeru, *Uzungol*. Predzadnjega je dana posebno atraktivan bio obilazak jednoga od najstarijih manastira na svijetu, a to je *Sumela manastir* koji je izgrađen na stijenama brda iznad provalije na visini od 1200 m nadmorske visine. Došao je i dan oproštanja i rastanka kada smo svi dobili certifikate za sudjelovanje u ovome programu,

međusobno se pozdravili i zaželjeli sretan put do idućega susreta u jednoj od sudionica zemalja u projektu.

Ideja je i cilj projekta poticati i motivirati učenike za korištenje umjetnosti kao sredstva društvenoga, kulturnoga, ekonomskoga, političkoga i povijesnoga znanja o svojoj zemlji, kao i o partnerskim zemljama, kako bi razvijali umjetničke vještine, kreativnost i komunikaciju kroz različite aktivnosti timskoga rada.

Jasna Vuković i učenici

A.R.T.I.S.T. - PROJEKTNE RADIONICE U SREDNJOJ ŠKOLI VALPOVO



učenika na mobilnost, ovaj put u Tursku, zahtijeva određene pripreme, tom prigodom naši su učenici ostvarili zanimljive uratke na likovnim radionicama pod vodstvom umjetnice Sabine Novoselić.

Prvoga su tjedna na radionici učenici imali zadatak olovkom nacrtati i osjenčati ono što je bilo postavljeno ispred njih kako bi se postigao realistički crtež. Druga je radionica bila u znaku perceptivne umjetnosti tehnikom olovke i rapidografa (set crtačega pribora). Učenici su imali zadatak nacrtati dječju sobu prema određenim smjernicama. Treća je radionica pod nazivom „20 stoljeće u stilu gotike“ na kojoj su učenici crtali ugljenim štapićima prema predlošku umjetničke slike Ples poznatog francuskoga slikara Henrika Matissea, i to u gotičkom stilu.

Cilj je navedenih radionica ovladati tzv. monokromatskim tehnikama (olvka, ugljen, tuš, rapidograf) kako bi učenici shvatili odnos sjene i svjetla te postizanje kontrasta, a potom ovladati i kromatskim tehnikama, tj. bojama.

Učenici na taj način razvijaju kreativnost, komunikaciju i promicanje timskoga rada u umjetnosti kao sredstvu društvenoga, kulturnoga, ekonomskoga i povijesnoga znanja o svojoj, kao i o drugim zemljama partnerima u projektu.

Njihove uratke možete vidjeti u galeriji uradaka (ovdje).

Jasna Vuković i učenici

Učenički osvrt: "Do sada smo imali tri radionice tijekom kojih smo se upoznali s različitim tehnikama crtanja i slikanja. Prvo smo započeli s crtanjem olovkom. Prva je radionica bila svojevrsna selekcija za putovanje u Tursku. Tehnika se učenicima iznimno svidjela i na odličan su način pokazali da uz malo truda i strpljenja, svaki rad može biti jedinstven. Na drugoj smo se radionici bavili tehnikom olovke i rapidografa s ciljem razvijanja percepcije. Radionica je prošla bolje od očekivanog. Naša nas je mentorica upoznala kako se koristi određeni pribor za crtanje i kako se pravilno s njime služiti. Na zadnjoj smo radionici crtali ugljenom prema slikovnom predlošku. Radionica je bila malo zahtjevnija, no pronašli smo način da i ovoga puta naši radovi budu posebni i jedinstveni. Uz podršku naše mentorice i ostalih profesora koji nam otvaraju put da izrazimo svoju kreativnost, otvoren nam je put i da svojom kreativnošću proputujemo svijet."

Matea Kolesarić, 3. b OG

BOŽIĆNA RADIONICA U SKLOPU PROJEKTA A.R.T.I.S.T.



I ovaj se put u petak, 17. prosinca okupilo petnaestak učenika iz više razrednih odjela kako bi svojom kreativnošću u izradi prigodnih božićnih ukrasa, pod vodstvom umjetnice Sabine Novoselić te profesora Jasne Vuković i Krunoslava Vukelića, doprinijeli blagdanskom ugođaju učioničkoga i izvanučioničkoga školskog prostora.

Učenici tako primjenjuju različite metode poučavanja vrsta umjetnosti praktičnim i interaktivnim pristupom svakom, osobno izrađenom, ukrasnom uratku. Razvijaju i promiču međusobno uvažavanje, upoznavanje i toleranciju razmjenjivanjem dojmova o svojim postignućima kroz timski rad.

Ovom prigodom čestitamo božićne i novogodišnje blagdane 😊!

Jasna Vuković i učenici

STUDIJSKO PUTOVANJE U BARCELONU



U sastavu aktivnosti *Regionalnog centra kompetencije „Slavonika 5.1“* organizirano je treće po redu studijsko putovanje u španjolski grad Barcelonu od 31.siječnja - 3.veljače 2022.

Cilj je ovog studijskog putovanja bio pružiti priliku ravnateljima i odgojno-obrazovnim djelatnicima partnerskih škola te predstavnicima drugih partnerskih institucija upoznavanje s najrazvijenijim modelom „makers“ kulture u Europi, specifično po pitanju promoviranja inovacija i digitalne fabrikacije u obrazovanju – Fab Lab-om u Barceloni. To je prvi Fab Lab financiran u Europskoj uniji 2007. godine i lider je u moćnoj mreži od preko 1800 Fab Lab-ova u više od 100 zemalja svijeta. Djeluju i radi unutar *Instituta za naprednu arhitekturu Katalonije* (IAAC) u prostorima nekadašnje tvornice keramike. Proizvodni se pogoni koriste za prototipove, proizvodnju i testiranje svih ideja, koristeći rezultate istraživanja, obrazovanja i inovacija. Do sada su realizirali 18 europskih istraživačkih projekata od 2014. godine. U sastavu organizacije djeluje Fab Lab akademija, a svjetski su lideri u promociji i provedbi programa za budućnost obrazovanja.

Osim službenog dijela programa polaznici su imali slobodno vrijeme za obilazak kulturnih i povijesnih znamenitosti grada Barcelone koja je poznata po znamenitim katedralama, muzejima, građevinama, sportskim stadionima te predivnoj plaži.

Našu je školu predstavljala ravnateljica Svjetlana Kalpić koja će prenijeti stečena iskustva i dojmove strukovnim aktivima te stvarati preduvjete za pokretanje Fab Lab aktivnosti u našoj školi. Isto tako, cilj je povezati učenike osnovnih škola i sve druge zainteresirane te im pružiti priliku da iskažu svoju kreativnost i inovativnost.

Svjetlana Kalpić

SREDNJA ŠKOLA VALPOVO – UČENICI I NASTAVNICI U TURSKOM GRADU DENIZLIJU USPJEŠNO SU OSTVARILI SADRŽAJE ERASMUS+ PROJEKTA „OD ROBOTIKE DO ETIKE U TEHNOLOGIJI – NOVI KONCEPT LJUDSKIH PRAVA“



Bugarska, Portugala i Turska.

Četiri su učenice (Sara Mabić, Sofija Mihaljević, Petra Valdin i Ema Vujičić) te dvije nastavnice (Zdenka Lončarić i Vesna Kajganić) Srednje škole Valpovo u razdoblju od 14. do 18. veljače boravile u turskom gradu Denizliju u sklopu Erasmus+ projekta. Projekt nosi naziv „Od robotike do etike u tehnologiji – novi koncept ljudskih prava“. Osim Hrvatske, u njega su uključene i Italija, Belgija,

Teme ovoga ciklusa Projekta bile su: umjetna inteligencija u tehnologiji, digitalna ekonomija – prednosti i nedostatci te uloga tehnologije u ekonomskom razvoju.

Tijekom četiriju dana u kreativnoj interakciji s drugim sudionicima Projekta učenici Srednje škole Valpovo stekli su nove vještine u području robotike, u korištenju engleskoga jezika te su aktivno sudjelovali u raspravi o ulozi i važnosti etike u robotici.

Škola domaćin dala je sve od sebe da bi se svi sudionici osjećalo dobrodošlo, a pozitivne dojmove upotpunio je i posjet Pamukkale sveučilištu. Domaćini su za sve sudionike upriličili i nezaboravne izlete. Posjetili su tako Seyir Tepesi, vidikovac s kojega puca panoramski pogled na cijeli grad Denizli, ali i antičke lokalitete Laodikeu i Hierapolis na kojima su se svi sudionici mogli uvjeriti u bogatu i drevnu tursku povijest. Vrhunac izleta bio je posjet Pamukkaleu, jedinstvenim mineralnim izvorima koji svojim bijelim bazenima zaustavljuju dah.

Ovo poučno i nezaboravno iskustvo poticaj je ostalim učenicima SŠ Valpovo da se uključe u nove projekte i mobilnosti.

UČENICI I DJELATNICI SREDNJE ŠKOLE VALPOVO NA MOBILNOSTI U RUMUNJSKOJ (12. – 16. PROSINCA 2021.)



U sklopu projekta Erasmus+ KA2 2019./2021., Kodiranje robota – jezik budućnost, četvorica učenika Srednje škole Valpovo, Niko Uranjek (1. TE), Borna Budai (2. OG b), Luka Lukač (3. EL) i Erik Weber (4. EL) u pratnji profesorica i djelatnika škole Marije Jutriše, Karmele Mihaljević i Danijela Šovagovića, boravili su od 12. do 16. prosinca 2021. u rumunjskom gradu Piatra – Neamt.

Domaćini susreta, u kojem su osim tima iz Valpova sudjelovali i tim iz Portugala te dva tima iz Turske, bila je škola Colegiul Tehnic „Georghe Cartianu“ koja se pobrinula za sadržajan i raznovrstan program ovog susreta.

Nakon uvodnog predstavljanja svake škole i zemlje, prijepodneva su bila rezervirana za radionice robotike. Voditelji radionica bili su učenici koji pohađaju centar izvrsnosti u regiji Neamt, smjer elektronike i robotike. Bilo je lijepo vidjeti suradnju vršnjaka prilikom rješavanja različitih problema, a također i da su učenici iz Valpova u tome vrlo uspješni.

Poslijepodneva su bila ispunjena kulturnim i turističkim sadržajima. Obišli smo mnoge kulturne znamenitosti u gradu i okolicu kao što su srednjovjekovna tvrđava Citadel Neamt i Dolina dvanaestorice, vozili smo se telegodolom, a za oproštaj domaćini su nam priredil i svečanu večeru u Moldavskoj kući (Casa Moldoveana) gdje su nas zabavili tradicionalnom rumunjskom glazbom i plesom.

Obogaćeni novim znanjima i vrijednim iskustvom, puni pozitivnih dojmova, na povratku smo posjetili i Castle Bran, poznat još i kao Drakulin dvorac, nezaobilaznu atrakciju u Rumunjskoj koja se našla na našem putu kući.

Karmela Mihaljević, prof.

STUDIJSKO PUTOVANJE U LYON



U sastavu aktivnosti *Regionalnog centra kompetencije „Slavonika 5.1“* predstavnici su Srednje škole Valpovo bili na studijskom putovanju u francuskom gradu Lyon-u od 15.- 18. prosinca 2021.

Svrha je ovog studijskog putovanja bila pružiti priliku ravnateljima i odgojno-obrazovnim djelatnicima partnerskih škola, kao i mentorima kod poslodavaca, da posjete tvornicu *Saint Jean Industries* u Lyonu koja ima svoju podružnicu u Slavonskom Brodu te tvrtku *Saint Jean tooling*. Tako su se polaznici upoznali sa najnovijim postignućima u području CAD/CAM tehnologije te ostalim tehnologijama obrade metala poput toplinske obrade, strojne obrade, montaže i dr.

Također je bio organiziran posjet *Međunarodnom centru izvrsnosti za strukovno obrazovanje SEPR* gdje su se polaznici upoznali sa aktivnostima i programima rada te kreirali prijedloge buduće suradnje na projektima međunarodne razmjene učenika strukovnih zanimanja.

Osim službenog dijela programa polaznici su imali slobodno vrijeme za obilazak kulturnih i povijesnih znamenitosti grada Lyona te nakratko uživali u adventskom ugođaju predivnog, trećeg po veličini, grada u Francuskoj.

Iz valpovačke su se srednje škole, puni dojmova, vratili ravnateljica Svjetlana Kalpić i nastavnik strojarstva Saša Mrkonić te će svoja iskustva prenijeti učenicima i članovima aktiva strojarstva i elektrotehnike.

SREDNJA ŠKOLA VALPOVO – DOMAĆIN ERASMUS PROJEKTA KA2 A.R.T.I.S.T.



Naša je škola bila domaćin Erasmus projekta KA2 - A.R.T.I.S.T. (*Art Rallies Together Internationally with Students and Teachers*) od 10. do 14. siječnja 2022. g. u sklopu kojega sudjeluju zemlje partneri: Turska, Poljska, Španjolska, Italija, Švedska i Hrvatska. Glavna je tema gotika. Koordinatori su projekta profesori *Krunoslav Vukelić i Jasna Vuković*.

U ovom su projektu sudjelovali i pomagali naši vrijedni učenici koji su svojim idejama doprinijeli mnogobrojnim aktivnostima, a to su *Luka Vukelić, Ema Vujičić, Sara Mabić, Matea Kolesarić, Nea Pohižek, Ana Jelkić, Katarina Torjanac, Petra Cvenić, Lucija Huis, Tina Mihaljević, Ivan Matijanić, Luka Šimić, Lara Palčok, Karla Cvetković i Magdalena Friščić*.

Našim smo partnerima u projektu, učenicima i njihovim profesorima organizirali brojne aktivnosti počevši od likovnih radionica pa sve do obilaska raznih kulturnih dobara i znamenitosti grada Valpova, valpovačkoga dvorca, parka, rodne kuće prosvjetitelja Matije Petra Katančića i drugih objekata.

Prvi je dan bio u znaku upoznavanja, prezentiranja i predstavljanja grada Valpova u okviru slavonske regije i Srednje škole Valpovo gdje nas je dočekala ravnateljica *Svetlana Kalpić* te smo zajednički obišli školski prostor, učionice i kabinete. Održane su dvije likovne radionice pod vodstvom umjetnice Sabine Novoselić. Prva je tema radionice bila nadrealističko slikarstvo koje se radilo tehnikom *grataž*, a druga je bila vlastita interpretacija prema predlošcima poznatih svjetskih slikara kao što su Vincent van Gogh *Zvjezdana noć* i *Suncokreti*, Edvard Munch *Krik* i Picasso *Djevojka pred ogledalom* te Grant Wood kao predstavnik američke gotike. I naši su učenici održali jednu kiparsku radionicu u kojoj su gosti trebali izraditi *vukovarski vodotoranj* i *Vučedolsku golubicu* od glinamola prema trodimenzionalnom predlošku.

Osim brojnih i bogatih aktivnosti, organizirali smo i putovanje na Plitvička jezera gdje su naši gosti mogli uživati u prekrasnome zimskom ugođaju prirode i slapova. Po povratku iz Plitvice, posjetili smo Zagreb. Najviše smo se zadržali razgledavajući neogotičku zagrebačku katedralu, stradalu u nedavnom potresu 2020., te središnjega Trga bana Josipa Jelačića.

Posjetili smo Osijek, osječku konkatedralu Svetoga Petra i Pavla te glavni Trg Ante Starčevića i fontanu na kojoj nas je dočekala jedna od poznatih osječkih udruga za razvoj zajednice *Kreaktiva*. Obišli smo osječku Tvrđu kao posebnu kulturno-povijesnu znamenitost uz koju su vezani brojni gradski događaji. Završnu i oproštajnu večer s našim gostima, partnerima u projektu A.R.T.I.S.T. proveli smo u Baranji uz svečanu podjelu priznanja učenicima i profesorima za vrijedan rad i sudjelovanje u ovom umjetničkome projektu.

Jasna Vuković i učenici

UČENICI I NASTAVNICI NAŠE ŠKOLE U BELGIJSKOM GRADU LEUVENU USPJEŠNO SU OSTVARILI SADRŽAJE ERASMUS+ PROJEKTA „OD ROBOTIKE DO ETIKE U TEHNOLOGIJI – NOVI KONCEPT LJUDSKIH PRAVA“



Učenici Lanel Lovrečić, Tena Sobodić, Adrian Gebaj i Danijel Jovinac, te nastavnici Boris Puljek i Miroslav Kupanovac boravili su u Belgijском gradu Leuvenu u sklopu ERASMUS+ projekta u vremenu od 7. - 11. ožujka. Projekt nosi naziv „Od robotike do etike u tehnologiji – novi koncept ljudskih prava“. Osim Hrvatske u projekt su uključene Belgija, Bugarska, Italija, Portugal i Turska.

Tema ovog ciklusa Projekta bila je Umjetna inteligencija i Etika

Tijekom trajanja mobilnosti učenici Srednje škole Valpovo aktivno su sudjelovali u radionicama, te su stekli nove vještine u području robotike, upravljanju dronom i korištenju

engleskog jezika. Učenici naše škole osvojili su prvo mjesto u kvizu „Poznavanje zemalja sudionica“. Jedno od predavanja bilo je „Umjetna inteligencija i pravo“.

Predstavnici škole domaćina su nas proveli i pokazali staru jezgru grada. Za sve sudionike projekta upriličen je izlet u glavni grad Belgije, Brussel gdje smo posjetili muzej te vidjeli tematsku izložbu „Umjetnost i ljudska prava“, a nakon toga smo posjetili staru jezgru Brussela gdje smo probali poznate Belgijiske vafle i čokolade, te vidjeli kip „Manneken Pis“.

Svi sudionici mobilnosti su se vratili kući puni utisaka i lijepih uspomena, te pozivaju i druge učenike naše škole da se uključe u nove projekte.

SREDNJA ŠKOLA VALPOVO - DOMAĆIN ERASMUS PROJEKTA KA2 „ON THE WAY TO THE FUTURE“



Naša je škola još jednom pokazala dobrodošlicu u domaćinstvu Erasmus + projekta KA2 pod nazivom On the Way to the Future (Put u budućnost) u razdoblju od 7. do 11. ožujka 2022. godine u sklopu kojega sudjeluju zemlje partneri: Francuska, Rumunjska, Bugarska, Turska i Hrvatska. Ključna je aktivnost projekta suradnja za inovacije i razmjenu dobre prakse, a koordinatorice su projektnoga tima profesorice *Tihana Weigand, Jasna Iličić, Snježana Krnjajić, Tamara Vuković i Jasna Vuković*.

Cilj je projekta rad na promicanju zapošljavanja, doprinos stvaranju novih radnih mesta, korisnih materijala i metoda strukovnoga i općega obrazovanja kao što su poticanje inovacija u nastavnoj praksi, stvaranje IT obrazovnih materijala i promocija učenja za učenje.

U projektnim su aktivnostima promicanja škole sudjelovali i pomagali naši vrijedni i dragi učenici (doček gostiju, donošenje kolača, priprema i uređivanje učionice, rad na prezentaciji i predstavljanju škole i sl.), a to su *Luka Vukelić, Sofija Mihaljević, Sara Mabić, Katarina Runje, Petra Valdin, Ema Vujičić, Laura Kupanovac, Nea Pohižek, Petra Cvenić, Lucija Huis, Željka Kobzi, Sara Berak, Ana Bošnjak, Lucian Vranković, Ema Kvorka, Lucija Đurakić, Ivan Balažić i Emil Momčilović*.

Našim smo gostima, učenicima i njihovim nastavnicima, pripremili i organizirali razne aktivnosti od zanimljivih i kreativnih radionica pa sve do putovanja u Osijek, Park prirode Kopački rit i Zagreb.

Ponedjeljak, 7. ožujka za učenike i profesore počeo je program u prijepodnevnim satima. zajedno s našim učenicima, gosti su došli do škole gdje su ih dočekali domaćini učenici, nastavnici i ravnateljica *Svetlana Kalpić*. Nakon uvodnoga pozdrava dobrodošlice u Valpovo i našu školu, goste smo poveli u razgledavanje učionica, kabineta, zbornice i drugih školskih prostora. Usljedio je obilazak valpovačkoga trga i okolice. Kako je došao velik broj sudionika (njih četrdeset i dvoje), učenici domaćini pri obilasku grada podijelili su se u manje skupine kako bi gostima što jednostavnije pokazali gdje su mjenjačnica, ljekarna, kafići i trgovine. Nakon stanke za ručak, u poslijepodnevnim satima u našoj su se školi nastavile promocijske

aktivnosti. Svaka je zemlja partner kao zadatak imala predstaviti svoju zemlju, grad i školu. Nakon svih aktivnosti toga dana, druženje je nastavljeno u Villi Valpovo.

Utorak, 8. ožujka u prijepodnevnim satima gosti su obišli Dvorac Prandau-Normann, simbol Valpovštine, uz stručno vođenje kustosa Stjepana Vidakovića. Poslijepodnevni su sati, nakon podnevne stanke, bili posvećeni odabiru logotipa ovoga projekta uz radionicu u kojoj su sudjelovali svi naši uključeni učenici i gosti, a tema se odnosila na kratak osvrt o budućim i perspektivnim zanimanjima te što njihova regija nudi mladim ljudima kako bi se lakše zaposlili. Nekolicina je učenika iz svakoga tima izrazila svoje viđenje budućnosti radnih mesta te prijedloge kako ih zadržati.

Srijeda, 9. ožujka organizirali smo edukativnu radionicu, a predavač je bio mr. sc. *Igor Medić*, ravnatelj poduzetničkoga inkubatora BIOS u Osijeku. Tema je radionice kako dati najbolje od sebe u onome što svakodnevno radimo te kako se postaviti u određenim životnim situacijama. Poslije predavanja zadatak je bio osmisliti svoj vlastiti „small business“ koji bi bio uspješan. Ideje svih učenika bile su odlično osmišljene i prezentirane.

Nakon podnevne stanke, predvečer su se svi okupili u Kazališnoj kavani u Belišću gdje ih je dočekala prof. *Snježana Krnjajić* sa svojom plesnom radionicom Zumba. Učenici i nastavnici veselo su prihvatali sve plesne korake i ritmove te su se ugodno i zabavno proveli.

Druženje s našim gostima nastavilo se i u četvrtak, 10. ožujka. Polazak u Osijek bio je u jutarnjim satima. Nakon dolaska, obišli smo Tvrđu uz stručnu pratinju vodiča koji je gostima prezentirao povijest važnih znamenitosti grada. Obišli smo glavni gradski trg gdje smo posjetili osječku konkatedralu sv. Petra i Pavla te smo imali slobodno vrijeme za samostalno razgledavanje. Poslijepodne smo krenuli put Baranje na turističku turu po Parku prirode Kopački rit. Vožnja brodom, unatoč hladnoći, bila je ugodna u društvu naših prijatelja gostiju, kao i pogled na neprobudenu prirodu. Posjetili smo i etno selo Karanac u kojem smo vidjeli starinske ambare i uspomene na stare zanate minulih vremena. Zadnje odredište bilo je restoran i vinarija „Josić“ u naselju Zmajevac. Ondje su gosti imali priliku kušati neke od slavonsko-baranjskih specijaliteta i sudjelovati u degustaciji vina. Nakon večere, gostima su bile svečano podijeljene diplome za sudjelovanje u projektu, a potom smo se, sretni i zadovoljni zaputili u Valpovo.

Petak, 11. ožujka - nakon našega cijelodnevnog druženja proteklih dana, došao je i posljednji - odlazak u naš glavni grad. Po dolasku u Zagreb, uputili smo se na Trg bana Josipa Jelačića na kojemu smo se divili njegovu slavnome kipu. Sunčan dan iskoristili smo za šetnju i vožnju uspinjačom sve do Gornjeg Grada uz pratinju turističkoga vodiča. Pogled, koji se od gore pružao, posebno nas se sve dojmio. Nažalost, prijatelji iz Turske i Francuske morali su nas napustiti jer su imali letove za svoje države, a mi smo nastavili našu avanturu sve do crkve svetoga Marka. Pred kraj naše pustolovine, obišli smo i Muzej iluzija koji je mnoge zainteresirao i dokazao da sve u životu možemo gledati i iz drugoga kuta. Povratak u Valpovo nastavili smo druženjem i oproštajem s našim prijateljima Rumunjima i Bugarima. Bilo nam je zadovoljstvo pružiti im nezaboravan boravak u Hrvatskoj (to su njihove riječi) i zahvalni smo na svemu što smo proživjeli. Sa sigurnošću možemo reći, taj dan bio je obasut jakim i toplim zagrljajima, riječima hvale, čak i ponekom suzom... Ostvarili smo svoj cilj, a to je zajedništvo kojega u današnjem vremenu vidno nedostaje. Ovi će nam prijateljski susreti među zemljama partnerima u projektu još dugo ostati u trajnom i lijepom sjećanju.

Zašto svijet ne bismo učinili šarenijim? Obojimo Zemlju zajedništvom, ono pokreće svijet
😊!

Učenici *Sara Mabić, Sofija Mihaljević, Sara Berak, Ana Bošnjak, Laura Kupanovac*
i Nea Pohižek u suradnji s profesoricama *Jasnom Iličić i Jasnom Vuković*

SREDNJA ŠKOLA VALPOVO DOMAĆIN PRIPREMNOG SASTANKA ERASMUS PROJEKTA DIGITAL U ZAGREBU



Od 21. – 23. ožujka 2022. Srednja škola Valpovo organizirala je pripremni sastanak svih partnera Erasmus KA220 projekta DiGiTaL – DIGITAL GAMES TREASURY AND LIBRARY čiji je nositelj škola Javier Garcia Tellez iz Caceresa, grad na zapadu Španjolske, pokrajina Extremadura. Cilj projekta je tzv. gamification, odnosno učenje koje se bazira na korištenju elemenata iz raznih društvenih i video-igara kao što su postizanje bodova, prelaženje nivoa, natjecateljski kvizovi itd. Kao što i samo ime govori, kreirat će se digitalne igre raznih sadržaja i tematika, a koje bi svi partneri mogli koristiti kao nastavna sredstva i edukativne sadržaje. U projektu će sudjelovati djelatnici naše škole koji će s jedne strane učiti kako koristiti IT alate a s druge strane kreirati ih zajedno s partnerima.

Budući da se radilo o prvom, tzv. kick-off sastanku u trajanju od 2 radna dana, dogovoren je da se on održi geografski na lokaciji koja je svim sudionicima projekta približno jednakо udaljena, a to je igrom slučaja baš bila naša zemlja. Sastanak je organiziran u Zagrebu, a našu školu predstavljali su profesor Krunoslav Vukelić, koordinator hrvatskog tima, te profesorice Kristina Najcer Bračevac i Karmela Mihaljević.

Oni su u nedjelju, 20. ožujka, u Zagrebu dočekali i pozdravili ostale sudionike sastanka, timove iz Španjolske, Turske, Portugala i Rumunjske te im pomogli oko smještaja i snalaženja u Zagrebu.

U ponedjeljak je održan cijelodnevni radni sastanak, s pauzom za zajednički ručak, kojeg je otvorio prof. Vukelić prezentacijom kojom je predstavio našu školu i regiju iz koje dolazimo.

Na sastanku su rezimirane i raspravljenе dosadašnje aktivnosti i dogovorena zaduženja svih partnera u projektu. Tako je jedan od naših zadataka kreiranje sadržaja iz matematike i prirodnih znanosti. Također je napravljen i plan dalnjih događanja te usuglašen vremenski okvir u kojem će se ona odvijati. Naime, prvobitni planovi zahtijevali su neke korekcije koje su uvjetovali aktualni društveno – politički događaji.

Sastanak se nastavio u jutarnjim satima sljedećeg dana, a nakon čega smo svi zajedno otišli u prekrasan razgled Zagreba u pratnji stručnog vodiča te posjetili Muzej iluzija. Sljedeća mobilnost planirana je za kraj travnja 2022. godine.

Nadamo se da smo bili dobri domaćini ovog radnog sastanka i da su naši partneri iz Zagreba ponijeli dobre dojmove.

STUDIJSKO PUTOVANJE U LONDON



U razdoblju od 23. do 25. ožujka 2022.g. u Londonu je organizirano, četvrt po redu, studijsko putovanje u okviru projekta "Regionalni centar kompetentnosti "Slavonika 5.1" u organizaciji nositelja projekta, Tehničke škole iz Slavonskog Broda.

Studijsko je putovanje organizirano za ravnatelje i nastavnike srednjih škola uključenih u projekt te predstavnike partnerskih institucija.

Iz Srednje škole Valpovo na putovanju su bile ravnateljica Svjetlana Kalpić, dipl.ing. te nastavnica ekonomskog skupine predmeta mr.sc.Tatjana Andraković, dipl.oec.

Cilj putovanja je bio posjet najpoznatijoj i najvećoj svjetskoj manifestaciji inovacija u obrazovanju Bett show-u. Tako su polaznici imali prilike vidjeti najnovija dostignuća u informacijskoj i drugoj tehnologiji koja se primjenjuje u edukaciji te nastavnom materijalu i opremi. Posjetili su brojna predavanja, radionice i demonstracije te imali prilike razgovarati sa predstvincima brojnih tvrtki i proizvođača.

Službeni je dio studijskog putovanja završio zajedničkom raspravom na temu mogućnosti primjene inovacija u obrazovanju i suradnji na aktivnostima kroz projekt te detaljnim izvješćem o mogućnostima primjene viđenoga u nastavnom procesu.

Tijekom boravka u Londonu predviđen je bio i obilazak kulturnih i turističkih lokaliteta Londona te atraktivna vožnja rijekom Temzom. Tako smo posjetili: Big Ben, London eye, Westminstersku opatiju, palaču parlamenta, Buckinghamsku palaču, Tower bridge, Hyde park itd.

Ravnateljica:

Svjetlana Kalpić, dipl.ing.

RCK SLAVONIKA - SUDJELOVANJE UČENIKA NA PODUZETNIČKOJ KAMPANJI „SMART FACTORY START UP“



Učenici 4. komercijalne: Kristijan Matoković, Teo Lončarić i Marko Todorović, pod mentorstvom prof. Nikoline Štimac Puž, a u pratnji prof. Snježane Krnjajić Lerinc sudjelovali su 8. travnja na projektu u sklopu RCK Slavonika u Tehničkoj školi u Slavonskom Brodu.

Svrha ove kampanje je pružiti našim učenicima iz škola u partnerskom konzorciju EU projekta Regionalni centar kompetentnosti "Slavonika 5.1" priliku da budućim poslodavcima i gospodarstvenicima prezentiraju svoje poduzetničke ideje te na taj način jačaju svoje komunikacijske, prezentacijske i poduzetničke vještine.

Na natjecanju je sudjelovalo 8 timova iz cijele Slavonije koji su morali svoju ideju prezentirati u 5 min. Naš tim osmislio je ideju pameti koš VAL-KOŠ te osvojio nagradu, poklon bon od 1 000,00 kn (Elipso ili Links). Iako nisu osvojili prvo mjesto, ponosni smo na naše dečke te im želimo puno uspjeha u budućnosti.

AKTIVNOSTI U „STEAM TJEDNU“



Kroz projekt RCK „Slavonika“ 5.1 te Školskog kluba za digitalnu fabrikaciju „FabLab Slavonika“ Tehničke škola iz Slavonskog Broda organiziran je bio „Steam tjedan“. Iz naše je škole, u svim aktivnostima, sudjelovao Matej Torjanac.

Prvi je tjedan započeto s aktivnostima 14. ožujka koje su trajale do 18. ožujaka. Prvog su se dana polaznici upoznavali sa samim projektom, predavanja je vodio dr.sc. Roberto Vdović koji je ujedno i predsjednik FabLab-a Hrvatska. Upoznali smo se sa strojem za rezanje folije (vinyl cutter), a zatim smo samostalno izrađivali natpise za platnene torbice. Drugog dana smo se upoznali sa metodama 3D skeniranja, raznim softverima i opremom za 3D skeniranje, skeniranje pomoću mobilnih aplikacija te uvoz u softver za uređivanje 3D modela. Zatim smo radili na CNC laseru. Upoznali smo se sa laserom i vrstama lasera (Gas laser, Solid-state laser, fiber laser). Oblike za izrezivanje smo radili u programu LaserBox, zatim smo te iste oblike izrezali pomoću lasera. Četvrtog dana smo radili na 3D printeru. Zadatak je bio samostalno modelirati željeni 3D model u ThinkerCAD -u. Tijekom predavanja smo naučili o vrstama 3D printera, filamentima, podlogama i periferijama za 3D printere. Program za „slice“ modela je bio Ultimaker Cura Slicer koji je ujedno i najbolji program za početnike. Zadnjeg smo dana imali radionicu o pronalasku boljeg dizajna nekog proizvoda. Radili smo u grupama u kojima

smo predstavljanjima određenih mana nekog proizvoda zajednički došli do načina kako poboljšati taj proizvod.

U drugom smo se „Steam tjednu“, od 28. ožujka – 1. travnja, detaljno upoznavali sa samim projektom, te kako sam FabLab funkcioniра. Također smo radili na Vaccum Formeru koji uz pomoć vakuma obavlja određeni isprintani 3D model, te od tog oblika izradili kalup za izradu sapuna. Predavanja je vodio mr.sc. Roberto Vdović i prof. Tatjana Šoronda. Tijekom naredna tri dana imali smo radionice kako uključili FabLab u zajednicu, kako implementirati naučeno na predavanjima u društvo i predstavnike lokalne zajednice. Gosti su nam bili predstavnici FabLab-a iz Španjolske, Xavi Dominguez i Santi Fuentemilla te su nam predstavili kako svoje projekte i svoj način rada sa učenicima i svojom lokalnom zajednicom, kako jednostavno dolaze do izvora problema i rješenja istog.

1. travnja je bio zadnji dan „Steam tjedna“ te je organiziran događaj u kojem su sudjelovale okolne škole te predstavljali zanimljive projekte. Drugim riječima, prezentiran je prikaz FabLaba kroz prezentaciju i izložbu inovacija i kreativnosti.

Cilj „Steam tjedna“ nije bio samo naučiti nove vještine nego i pokazati kako organizirati i prezentirati nekakav tehnološki meeting te kao takav biti dostupan javnosti.

Matej Torjanac

“ROBOTIKA I ETIKA U TEHNOLOGIJI – NOVI KONCEPT HUMANIH PRAVA“



Puno zagrljaja, pokoja suza za kraj i obećanje kako ćemo ostati u kontaktuto su najljepši rezultati tijekom provedbe projektnih aktivnosti u sklopu zadnje mobilnosti projekta u Sofiji, glavnom gradu Bugarske u kojoj smo boravili od 25. ožujka do 1. travnja 2022.

Zajedno s Bugarima, koji su bili sjajni domaćini, na završnoj su mobilnosti sudjelovali i partneri iz Belgije, Italije,

Portugala i Turske....tjedan ispunjen zanimljivim projektnim aktivnostima, upoznavanjem prekrasne Sofije i Plovdiva, novih druženjima i sklopljenim prijateljstvima. Bilo nam je veliko zadovoljstvo biti partner u ovom projektu u kojem je tijekom mobilnosti i domaćinstva naše škole sudjelovalo i radilo 12 učenika i 7 profesora, uz veliku podršku ravnateljice i našeg glavnog koordinatora.

Nezaboravno je to iskustvo, a svi koji su bili dio ove lijepе priče, složit će se s novim sloganom: „Prijateljstvo, a ne samo projekt“!

NOVI PROJEKT: ERASMUS+ DISTANCE LEARNING GATEWAY



Srednja škola Valpovo uključila se u još jedan novi projekt. Nositelj je projekta [Berufskolleg Borken](#) (Borken, Savezna Republika Njemačka). Osim Njemačke, kao glavnoga nositelja, u projektu sudjeluju: [Necmi Asfuroğlu Anadolu Lisesi](#) (Hatay, Republika Turska), [Šiauliai Sports Gymnasium](#) (Šiauliai, Republika Litva) I Srednja škola Valpovo.

Uvodni je sastanak održan u [Hatayu](#) (Antiohija, Republika Turska) od 27. ožujka. 2022. do 3. travnja 2022. godine.

Sudionici Srednje škole Valpovo bili su *Krunoslav Vukelić, Danijel Šovagović i Josip Stanić*. Krunoslav Vukelić, koordinator projekta, predstavio je našu školu, kao i Valpovo općenito, hrvatski obrazovni sustav, Slavoniju i Baranju te našu zemlju Republiku Hrvatsku. Danijel Šovagović govorio je o našim iskustvima s online nastavom u Loomen sustavu te izazovima evaluacije i praćenja rada, a Josip Stanić partnerima je opisao načine na koje su učenicima pokušali prenijeti i strukovna znanja u, ipak znatno kraćem, dijelu kada učenici nisu pohađali nastavu. Kada smo čuli ostale sudionike, zaključili smo da je Hrvatska, u smislu online nastave, bila prilično dobro pripremljena za takav oblik poučavanja, čak i prije pandemije.

Nakon uvodnoga pozdrava i dobrodošlice domaćina uslijedile su prezentacije svake zemlje sudionika, počevši od predstavljanju škole pa sve do glavne teme projekta, a to je *Nastava na daljinu za vrijeme pandemije*. Zanimljivi su bili rezultati istraživanja među učenicima i nastavnicima koje je provedeno prije same mobilnosti. Tako smo doznali da su naši učenici uglavnom pozitivnoga mišljenja o samoj online nastavi, ali su sami istaknuli i njezinu nedostatnu učinkovitost, problem upravljanja vremenom i osjećajem stresa tijekom takve vrste nastave te da im je generalno nedostajala nastava uživo.

U idućim danima uslijedile su radionice vezane uz digitalne alate i primjenu istih u nastavi. Neki od njih su: [camart – cartoon photo](#), [Mosaic Photo Effect](#), [Animaker](#), [Voki, genially](#), i sl.

Sve je to bilo začinjeno dobrom druženjem, gastronomijom i obilaskom kulturnih znamenitosti.

Cilj je ovoga projekta da se postojeća iskustva upotrijebe kako bi se ovakvi digitalni sadržaji i razni alati mogli iskoristiti na bolji, i učenicima zanimljiviji, način. U projekt se mogu uključiti i učenici i nastavnici. Dogovorena je sljedeća mobilnost koja će se održati u lipnju u Srednjoj školi Valpovo. S obzirom na dobra iskustva, svakako se uključite u neki od projekata, ako već niste 😊.

Projektni tim: Krunoslav Vukelić, Danijel Šovagović i Josip Stanić

MOBILNOST U BUGARSKOJ „ON THE WAY TO THE FUTURE“



Nakon prvog sastanka u Francuskoj te domaćinstva u sklopu projekta ERASMUS + KA2: „On the way to the future“ (2019-1-FR01-KA202-063096), došlo je vrijeme i za putovanje s našim vrijednim učenicima u grad *Trgovište* u Bugarskoj. Osim Hrvatske i Bugarske, u projektu sudjeluju i profesori i učenici iz Francuske, Rumunjske i Turske.

Zajedno s profesoricama *Snježanom Krnjajić-Lerinc* i *Tamarom Vuković*, učenici *Marko Ajduković* (1. OG), *Laura Zajček* (1. OG), *Marko Kajunić* (1. OG), *Borna Pavić* (2. OG b), *Laura Kupanovac* (3.OG b), *Petra Cvenić* (3.OG Aa), *Lucija Huis* (3.OG Aa) i *Ana Bošnjak* (3.OG A), 10. travnja krenuli su na šesnaestosatni put prema Trgovištu. Iako popraćen neobičnim vremenskim uvjetima - suncem, kišom i snijegom, put je prošao ugodno i zabavno.

Prvi dan mobilnosti u Trgovištu bio je posvećen predstavljanju učenika putem unaprijed kreiranih videa pod nazivom „Who am I?“, nakon čega je slijedio odabir onih najboljih. U mnoštvu kreativnih i zabavnih videa, naša učenica *Laura Zajček* svojim je simpatičnim pristupom i prštavom energijom osvojila 2. mjesto. Drugi dan bio je obilježen kulturnim i turističkim sadržajima - otputovali smo u prvu prijestolnicu Prvog bugarskog carstva – *Plisku*, gdje smo posjetili *Dvorište cirilice*. Isti dan obišli smo i najveći bugarski grad na *Crnom moru*, *Varnu*, koja je glavna turistička destinacija *Bugarske*, ali i jedan od najstarijih europskih gradova. Naravno, Varna nas je najviše oduševila prekrasnom obalom i morem. Treći dan bio je rezerviran za brojne radionice. Jedna od njih bila je i glavna tema našeg projekta - „How to keep students in school“, gdje su učenici na temelju grupnih radova prezentirali svoje zanimljive zaključke o tome kako zadržati učenike u školi. Isti dan učenici su sudjelovali u radionici izrade nakita te smo imali priliku putem videa „Come to our region because...“, kojeg su napravili naši učenici, prezentirati Slavoniju, kao i gledati video uratke učenika naših inozemnih partnera. Dan smo završili razgledavanjem Trgovišta te opuštanjem kraj jezera *Borovo oko*. Četvrti dan otputovali smo u *Veliko Trnovo*, danas važno administrativno, gospodarsko, obrazovno i kulturno središte sjeverne Bugarske, a posebno nas se dojmio obilazak tvrđave *Tsarevets*. Nakon četri dinamična dana, ovaj puta bez kiše i snijega, krenuli smo put Valpova obogaćeni novim znanjima i lijepim iskustvima.

Tamara Vuković, prof.

ERASMUS+ KA1 - PROJEKT IZ STRUKOVNOG OBRAZOVANJA ZA ŠK.GOD. 2021./22. STRUČNA PRAKSA U SLOVENIJI



U razdoblju od 2. do 15. travnja 2022. godine, učenici 2., 3. i 4. razreda zanimanja Elektrotehničar i Tehničar za elektroniku iz Srednje škole Valpovo boravili su u Sloveniji u mjestu Škofja Loka u sklopu aktivnosti Erasmus+ projekta. S učenicima su boravili nastavnici Boris Puljek i Vlatko Vučnovac.

Cilj mobilnosti je izvođenje dvotjedne stručne prakse za učenike Srednje škole Valpovo iz sektora elektrotehnike i računalstva kojim bi učenici usavršili stečeno znanje iz strukovnog dijela programa te usvojili neka nova koja će im koristiti u nastavku njihovog obrazovanja i profesionalnom razvoju.

Planirane su aktivnosti odrađene kroz deset stručnih predavanja pod vodstvom stručnog predavača iz područja: elektrotehnike, računalstva, automatizacije i strojarstva. Isto tako, učenici su završili edukaciju iz osnove pneumatike, a dopunili svoje znanje iz poznavanja rada logičkih sklopova.

Jedna od aktivnosti je bila sposobiti učenike za rad u programu *Mitsubishi Alpha*. Pomoću tog programa učenici su rješavali razne zadatke u kojima su koristili cilindre, LED diode, tipkala i sklopke. Primijenili su znanje o logičkim sklopovima i naučili kako koristiti neke druge funkcije u programu.

Učenike se sposobljavalo za rad i u *Cypro* programu. Rezultat usvajanja znanja je programiranje robotske ruke i robotskog testera koji se mogu primijeniti za različite funkcije.

Na zadnjim su predavanjima i radionicama učenici koristili *Lego Mindstorm* pomoću kojega su izgraditi, programirali te zatim testirati robot.

Tijekom boravka u Sloveniji učenici su se upoznali s nekim značajnim povijesnim i kulturnim znamenitostima. Izdvajam predivni dvorac i muzej u Škofja Luki. Poosjetili su Ljubljani, glavni grad Slovenije te turističku atrakciju - Bledsko jezero.

Učenici su posjetili i tvornicu *Polycom* gdje su mogli doživjeti konkretnu primjenu rada visoke automatizacije i robotike u radu i poslovanju.

Učenici su slobodno vrijeme provodili većinom u zajedničkom druženju, baveći se sportskim aktivnostima te

Za kraj moram posebno istaknuti visoku motiviranost naših učenika u odrađivanju planiranih aktivnosti kao i primjerno ponašanje tijekom dvotjednog boravka u Škofja Luki.

Nastavnik: Vlatko Vučnovac, prof.

IZVJEŠTAJ O STRUČNOJ EDUKACIJI NASTAVNIKA U ŠKOFJA LOKI



Jedan od ciljeva projekta Erasmus+ KA1 je stručno usavršavanje strukovnih nastavnika. Tako su u periodu od 2. – 8. travnja 2022. nastavnici strojarske grupe predmeta, Valentin Gadanec i Saša Mrkonić, boravili u Sloveniji. Naglasak edukacije je bilo usavršavanje iz područja automatizacije i povezivanje sa robotikom i programiranjem.

Tako su imali prilike upoznati postupke programiranja senzora koji imaju ulogu slanja povratnih podataka u računalo na osnovu kojih će računalo regulirati proces.

Računalo je, zapravo, programabilni logički kontroler (PLC) koji se može programirati na 3 načina.

Tijekom edukacije naučili su programirati PLC Mitsubishi A12- 14MR pomoću programa za blokovsko programiranje. Edukacija je započela kratkim teorijskim izlaganjem o pneumatici, robotici, PLC-ovima i logičkim funkcijama. Nakon toga, krenulo se sa rješavanjem problemskih zadataka iz stvarnog života. Neki od primjera su programiranje rada semafora, te programiranje otvaranja garažne rampe ovisno o stanju raspoloživih parkirnih mesta na parkiralištu.

Zadnji dan edukacije, programirali su SMC-ov robot za opsluživanje. Cilj je bio programirati prihvatinicu robota koja će uzeti predmet i premjestiti ga na definirano mjesto. U sklopu edukacije bio je i posjet Razvojnom centru u Novom Mestu gdje su se nastavnici susreli s još naprednjim robotima i njihovom praktičnom primjenom. Iskustvo stečeno, u Sloveniji nedvosmisleno bi moglo obogatiti nastavni proces uz odgovarajuća materijalna ulaganja.

Valentin Gadanec, dipl.ing.

ERASMUS+ KA2 "MEETING OF TECHNOLOGY AND CULTURAL HERITAGE" ITALY – ROME, LANCIANO (3. – 9. TRAVNJA 2022.)



U Erasmus+ projektu pod nazivom *Meeting of Technology and Cultural Heritage* sudjeluje pet zemalja partnera. Riječ je o Poljskoj, Italiji, Grčkoj, Turskoj i Hrvatskoj. U okviru ovoga Projekta početkom školske godine 2021./2022. provedena je mobilnost u Poljskoj. U travnju je provedena druga mobilnost, a zemlja domaćin ovoga je puta bila Italija, točnije, talijanski gradić Lanciano. Lanciano se nalazi otprilike 250 km južno od Rima, a udaljen je desetak kilometara od Jadranskoga mora tako da su naši sudionici imali priliku vidjeti i kako Jadransko more izgleda s druge

(talijanske) strane. Grad Lanciano inače je poznat po prvom zabilježenom katoličkom euharistijskom čudu koje se dogodilo u 8. stoljeću. Prema predaji, redovnik koji je sumnjaо u stvarnu Kristovu prisutnost u euharistiji, kada je izgovorio riječi posvećenja na misi, ustanovio je da se kruh i vino pretvaraju u meso (djelić srca) i krv.

U ovu su mobilnost bile uključene četiri učenice opće gimnazije *Srednje škole Valpovo* – Lana Labudović (1. razred), Mia Jelkić (2. razred) te Nea Pohižek i Ana Jelkić (3. razred). Ove su učenice svoje pravo na sudjelovanje u navedenom Projektu izborile na natječaju koji je bio raspisan za sve učenike Škole i objavljen na školskim mrežnim stranicama. U pratnji učenica putovale su i dvije profesorice – Jasna Iličić i Vesna Kajganić, obje profesorice hrvatskoga jezika.

Zadatak je ove mobilnosti bio sudjelovati na radionicama na kojima je svaka zemlja sudionica trebala predstaviti jedan svoj trg. Trgovi su oduvijek bili mjesa susreta, trgovanja, druženja, proslava... i stoga zauzimaju istaknutu ulogu u životu svakoga grada. Svaka je skupina trebala izraditi video, film ili prezentaciju kojom bi na najbolji način predstavila odabrani trg.

Naše su djevojke predstavile Trg bana Josipa Jelačića u Zagrebu prikazavši u svom videouratku kako se taj prostor mijenjao tijekom stoljeća te što se sve na njemu događalo, a obilježilo je hrvatsku povijest, sport i kulturu. S našim su djevojkama surađivali i predstavnici Italije, a oni su za svoju prezentaciju izabrali trg u Sienni. Osim toga, učenici su trebali pripremiti i jednu pjesmu/poemu koja predstavlja njihovu zemlju, a promovira pozitivne životne vrijednosti kao što su ljubav, prijateljstvo, zajedništvo, sreća, sloboda... Naše su učenice, uz pomoć profesorica, odabrale *Himnu slobodi* Ivana Gundulića te su je na završnoj priredbi predstavile ostalim sudionicima. Ana je *Himnu* izgovorila na hrvatskom, a Nea na engleskom jeziku. Isto tako, za završnu su priredbu svi sudionici pripremili neku pjesmu na svom jeziku, a refrene svih pjesama otpjevali su zajedno na svečanoj završnici ovoga susreta. Na predivnom starom trgu u Lancianu svaka je skupina predstavila i svoj nacionalni ples. Naše su se djevojke tako otplesale *kukunješće*. Završni se program odvijao na središnjem gradskom trgu koji je toga dana bio okupan suncem te je izmamio mnoge stanovnike Lanciana da izidu i podrže aktivnosti u sklopu ovoga Projekta.

Osim Lanciana, svi su sudionici posjetili i vječni grad Rim koji je sve ostavio bez daha. I učenice i profesorice složile su se kako je to muzej na otvorenom i kako mu se žele ponovno vratiti. S tim su ciljem bacile novčić u čarobnu Fontanu di Trevi.

Osim spomenute fontane, uživale su u pogledu na Koloseum i Forum Romanum, posjetile baziliku Santa Maria Maggiore, poklonile se nad posljednjim počivalištem velikoga Berninija, divile se Michelangelovu Mojsiju u bazilici San Pietro in Vincoli, prošetale Španjolskim stubama, uhvatile sunčane zrake na Piazzu Venezija, Piazzu Navona i Piazzu del Popolo, popile kavicu i pojele sladoled u prvom redu do Panteona, šetale Vatikanom, pozirale pred bazilikom San Pietro in Vaticano i na Andeoskom mostu, slušale žubor Tibera i još mnogo toga što ne stane u jedan osvrt, ali stalo je u mobitele, srca i sjećanja naše vesele šesteročlane ekipe.

Osim Rima, za sudionike je ovoga Projekta bio organiziran i posjet ribarskom selu na talijanskoj obali Jadrana - Costa dei Trabocchi. Riječ je o ribarskom selu nedaleko od Lanciana u kojem su se svi sudionici počastili izvrsnim morskim specijalitetima. Našlo se tu i škampa i hobotnica i lignji i ribica... Za prste polizati.

Tako da se naša mala, (ali odabrana) ženska ekipa u Italiji odlično provela. Učenice i profesorice stekle su nova prijateljstva, poboljšale svoje govorne vještine služeći se engleskim jezikom te naučile plesati poljske, turske, talijanske i grčke tradicionalne plesove i pjevati refrene njihovih pjesama.

Formalni je cilj ovoga projekta bio zbližiti tehnologiju i povijesnu baštinu različitih zemalja. Rezultat je ostvaren, a svi su sudionici naučili nešto novo i zanimljivo. Neformalni je cilj bio upoznavanje, druženje i zbližavanje novih ljudi iz pet zemalja sudionica. I taj je cilj ostvaren jer svi su se sudionici rastali tužni što odlazie i zahvalni na svemu što su u Italiji vidjeli i doživjeli.

Sve u svemu, sve su se članice naše šesteročlane ekipe jednoglasno složile kako je mobilnost u Italiji zaista bilo predivno iskustvo koje će pamtitи – zauvijek.

DJELATNICI SREDNJE ŠKOLE VALPOVO NA MOBILNOSTI U ŠPANJOLSKOJ



Nakon prvog tzv. kick-off sastanka projekta Digital Games Treasury and Library (skraćeno DiGiTaL) u organizaciji naše škole uslijedio je prvi LTT (Learning, Training and Teaching) sastanak kod nositelja projekta – srednje škole IES Javier Garcia Tellez iz grada Caceres, pokrajina Extremadura, u Španjolskoj. Mobilnost je realizirana u tjednu 25-29., odnosno u pet radnih dana. Na ovoj edukaciji, u kojoj sudjeluje isključivo osoblje Srednje škole Valpovo, sudjelovali su Ružica Jokić, prof. biologije, Danijel Šovagović, voditelj IT korisničke službe i Krunoslav Vukelić, prof. sociologije, ujedno i voditelj ovog projekta.

Na ovom sastanku krenulo se sa konkretnim aktivnostima u pogledu korištenja Web 2.0 alata u nastavi i učenju. Sudionicima su predstavljeni razni prezentacijski alati (Prezi), zatim brainstorming alati poput Padlet, Mentimeter, kviz-aplikacije poput Kahoota, Plickers itd. Te aplikacije i alate predstavili su zaposlenici ove škole, koji su iz prve ruke objasnili na koji način koriste navedene alate u svojoj redovnoj i fakultativnoj nastavi, a treba napomenuti da je ova škola, kao i naša, mješovitog tipa. Jedna od zanimljivosti ove škole je i da je ona jedna od tek nekoliko škola u čitavoj Španjolskoj koja provodi nastavu i na engleskom jeziku po posebnom programu financiranom uz pomoć Velike Britanije, te da kao takva ima mogućnost zapošljavanja osobe kojoj je engleski materinski jezik kao savjetnika za nastavu na engleskom jeziku. Ovakva orijentacija na učenje stranog jezika nastala je kao reakcija na slabije rezultate na PISA testovima u tom području, a čini se da su baš na tom području nastavnici pronašli veliku primjenu.

Sudionicima su predstavljena i neka iskustva na koji način tehnologija može poboljšati i atmosferu unutar razreda, zatim povezati različite sadržaje i predmete, uvesti projektnu nastavu, angažirati učenike u kreiranju i edukativnih i zabavnih sadržaja itd.

Sudionici svake od ovih mobilnosti su u obvezi napraviti tzv. diseminaciju (predstavljanje projekta) i pripremiti edukaciju za kolege iz škole i učenike na kojima bi ih se naučilo koristiti ove alate u edukacijske svrhe.

Sljedeća se mobilnost planira u mjestu Kavadarci, Sjeverna Makedonija krajem svibnja 2022., a na kojoj će sudjelovati troje nastavnika. Na njoj će se nastaviti sa implementacijom ovih alata u nastavi i učenju.

FabLab RADIONICA



U četvrtak, 12. svibnja 2022. održana je u prostoru Srednje škole Valpovo radionica za učenike osnovnih škola pod nazivom ***FabLab Slavonika – mjesto za igru, kreaciju, mentorstvo i inovacije***, a u sastavu i programu aktivnosti projekta **Regionalnog centra kompetencije „Slavonika 5.1“** Tehničke škole iz Slavonskog Broda.

Radionicu je vodila profesorica Tatjana Soronda, dipl.ing.elektrotehnike, a cilj je bio predstaviti učenicima mogućnost stvaranja novih vrijednosti temeljenih na znanju, kreativnosti i umjetnosti. Osim zainteresiranih učenika iz osnovne škole M.P.Katančića iz Valpova i njihove nastavnice Jelene Pantoš, prof., radionicu su pratili učenici Srednje škole Valpovo iz elektrotehničkih zanimanja te CNC-operateri.

Učenici su imali prilike vidjeti proizvode 3D modeliranja, 3D printanja, programiranje mobilnih robota, fiziološko djelovanje struje, solare kao i ručno izrađene kreativne igračke za učenike s poteškoćama i dr.

Isto tako, učenici su mogli vidjeti i neke zanimljive uratke naših učenika koje su izrađivali kroz svoje srednjoškolsko obrazovanje, a time izrazili svoju kreativnost i inovativnost.

Nakon zanimljivog i poticajnog predavanja učenici su se uključili u razne aktivnosti. Tako su npr. sudjelovali u izradi 3D modela, rukovali robotima, naučili su kako s njima upravljati kroz mobilnu aplikaciju, prikazati hologram na jednostavan način i dr.

Radionicu su pripremili i organizirali: ravnateljica SŠ Valpovo Svjetlana Kalpić, dipl.ing., koordinator FabLab-a SŠ Valpovo Boris Puljek, dipl.ing. i pedagoginja škole Zdenka Lončarić, prof.

ERASMUS+ PROJEKT „FUTURE LANGUAGE IS ROBOTIC CODING“



Od 26.4.-30.4.2022. prof. Marija Jutriša i Draženka Mikić bile su na mobilnosti u gradu Vaasi u Republici Finskoj. Škola domaćin je velika strukovna škola Yrkessakademin, regija Ostrobothnia.

Yrkessakademin ili skraćeno YA je veliko strukovno središte, ima 22 različita smjera od automehaničara, soboslikara, frizera, kuvara,

šume u svom posjedu). U sklopu YA imaju jako puno radionica, kabineta, predavaonica, a uz obrazovanje učenika imaju i obrazovanje odraslih, što svakako doprinosi boljoj obrazovnoj karti Finske.

S obzirom da je program bio sastavljen u tri radna dana imali smo vrlo dobru organizaciju domaćina. Prvi dan su nas upoznali sa svojom školom, sama turneja po školi je trajala prilično jer su doista imali što pokazati. Nakon tog predavanje domaćina, ručak u kantini koji su pripremili njihovi učenici pod nadzorom i vođenjem svojih nastavnika. Nastavak predavanja, oko 16h odlazak u Vaasu jer je YA malo izvan grada.

Drugi dan smo imali rezime škola sudionika (Turska, Italija, Portugal, Rumunjska, Finska i Hrvatska) u projektu o njihovim iskustvima i vrstama platformi koje koriste. Zatim je uslijedilo predavanje lokalnog mladog poduzetnika, osnivača uspješne tvrtke u IT sektoru.

Navečer izlet u obližnje atraktivno selo Sulva, muzej na otvorenom i obrtnički centar te vikingška večera u Solf Gastgiveri.

Treći dan smo imali predavanje također lokalnog poduzetnika u IT industriji sa jako dobrim rezultatima u tom području. Zatim Kahoot kviz za sudionike i izlet u Kvarken Archipelago jedinstveni prirodni arhipelag pod zaštitom UNESCO-a.

I tu je službeni dio posjeta završio. Vratili smo se u grad Vaasu i sljedeći dan sretni i puni dojmova krenuli na svoje letove za povratak kući.

DOBILI SMO ERASMUS AMBASADORA



Nakon prošlogodišnje dodijele ERASMUS AKREDITACIJE, stiže još jedno lijepo i zaslужeno priznanje. Profesor Krunoslav Vukelić je imenovan Erasmus ambasadorom za mobilnosti iz području strukovnog obrazovanja i osposobljavanja. Provedba i rad na projektima zahtijevaju veliku angažiranost, upornost i odgovornost. Rad kolege Vukelića na projektima prepoznat je ne samo u našoj školi, već i kroz Agenciju za mobilnost i programe EU koja je dodijelila ovo značajno priznanje. Priznanje je došlo u prave ruke, jer se kolega Krunoslav nesebično posvetio radu na projektima kako bi našim učenicima i nastavnicima omogućio odlazak na mobilnosti, a time mogućnost usavršavanja i osposobljavanja u mnogim zemljama EU.

ITALIJA, VASTO - DRUGA MOBILNOST UČENIKA



15. do 20. svibnja 2022.

Druga je mobilnost učenika u sklopu Erasmus+ projekta „Kodiranje robota – jezik budućnosti“ bila u Italiju, u turistički gradić na obali Jadranskog mora po imenu Vasto.

Na mobilnosti su sudjelovali učenici: Tomislav Sabolić (2. TE), Borna Budai (2. og B), Lucian Vranković (3. og A) i Jakov Anočić (3. og B) te nastavnici: Tomislav Kudelnjak iz Zajednice tehničke kulture Valpovo i Marija Jutriša, nastavnica informatike i računalstva.

Avanturu smo započeli u Rimu, glavnom gradu Italije i to u društvu naše drage časne Vlatke Bratinščak koja nas je dočekala ispred hotela te nas povela u noćno razgledavanje bazilike Svete Marije Velike, Koloseuma i Rimskog foruma. Sutradan smo uskočili u panoramski autobus s otvorenim gornjim katom. Autobus ima osam stanica, možete sići i razgledati znamenitosti te se vratiti na autobus iste agencije. Tako smo razgledali Palatin, jedan od sedam brežuljaka na kojima je bio izgrađen antički Rim i gdje je, prema predaji, vučica dojila Romula i Rema, Venecijanski trg i Venecijansku palaču, Vatikan koji smo nažalost vidjeli samo izvan zidina i Fontanu di Trevi, jedna od najpoznatijih baroknih fontana na svijetu.

U poslijepodnevnim satima smo se uputili u Vasto i smjestili se u hotel na samoj obali Jadranskog mora.

Škola domaćin, Tehnička srednja škola IIS Mattei Vasto je pripremila bogat i raznovrstan program.

Prvi dan aktivnosti su učenici nakon upoznavanja i razgledavanja škole podijeljeni u grupe. U svakoj je grupi bio po jedan učenik iz svake zemlje. Radili su s robotima LEGO Mindstorms EV3 i pokušali su riješiti dva zadatka: praćenje linije i radar.

Drugi dan smo se uputili u Napulj, najveći grad južne Italije koji je smješten na obali Tirenskoga mora i prostire se sve do Vezuva, poznatog aktivnog vulkana. Uživali smo razgledavajući znamenitosti povjesnog središta Napulja koje je uvršteno na UNESCO-ov popis mjesta svjetske baštine ali i u poznatom talijanskom sladoledu. Nakon Napulja, posjetili smo i Pompeje, grad koji je uništen u erupciji vulkana Vezuva 24. kolovoza 79. godine. Pompeji su bili zatrpani pod slojem pepela 1600 godina prije nego što su slučajno otkriveni. Iznenadila nas je i oduševila veličina grada, kao i veličanstvene, dobro očuvane građevine.

Treći su dan nastavljene aktivnosti programiranja robota te su učenici pokazati kako njihov robot prati liniju i radi li kao radar. U neizvjesnom natjecanju na kraju je pobijedila grupa pod imenom Jazavci koju je predvodio naš učenik Jakov Anočić. Poslijepodnevne sate smo proveli u slobodnim aktivnostima. Ja sam se zaputila na predivnu plažu hotela te uživala na suncu u predivnom pogledu i šumu mora.

Boravak i druženje u Italiji smo završili na svečanoj večeri s tradicionalnom talijanskom pizzom.

Marija Jutriša, prof.

ERASMUS+ PROJEKT „DIGITAL: DIGITAL GAMES, TREASURY AND LIBRARY“



Od 23.5.2022 do 27.5.2022. nastavnici Ružica Jokić i Arijan Aleksić, te školski administrator Danijel Šovagović bili su na mobilnosti u gradu Kavadarci, Sjeverna Makedonija. Domaćini su bili članovi udruge Scientia Nova, koju sačinjavaju nastavnici lokalnih osnovnih i srednjih školi.

Prvi dan protekao je u upoznavanju grada i zatim formalnom predstavljanju svih grupa i njihovih institucija, odnosno škola u kojima su zaposleni. Također nam je predstavljena udruga Scientia Nova i njihova povijest projekata. S nama su sudjelovali timovi iz Španjolske, Portugala, Rumunjske i Turske. Nakon toga svaka grupa je predstavila svoje alate za poučavanje na daljinu te njihove varijante implementacija web 2.0 alata i igara u nastavi, što se prodljilo do večeri i izvan predviđenih termina rada, na kojoj smo otišli na zajedničku večeru kako bismo se bolje upoznali i olakšali suradnju u predstojećim danima.

Drugi dan smo imali cijelodnevni posjet Ohridskom jezeru, čiji smo veći dio obišli brodom, te prirodnim znamenitostima i muzejima u okolini, kako bismo bolje upoznali lokalnu povijest Sjeverne Makedonije uz vodstvo naših domaćina.

Treći dan smo prisustvovali izlaganjima domaćina na teme „modern classroom with technology“, „ict tools in teaching process – benefits and goals“ te „digital assessment“, te smo raspravljali o implementacijama istih u našim nastavnim procesima. Zatim smo sudjelovali u radu u grupi, čiji je svaki član bio iz različite države u formirajućoj učionice budućnosti koje je kulminiralo predstavljanjem naših uradaka te evaluacijom istih nakon izlaganja.

Četvrti dan su nam predstavljeni alati OpenShot, OBS i HP5 kao alati za pomoć pri učenju na daljinu ali i mnogo više ukoliko smo kreativni u korištenju tih alata. Dobili smo zadatak u grupama, iskoristiti predstavljene alate kako bismo napravili interaktivni video koji sadrži evaluaciju na samom kraju i povratne informacije. Pri završetku, svaka grupa je predstavila svoj uradak, a jedan od njih je i odabran za objavu na Youtube stranicama udruge Scientia Nova.

Peti dan održana je evaluacija proteklog rada i svečana podjela certifikata pohađanja projekta, nakon koje smo se zaputili u službeni obilazak Skopja.

Nakon svega, umorni smo se vratili kući, odmorili se i počeli pripremati sadržaje koje ćemo podijeliti s nastavnicima i učenicima naše srednje škole.

ODOBREN NOVI PROJEKT



Agencija za mobilnost i programe EU odobrila je Srednjoj školi Valpovo novi Erasmus+ projekt za strukovno usavršavanje i ospozobljavanje naših učenika i nastavnika u iznosu od 117.620,00 EUR-a kroz povelju Erasmus akreditacije. Sretni smo što ćemo u novoj školskoj godini našim učenicima i nastavnicima omogućiti mobilnosti i učenje u raznim zemljama EU.

ZADNJA MOBILNOST PROFESORA U SKLOPU PROJEKTA „ON THE WAY TO THE FUTURE“



U razdoblju od 30. svibnja do 2. lipnja profesorice Snježana Krnjajić-Lerinc i Tamara Vuković bile su na mobilnosti u Kumluci, gradu koji se nalazi 90 km od Antalije u Turskoj.

Prvi dan posjetili smo školu domaćina „Mavikent Mustafa-Ayşe Acarbulut Anadolu Lisesi“, gdje su nas njihovi učenici dočekali s personaliziranim poklonima te ukusnim delicijama koje su sami pripremili. Prvi je dan ponajviše bio obilježen sastankom o završnim proizvodima projekta, odnosno o smjernicama za izradu istih. Završni su proizvodi letak, kalendar koji obuhvaća sve mjesecne mobilnosti te tri videa - „Come to our region because...“, „How to keep students in school“ i „Final video“. Između ostalog, na tome smo sastanku odabrali slike za kalendar, metodom oluje mozgova osmislili nekoliko slogana projekta te definirali daljnje zadatke i obaveze. Isti smo dan posjetili ruševine u Rhodiapolisu, drevnom gradiću 2,5 km od Kumluce. Drugi dan uputili smo se u Antaliju, najveći grad na mediteranskoj obali Turske. Osim obilaska grada, imali smo priliku probati i kupiti tradicionalne turske slastice te osjetiti atmosferu turskih bazara. Treći dan smo na izletu brodom posjetili Adrasan i Suluadu te se okupali u Sredozemnom moru. Četvrti smo se dan oprostili od svojih partnera te se uputili na povratak u rodnu grdu.

Malo je reći da je zadnja mobilnost u Turskoj bila zadovoljavajuća - od same organizacije aktivnosti i uspješne suradnje s našim partnerima do prekrasnih prizora i ostalih čudesa koja nam je turska kultura imala za ponuditi.

Tamara Vuković, prof.

ERASMUS+ PROJEKT "BEFORE IT IS TOO LATE"



U srednju je školu Valpovo stigao još jedan Erasmus+ projekt. Riječ je o projektu KA220 pod nazivom ***Before it is too late***. Kako mu sam naziv govori, riječ je o projektu koji će se baviti klimatskim promjenama i njihovim negativnim utjecajima na okoliš i ljudsko zdravlje. Tema je više nego aktualna, a nastala je kao potreba da se kod mladih ljudi osvijesti negativan trend kada je zagađenje okoliša u pitanju i potreba da se to promijeni.

U projektu sudjeluju sljedeće zemlje partneri: Poljska, Rumunjska, Irska, Turska i Hrvatska. Projekt će trajati 24 mjeseca (od 1. studenoga 2021. do 1. studenoga 2023.). U tom je razdoblju predviđeno i sedam mobilnosti. Neke su od njih predviđene samo za profesore (Rumunjska, Poljska i Irska), dok će na druge putovati i učenici i profesori (Rumunjska, Turska, Poljska i Hrvatska).

Prvi je sastanak u sklopu projekta već održan i to u glavnom gradu Rumunjske – Bukureštu. Na sastanku su kao predstavnice naše škole sudjelovale profesorice **Jasna Iličić** i **Vesna Kajganić**. Sastanak je održan **9. i 10. lipnja 2022.**, a domaćin ovoga skupa bila je škola Colegiul Tehnologic „Grigore Cerchez“ u Bukureštu. Na radnim su se dvodnevnim dogovorima sudionici svih zemalja partnera upoznali, predstavljen je službeni LOGO projekta, a zatim su uslijedili dogовори oko datuma za sve mobilnosti u okviru projekta, planirale su se aktivnosti koje će se s učenicima provoditi na svakoj mobilnosti, razgovaralo se o planiranim novčanim sredstvima i drugim zadatcima i obvezama koje svaka zemlja treba izvršiti u sklopu projekta. Tako su naše profesorice Iličić i Kajganić dobile zaduženje da kreiraju i vode službenu **Instagram stranicu** ovoga projekta. Stranica je već kreirana, a možete ju pratiti na adresi **erasmus_beforeitistoolate**. Pridružite nam se u što većem broju i podržite aktivnosti u sklopu ovoga projekta jer klimatske promjene velika su prijetnja jedinom svijetu koji imamo. Ugrožena je budućnost svih nas – zato je svatko od vas dobrodošao!

VAŽNO!

24. lipnja 2022. na internetskoj stranici SŠ Valpovo bit će objavljen natječaj za učenike koji su zainteresirani za sudjelovanje u ovome projektu.

Pratite ga i prijavite se jer budućnost naše Zemlje ovisi o svima nama!

„Zemlju nismo naslijedili od svojih predaka,

već smo ju posudili od svojih potomaka.“

indijanska mudra misao

MOBILNOST PROFESORA U SKLOPU PROJEKTA „KODIRANJE ROBOTA – JEZIK BUDUĆNOSTI“ (FUTURE LANGUAGE IS ROBOTIC CODING)



U razdoblju od 23.5. do 28.5. profesori Marija Jutriša i Miroslav Kupanovac bili su na mobilnosti u Turskom gradu Denizliju.

Prvi dan smo posjetili školu domaćina gdje je priređen kulturno umjetnički program u znak dobrodošlice, a zatim smo obišli školu. Tijekom našeg boravka organizirano je završno ocjenjivanje učeničkih kreativnih radova, te smo bili na proglašenju pobjednika. Poslije podne smo iskoristili za obilazak grada, odnosno starog dijela u kojem je

smještena tržnica

Ovo je bila posljednja službena mobilnost, te je drugi dan našeg boravka na okruglom stolu koji je održan u prostoru škole domaćina analizirano što je do sada urađeno i koji su ciljevi projekta ostvareni. Također su dogovorene daljnje aktivnosti koje treba uraditi da bi se projekt uspješno priveo kraju.

Zadnji dan programa mobilnosti išli smo na cijelodnevni izlet u povijesni lokalitet Effes i na lokalitet bijelih stijena Pamukkale.

Srdačni domaćini trudili su se da naš boravak u njihovoј sredini bude jedno lijepo i nezaboravno iskustvo što je ova mobilnost svakako i bila.

ERASMUS+ PROJEKT „DIGITAL: DIGITAL GAMES, TREASURY AND LIBRARY“



Od 3.7.2022. do 5.7.2022. , nastavnici Krunoslav Vukelić i Arjan Aleksić sudjelovali su u LTT sastanku Erasmus+ DiGiTaL voditelja i koordinatora projekata u mjestu Kuşadası, pored Izmira u Turskoj.

Prvog dana 4.7.2022 u ponедjeljak održana je dobrodošlica za sve suradnike na projektu, te odmah zatim radna sesija u trajanju od 5 sati. Tijekom radne sesije, prezentirana je srednja škola domaćina te održana prezentacija o obrazovnom sustavu u Turskoj. Zatim smo upoznati s točkama dnevnog reda sastanka i proveli smo evaluaciju prvih 6 mjeseci projekta za svakog partnera pojedinačno, pritom navodeći koji su zadaci i obaveze izvršeni a koji su ostali neizvršeni.

Potom smo razgovarali o nedostacima i potencijalnim kašnjenjima ili problemima koje smo savladali do sad, te o njihovim rješenjima i rezolucijama. U drugom dijelu radnog sastanka održane su radioničke aktivnosti kako bi se odlučila i izglasala struktura digitalnih igara, za čega su partneri pripremili moguće dizajne igara i moguće obrazovne sadržaje za implementaciju u igre.

Popodne su provedene aktivnosti posjeta centru grada Izmira, točnije povjesno kulturnim mjestima „Historical Kemeralti Bazaar“ i „Kizlaragasi Hani“, što je završilo navečer s večerom u „Restaurant Kircicegi“ gdje smo imali priliku probati lokalna turska jela.

Drugi dan 5.7.2022. također je održan sastanak o odlukama i dogovorima o strukturi i sadržajima digitalnih edukativnih igara. Raspoređeni su zadaci i obaveze povezane s dizajnom samih igara.

U drugom dijelu sastanka objavljeni i dogovoren su planovi za nadolazeće projektne aktivnosti (LTT i TPM aktivnosti iduće školske godine) te je obavljena procjena rizika i rezolucija nadolazećih radnih procesa.

U drugom dijelu dana održan je put u Selčuk i posjet ruševinama grada Efeza, što je završilo posjetom Širince selu koje je specijalizirano u proizvodnji vina.

Po završetku posjeta, nastavnici su se uspješno vratili doma i nastavljaju rad na projektu.

ZAVRŠNA MOBILNOST U KOPENHAGENU



U sklopu projekta Erasmus+ KA2 „Future Language is Robotic Coding“ organizirana je završna mobilnost u glavnom gradu kraljevine Danske, Kopenhagenu, u periodu od 19. – 23.7.2022. Školu su predstavljali: ravnateljica Svjetlana Kalpić, koordinatori projekta nastavnici Marija Jutriša i Krunoslav Vukelić.

Završna je mobilnost, prema programu nositelja projekta, bila predviđena za ugodno druženje, usklađivanje završnih izvješća te finalizaciju svih projektnih aktivnosti.

Planirano je bilo nešto više vremena za obilazak kulturnih i povijesnih znamenitosti grada i lokalnog okruženja. Tako smo u gradu Kopenhagenu plovili predivnim kanalima grada i prolazili ulicom Nyhavn koja je simbol grada sa prepoznatljivim obojanim pročeljima zgrada. Posjetili smo brojne muzeje, a od značajnih znamenitosti grada možemo spomenuti: brončanu skulpturu Male sirene, skulpturu poznatog dječjeg pisca H.K. Andersena, zabavni park Tivoli, kuću Lego kockica, nekadašnju hipi komunu Christiania-u, kraljevsku palaču Amalienborg, palaču vlade i parlamenta Christiansborg, Kastellet, fontanu Gefion te brojne druge građevine, katedrale i parkove. Vidjeli smo najveći most u Europi koji povezuje Dansku i Švedsku. Oduševio nas je život stanovnika grada koji je potpuno posvećen ekološkom načinu života i životu s prirodom, općenito. Kopenhagen je grad bicikala, vozila na električni pogon, grad bez automobilskog i industrijskog dima, uređen i uredan. Nedaleko grada Kopenhagena, sat vremena vožnje željeznicom, posjetili smo predivan gradić Helsingør i poznati dvorac koji je inspirirao Williama Shakespearea da napiše poznatu dramu Hamleta. Službeni je naziv dvorca Kronborg Castle, a nalazi se pod zaštitom UNESCO-a. Vidjeli smo u gradiću Roskildu ostatke drvenih vikingških brodova i uživali u povijesnim postavama muzeja na otvorenom.

Općenito, jedno divno iskustvo, spoj projektnih aktivnosti i uživanja u kulturnim i povijesnim znamenostima kraljevskog grada Kopenhagena.

Projektni tim

OSTALI PROJEKTI

PROJEKT „SKUPLJAJMO STARE BATERIJE“



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

Tijekom školske godine 2020./2021. u kojoj smo bili malo online, pa malo u školi, pa malo mješovito, zbog svima nam dobro znanih razloga, skupljeno je nešto manje baterija nego u „normalnim“ godinama ali i tih 60-ak kg nije malo. Najvrjedniji skupljači bili su 4. Elektrotehničari pod vodstvom razrednika Borisa Puljeka i 1. Prodavači s razrednicom Snježane Krnjadić-Lerinc. Njima, kao i svima ostalima koji su sudjelovali u skupljanju zahvaljujem na suradnji i nadam se nastavku...

Ciljevi projekta „Skupljajmo stare baterije“, kojeg provodi tvrtka FRIŠ d.o.o, je skrenuti pozornost učenika na važnost recikliranja otpada s ciljem zaštite prirode i smanjenja korištenja vrijednih prirodnih resursa, potom ukazati na važnost odvajanja pojedinih vrsta otpada (baterija) od komunalnog otpada, 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 FRIŠ d.o.o te ta tvrtka i odvozi stare baterije.

Željko Štanfelj, prof.

PROJEKT „BIOSIGURNOST I BIOZAŠTITA“



Izbijanjem pandemije virusa SARS-CoV-2 uočena je važnost dodatne edukacije učenika, učitelja, nastavnika i stručnih suradnika o navedenom problemu. Važnost promicanja vrijednosti očuvanja ljudskog zdravlja i prevencije zaraznih bolesti bio je glavni poticaj za pokretanje ovog projekta kako bi se u osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj uvelo podučavanje o sadržajima vezanim uz biosigurnost i biozaštitu. Nositelji

projekta „Biosigurnost i biozaštita“ su Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, HZJZ i Hrvatsko društvo za biosigurnost i biozaštitu u partnerstvu s OŠ Vrijenac iz Osijeka. U ŠŠ Valpovo voditelj projekta je profesor Željko Štanfelj u suradnji s aktivom prirodoslovne grupe predmeta.

Ciljevi projekta su:

- Upoznati učenike s važnošću stručnog, znanstvenog, globalnog i osobnog pristupa u sprječavanju zaraznih bolesti.
- Analizirati potencijalne opasnosti biougroze i načine prevencije.
- Upoznati se s opasnim uzročnicima i njihovim načinom djelovanja.
- Razvijati odgovorno ponašanje prema svome i tuđem zdravlju u školi, obiteljskom domu i prirodi.
- Osporobiti učenike za prosuđivanje i vrednovanje informacija u javnom medijskom prostoru.
- Popularizirati znanost i istraživanje (STEM područje).
- Razvijati interes za znanost i istraživanje u STEM području kroz istraživački rad.
- Razvijati suradnički odnos među učenicima, učenicima i mentorima te učenicima i roditeljima.
- Razvijati i usavršavati digitalne kompetencije kroz izradu digitalnih video i audio materijala, prezentacija, dijagrama i kvizova.
- Poticati i razvijati komunikacijske i prezentacijske vještine.
- Razvijati kreativne načine izražavanja.
- Stručno usavršavanje učitelja, nastavnika i stručnih suradnika.

Na kraju nastavne godine planirano je natjecanje učenika u stečenom znanju i vještinama te prezentacija rezultata istraživačkih radova u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje.

Željko Štanfelj, prof.

EU CODE WEEK 2021. - TENIS I SCRATCH



Provincijska uprava nacionalnog obrazovanja iz Denizlija (Turska) je povodom Europskog tjedna programiranja kreirala događaj pod imenom "Tenis and Scratch" za sve škole u toj provinciji ali i za partnera različitih projekata iz drugih zemalja. Svake godine u njihovim događanjima EU Code Weeka sudjeluje oko pedesetak turskih škola i preko 1000 učenika.

Srednja škola Valpovo je partner u projektu "Kodiranje robota - jezik budućnosti" čiji je nositelj Provincijska uprava nacionalnog obrazovanja i jedna tehnička škola iz Denizlija. Osim mobilnosti na kojima učenici i nastavnici sudjeluju na radionicama programiranja robota LEGO Mindstorms EV3, Arduina i MBotova, zadatci im je sudjelovati i na nekim drugim aktivnostima u svojoj školi koji su vezani uz programiranje. Jedna od tih aktivnosti je i sudjelovanje u Europskom tjednu programiranja i pridruživanje njihovom događaju.

Za ovo događanje odredila sam dva tjedna, od 11. do 22. listopada. U projektu su sudjelovali učenici 1. razreda gimnazije, 1. i 2. razreda tehničara za elektroniku, 3. razreda gimnazije B koji pohađaju izbornu nastavu iz informatike, te učenici fakultativne nastave iz programiranja i robotike.

Prvi tjedan su upoznavali sučelje i mogućnosti programa Scratch a drugi tjedan kreirali su igricu Stolni tenis.

Za sve učenike koji se žele pridružiti projektu i prijaviti se na natječaj za dvije mobilnosti tog projekta u Rumunjsku i Italiju, ovo je bila odlična prilika naučiti raditi u Scratchu te kreirati dobru priču u tom programu za natječaj.

Marija Jutriša, prof.

PROJEKT „10 ŠKOLA – 10 UMJETNIKA“



Kao i posljednjih sedam godina i ove je godine naša škola sudjelovala u muzejsko-edukativnom projektu „10 škola - 10 umjetnika“ koji vodi Nacionalni muzej moderne umjetnosti u Zagrebu. Naš tim činile su učenice Žana Ćužić iz 4.a te Ana Jelkić i Nea Pohižek iz 3.b razreda gimnazije, a mentorica nam je bila profesorica Marija Jelkić.

Ovogodišnja tema projekta bila je usporedba *modernog i suvremenog* u okviru slika iz postava Nacionalnog muzeja moderne umjetnosti i izložbe fotografija Josipa Klarice. U ovaj projekt bilo je uključeno osam gimnazija s osam različitih umjetnika velikih stvaralačkih opusa. Slušali smo izlaganja gimnazija iz Osijeka, Varaždina, Zagreba, Rijeke, Pule, Zadra i Dubrovnika.

Obzirom na epidemiološku situaciju, zbog sigurnosnih mjera za učenike i profesore, izlaganje i radionice održane su virtualnim putem u četvrtak 4. i petak 5. studenoga 2021. godine. Škola je omogućila boravak u prostoriji za sastanke i korištenje školske digitalne tehnologije.

Naš je tim imao temu usporedbe Klaričine fotografije **Pogled na Novi Zagreb V.** i Steinerove slike **Pogled na savsku dolinu.**

Josip Klarica bio je hrvatski umjetnik te je studirao fotografiju, a potom pohađao Filmsku akademiju u Pragu. Volio je fotografirati u praskozorje i sutan te nije snimao brzo nego mu je fotografija bila bijeg od misli i problema. Preminuo je 7. ožujka 2020. godine. Svaka serija Klaričinih fotografija imala je posebne motive. Neki od motiva bile su mrtve prirode, ljudi, raslinje (park), šalice, pribor za jelo. Za razliku od Klarice, **Milan Steiner** bio je hrvatski slikar i grafičar rođen u Sisku te je po svojim djelima „najzagrebačkiji“ autor. Za svojeg kratkoga života načinio je oko 400 radova vrlo širokog tematskog spektra: od veduta i pejzaža, preko portreta, figura, interijera i aktova. Živi u svoja dva najpoznatija platna „Kiši“ i „Pejzažu“.

Unatoč epidemiološkoj situaciji, kroz razna sastajanja uspjeli smo se dogovoriti i organizirati kako ćemo pristupiti projektu. Svaka je od nas prikupljala podatke, potrebnu literaturu te smo uz pomoć naše profesorice napravile prezentaciju i osmislije kreativne radionice u digitalnom obliku koje su rješavali učenici drugih škola sudionika.

Nacionalni muzej moderne umjetnosti napravio je odličan i vrlo zanimljiv projekt, čiji je autor viša kustosica, povjesničarka umjetnosti Ivana Rončević Elezović. Sudjelovanje u ovome projektu nam se jako svidjelo, bilo je zanimljivo slušati i upoznati druge učenike i njihove profesorice kroz online sastanke te se nadamo kako će se nagodinu ovaj odličan projekt moći održati uživo u Zagrebu!

Žana Ćužić, Ana Jelkić, Nea Pohižek

PROJEKT BIOSIGURNOST – CIJEPLJENJE

RSENA DOB	MJESECI					GODINE		RAZRED OSNOVNE ŠK.			G OD R E D U C T I V N I C E
	0	2	3	4	6	1	5	I	VI	VIII	
0-6 mjeseci	BCG					Hib	Hib	Hib	Hib		
7-11 mjeseci			DTPa	DTPa	DTPa	DTPa	DTPa				
12-15 mjeseci			IPV	IPV	IPV	IPV				IPV	
16-23 mjeseca										DT	
24-30 mjeseci			HBV	HBV	HBV					HBV (3x)	
31-36 mjeseci						MPR		MPR			
37-48 mjeseci											
49-59 mjeseci											
60-69 mjeseci											
70-79 mjeseci											
80-89 mjeseci											
90-99 mjeseci											
100-109 mjeseci											
110-119 mjeseci											
120-129 mjeseci											
130-139 mjeseci											
140-149 mjeseci											
150-159 mjeseci											
160-169 mjeseci											
170-179 mjeseci											
180-189 mjeseci											
190-199 mjeseci											
200-209 mjeseci											
210-219 mjeseci											
220-229 mjeseci											
230-239 mjeseci											
240-249 mjeseci											
250-259 mjeseci											
260-269 mjeseci											
270-279 mjeseci											
280-289 mjeseci											
290-299 mjeseci											
300-309 mjeseci											
310-319 mjeseci											
320-329 mjeseci											
330-339 mjeseci											
340-349 mjeseci											
350-359 mjeseci											
360-369 mjeseci											
370-379 mjeseci											
380-389 mjeseci											
390-399 mjeseci											
400-409 mjeseci											
410-419 mjeseci											
420-429 mjeseci											
430-439 mjeseci											
440-449 mjeseci											
450-459 mjeseci											
460-469 mjeseci											
470-479 mjeseci											
480-489 mjeseci											
490-499 mjeseci											
500-509 mjeseci											
510-519 mjeseci											
520-529 mjeseci											
530-539 mjeseci											
540-549 mjeseci											
550-559 mjeseci											
560-569 mjeseci											
570-579 mjeseci											
580-589 mjeseci											
590-599 mjeseci											
600-609 mjeseci											
610-619 mjeseci											
620-629 mjeseci											
630-639 mjeseci											
640-649 mjeseci											
650-659 mjeseci											
660-669 mjeseci											
670-679 mjeseci											
680-689 mjeseci											
690-699 mjeseci											
700-709 mjeseci											
710-719 mjeseci											
720-729 mjeseci											
730-739 mjeseci											
740-749 mjeseci											
750-759 mjeseci											
760-769 mjeseci											
770-779 mjeseci											
780-789 mjeseci											
790-799 mjeseci											
800-809 mjeseci											
810-819 mjeseci											
820-829 mjeseci											
830-839 mjeseci											
840-849 mjeseci											
850-859 mjeseci											
860-869 mjeseci											
870-879 mjeseci											
880-889 mjeseci											
890-899 mjeseci											
900-909 mjeseci											
910-919 mjeseci											
920-929 mjeseci											
930-939 mjeseci											
940-949 mjeseci											
950-959 mjeseci											
960-969 mjeseci											
970-979 mjeseci											
980-989 mjeseci											
990-999 mjeseci											

Imunoprofilaksa je umjetno stvaranje imunosti. Može se provoditi na dva načina: cijepljenjem (aktivna zaštita) i unošenjem imunoglobulina (pasivna zaštita). Cijepljenjem u organizam unosimo tvari (npr. mrtve uzročnike) koje stimuliraju naš imunološki sustav da on sam (zato je aktivna) proizvodi protutijela. Pasivnom zaštitom unosimo u organizam već gotova protutijela (imunoglobuline) i upotrebljavamo je kad nam je potrebna brza zaštita. Cijepljenje se može obaviti prije izloženosti uzročniku (npr. cijepljenje djece protiv ospica) ili nakon izloženosti uzročniku (npr. cijepljenje protiv bjesnoće nakon ugriza bjesne ili na bjesnoću sumnjive životinje).

Cijepljenje predškolske i školske djece, putnika, pomoraca, zdravstvenih radnika, te ostalih provodi se na temelju Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti ([NN 79/07](#) i [NN 113/08](#)) i Pravilnika o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti ([NN 103/13](#)).

Sva cijepljenja se mogu podijeliti u obvezna (npr. cijepljenja djece prema Programu obveznog cijepljenja kojeg svake godine propisuje Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske) i neobvezna (npr. cijepljenje protiv gripe).

Učenici Sofija Mihaljević, Petra Valdin, Sara Mabić i Borna Pavić koji su uključeni u ovaj projekt izradili su svoje kalendare cijepljenja i tablicu procijepljenosti za Hrvatsku u 2021. godini.

Aktiv prirodoslovne grupe predmeta

RUKSAK (PUN) KULTURE



UMJETNOSTI KULTURA
U VRTIĆU I ŠKOLI

U pondjeljak, 13. prosinca 2021, učenici 4. A opće gimnazije svoju su nastavu Likovne umjetnosti zajedno sa profesoricom Marijom Jelkić obogatili učeći i primjenjujući tehnike **lomografije** sudjelovanjem na projektu *Ruksak pun kulture* i radionici *Lomografija - analogna fotografija je opet kul*, koji su im predstavili filmski producent Matija Drniković te filmska redateljica i

scenaristica Lana Kosovac iz Zagreba.

Lomografija je tehnika namjernoga slikanja neobičnih, neki bi ih nazvali loših, fotografija. Fotografira se koristeći analogne fotoaparate, no već pri fotografiranju primjenjuju se tehnike lomografije, kao što su: fotografiranje iz različitih perspektivi, neobična kompozicija, neoštra slika, prevelika ekspozicija itd. Važno je napomenuti da u duhu lomografije nema nikakvih pravila i nema loših fotografija.

No na ovoj smo radionici proces lomografije proširili dodatnim uništavanjem analognih filmova na kojima su fotografije, uranjujući ih u smjesu vina, kave, ulja i drugih reagensa.

Jedino što je preostalo je sačekati rezultate lomografije, odnosno izrađene fotografije koje su nam Matija i Lana obećali proslijediti u narednim danima.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja i Ministarstvo kulture i medija organizirali su projekt ***Ruksak (pun) kulture – Umjetnost i kultura u vrtiću i školi za razdoblje 2015. – 2020. godine***. S ciljem ulaganja u područja obrazovanja i kulture na državnoj razini. Vezan je uz umjetnost i kulturu, te ga u hrvatskim vrtićima i školama provode stručnjaci – književnici, likovni i kazališni, glazbeni i plesni umjetnici.

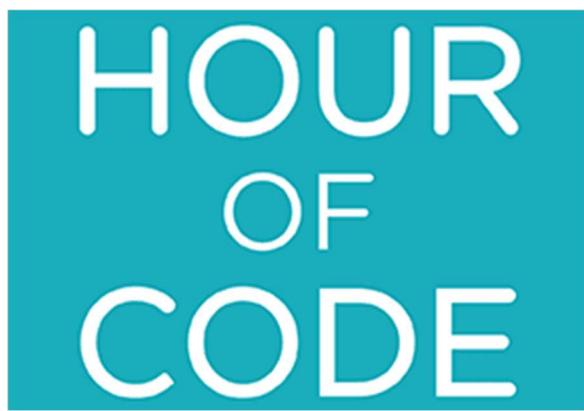
Ruksak (pun) kulture dio je kulturne politike *Vlade Republike Hrvatske za vrtiće, osnovne i srednje škole*. Djeca od tri godine i učenici od 6 do 18 godina iz svih županija i općina su korisnici ovoga programa.

SVRHA PROGRAMA: Poticanje djece i mladih na razumijevanje i usvajanje umjetnosti i kulture u dislociranim i prometno slabije povezanim područjima Republike Hrvatske

CILJ PROGRAMA: Priprema i provedba različitih kulturnih i umjetničkih programa prilagođenih djeci i mladima u vrtićima, osnovnim i srednjim školama **u dislociranim, prometno slabije povezanim područjima Republike Hrvatske**.

Domagoj Lovošević 4. a OG

SAT KODIRANJA U NAŠOJ ŠKOLI



Na slici možete vidjeti koliko je sudionika ove školske godine sudjelovalo u nekom događaju Sata kodiranja kao i broj registriranih događaja u svijetu i u Hrvatskoj. Jedan od tih događaja je i moj događaj unutar kojeg sam objedinila različite aktivnosti sa četiri razreda. Prilagodila sam plan i program rada Satu kodiranja u svim razredima u kojima predajem. Sat kodiranja smo obilježili u tjednu od 13. do 17. prosinca 2021. godine. Prvi razred gimnazije pod nastavnom temom "Programirajmo zajedno"

uče programiranje u programskom jeziku Python. Pod Satom kodiranja imali su zadatak izraditi u Pythonu program po izboru upotrijebivši sve algoritamske tvorevine koje su do tada naučili. Drugi je razred tehničara za elektroniku imao zadatak istražiti na internetu petlje ponavljanja i napraviti blok dijagrame za tri zadatka u programu Flowgorithm. Grupa učenika trećeg razreda gimnazije B koja pohađa izbornu nastavu iz informatike radila je u istom programu ali je to njima bio uvodni sat u kojem su naučili što su to algoritmi i blok dijagrami te kako napraviti blok dijagram pomoću tog programa. Prvi razred tehničara za elektroniku u predmetu Osnove WEB dizajna pokazali su svoje znanje u izradi web stranica i programiranja pomoću HTML-a.

ZIMSKA ŠKOLA FIZIKE



U četvrtak, 3. ožujka 2022. održana je Zimska škola fizike za učenike srednjih škola u našoj županiji. Zbog trenutačne epidemiološke situacije, ove godine Zimska škola fizike je održana na daljinu pa su tako učenici naše škole (opća gimnazija i tehničar za elektroniku), zajedno sa svojim nastavnicima fizike, istu pratili putem platforme Microsoft Teams.

Dnevni red je bio sljedeći:

1. Pitajmo fizičara - razgovor učenika s dr. sc. Sašom Cecijem
2. Radionice: Jednostavno njihalo, Kosi hitac, Amperova sila, Inercija, Uzgon, Pločasti kondenzator, Centripetalna sila, Viskoznost

Učenici su na zanimljiv način mogli vidjeti radove svojih kolega iz drugih škola te tako doći do bitnih spoznaja o fizikalnim pojavama i konceptima koji nas svakodnevno okružuju.

PROJEKT BIOSIGURNOST



sa istraživanjem na jednu od zadatah tema i snimiti video sa izlaganjem svoga rada. Rok za slanje uradaka je bio 4. ožujka.

Predložene teme su bile:

1. Istraživanja u domeni zaraznih bolesti - koji su najveći još neriješeni izazovi
2. Utjecaj otkrića cjepiva na čovječanstvo
3. Biološki napadi kroz povijest

Svi učenici su se jako potrudili i obavili zadatke na vrijeme. Najbolji radovi će biti predstavljeni na Državnoj smotri 11. i 12. svibnja.

PROJEKT „10 ŠKOLA - 10 UMJETNIKA“ - POSJET NACIONALNOM MUZEJU MODERNE UMJETNOSTI



umjetnika“, ali online.

Putovale smo vlakom do Zagreba što je definitivno bilo nezaboravno iskustvo. Prije posjeta Muzeju prošetale smo se Zrinjevcem.

U Nacionalnom muzeju moderne umjetnosti vidjele smo izložbu Izvora Pende “Odgovor” i izložbu “Stroj u vrtu”.

Međužupanijska smotra u okviru projekta Biosigurnost i biozaštita će se održati 15. ožujka 2022. online putem. Učenici naše škole su prijavljeni s dva tima pod mentorstvom profesora Ružice Jokić (Ana Jelkić, Matea Kolesarić i Nea Pohižek iz 3.B OG) i Željka Štanfelj (Borna Pavić 2.B OG, Sofija Mihaljević i Petra Valdin iz 4.B OG). Učenici su imali zadatak izraditi poster u digitalnom ili fizičkom obliku

</div

Na izložbi "Odgovor", Pende nam predstavlja izbor slika izvedenih uljem na platnu u razdoblju od 2018. do 2022. godine. Njegovo izrazito samosvjesno slikarstvo ne ukazuje na poveznice, niti na uporišta u apstraktnom slikarstvu naše sredine, ali se referira na mnogobrojne fenomene koji su doprinijeli bogatom riječniku apstraktne umjetnosti. Pende se na apstraktno slikarstvo usredotočio nakon ranog fokusa na figurativne i pejzažne slike. Svoje apstraktne radove Pende je 2016. godine izložio u Umjetničkoj radionici Lazareti u Dubrovniku.

Izložba "Stroj u vrtu" usmjerena je na izbor djela hrvatskih umjetnika s motivima i temama koji su povezani s tehnološkom modernizacijom društva, u vremenskom razdoblju od početka 20. stoljeća do danas. Na brojnim su umjetničkim djelima glavni motivi svi oblici sagorijevanja, sve što se dimi, od cigarete preko auspuha do dimnjaka. Stroj je svugdje bio na čelu procesa prelaska iz jednog društveno ekonomskog stanja u drugo. Socijalistički društveni poredak značajno je izmijenio odnos između društva i umjetnosti. Usporedba umjetnosti sa strojem između dva svjetska rata bila je česta. Povlačile su se paralele između figure umjetnika i figure operatera: isticana je važnost egzaktnih postupaka u oblikovanju umjetničkog djela i mogućnost njegove strojne proizvodnje.

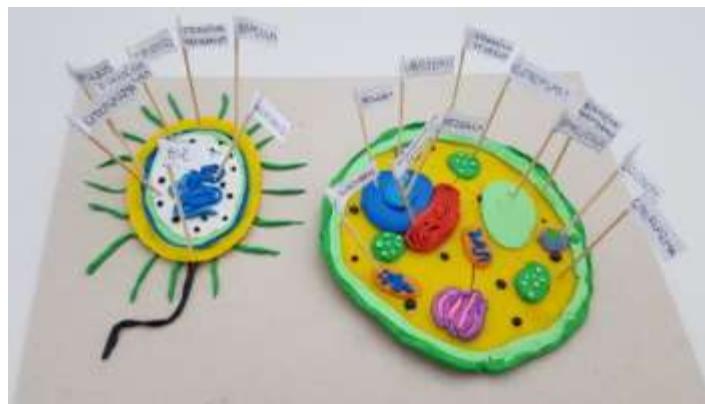
Obilazeći i promatrajući slike, naišle smo i na slike Milana Steinera, Pogled na savsku dolinu i Kiša, koje smo analizirale u sklopu projekta „10 škola - 10 umjetnika“. Razgledale smo i ostala djela muzejskog prostora koja su nas također oduševila.

Nakon obilaska NMMU prošetale smo Trgom Josipa bana Jelačića gdje smo uživale u prekrasnom sunčanom danu.

Veselimo se sudjelovanju u projektu i iduće školske godine, te ponovnom zajedničkom putovanju u Zagreb.

Ana Jelkić i Nea Pohižek, 3.bOG

PROJEKT BIOSIGURNOST I BIOZAŠTITA - PATOGENI MIKROORGANIZMI



Učenici uključeni u projekt Biosigurnost i biozaštita izradili su modele patogenih mikroorganizama i na taj način su usvojili sljedeće ishode aktivnosti:

Opisuje, navodi i razlikuje osnovne vrste patogenih mikroorganizama.

Objašnjava način djelovanja patogena u ljudskom organizmu.

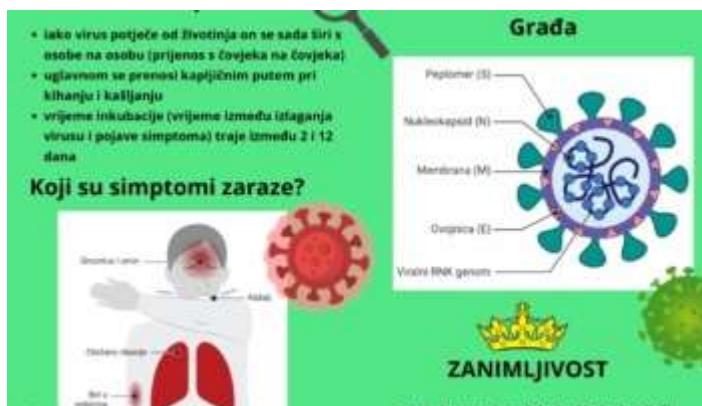
Objašnjava osnovne principe imunološkog odgovora.

Objašnjava nastanak zoonoza.

Opisuje ulogu cijepljenja kao važne javnozdravstvene mjere.

Zaraza ili infekcija, u širem smislu, bilo koji odnos između mikroorganizma i domaćina (→ parazitizam; komenzalizam; simbioza). U užem smislu, zaraza je rast i razmnožavanje parazitirajućega mikroorganizma u organizmu domaćina, u kojem izaziva opću i upalnu reakciju. Može biti egzogena ili endogena; egzogena je uzrokovana mikroorganizmima izvan tijela, a endogena nastaje zbog slabljenja otpornosti domaćina, pa mikroorganizmi koji već žive u njegovu tijelu ili na njem, uzrokuju oštećenje tkiva ili reakciju organizma. Zaraza može biti ograničena (lokalizirana), a ako se proširi unutar domaćinova organizma, postaje opća (sustavna). Ako se zbog interakcije mikroorganizma i domaćina pojave simptomi bolesti (zbog oštećenja tkiva i fiziološkoga poremećaja u domaćinu), riječ je o zaraznoj ili infektivnoj bolesti.

KORONAVIRUSI U 21.ST.



zdravlje ljudi i smrtnost stanovništva.

Analizira utjecaj pandemije na svjetsko gospodarstvo.

Objašnjava preventivne mjere protiv širenja zaraznih bolesti.

Primjenjuje način zaštite od prijenosa zaraznih bolesti.

Opisuje uzročno-posljedične odnose suvremenog načina života i širenja bolesti (prednosti i nedostatke).

Naziv koronavirus dolazi iz lat. *Coronavirinae* što je zaziv za porodicu virusa čiji obodni dio tj. proteinska ovojnica sliči kruni odnosno aureoli. Lat. *corona* znači kruna. Koronavirusi su poznati od šezdesetih godina prošloga stoljeća i uzrokovali su simptome slične prehladi i gripi u čovjeka. U najviše slučajeva radi se o blagim infekcijama. Ova porodica virusa karakteristična je i za životinje te su još 1930. - ih otkriveni kod pripitomljenih pilića.

U posljednjih dvadeset godina koronavirusi postaju puno veći problem čemu smo svi svjedoci posljednjih godinu dana.

Učenici uključeni u projekt Biosigurnost i biozaštita izradili su plakate na temu koronavirusa i značajnih zaraznih bolesti u 21. stoljeću i na taj način su usvojili sljedeće ishode aktivnosti:

Opisuje nastanak i tijek pandemija SARS, SARS-CoV-2.

Objašnjava posljedice pandemije na