8.-10. 9. 2021 Erazmus+: Virtualna mobilnost v organizaciji Osnovne šole Škofljica (C2)

V okviru projekta Erazmus+ (KA229 - Šolska partnerstva med šolami) **»Gradimo temelje za našo prihodnost«** je od 8. do 10. 9. 2021 na PŠ Lavrica potekala »virtualna mobilnost za učitelje in učence (C2)« naše in partnerske šole iz Helsinkov. Ker obisk finskih učencev zaradi epidemioloških ukrepov ni bil mogoč, smo načrtovani program preoblikovali v kombinirane virtualne dogodke, ki se jih je udeležilo po 13 učencev iz vsake od obeh šol ter njihovi mentorji. Kot šola v vlogi države gostiteljice smo pripravili zanimiv in pester program.

Prvi dan se je pričel s hospitacijo pouka na Finskem, in sicer pri računalništvu v 6. razredu. Učenci so v programu Minecraft (izobraževalna verzija) gradili mesto prihodnosti, ob tem pa so morali upoštevati tudi vidik klimatskih sprememb.

V nadaljevanju so učenci po skupinah raziskovali poklice prihodnosti ter zanje potrebne kompetence. Svoje ugotovitve so izmenjali in ovrednotili na mednarodni konferenci s finskimi učenci.

V zaključku sta g. Leo Lučić (Back-end programmer, Endava d.o.o., https://www.endava.com/) in g. Zoran Slanič (direktor operative Cosylaba, Cosylab, Control system Laboratory, d.d., https://www.cosylab.com/) na zanimiv in konkreten način predstavila svoja poklica ter učence že med samo neposredno predstavitvijo navdušila nad omenjenimi poklici.

Drugi dan je za učence in učitelje v projektu potekal v znamenju virtualne resničnosti (VAH). Skozi serijo delavnic *Uvod v digitalne resničnosti* so spoznali tehnologijo tega področja ter jo tudi preizkusili.

Spoznali so osnove 3D optike, področja, na katera se delijo ustvarjalci, kaj vse je potrebno za razvoj produkta, kje pridobiti nadaljnja znanja, primere iger in izobraževalnih programov na VR očalih.

Sestavili so tudi preprosto AR izkušnjo in sodelovali pri pripravi virtualnega sprehoda po **Podružnični šoli Lavrica** v obliki 360 HTML5, ki si jo boste lahko ogledali v naslednji novici. V 3D različici zgodovinskega učbenika so spoznali življenje Rimljanov v času Emone.

V drugem delu delavnic so preizkusili VR očala ter izbirali med naslednjimi učnimi temami za 3D izkušnjo:

- Emona,
- življenje Rimljanov,
- medicina in znanost (operacije, injekcije, sestava organov itd.- posnetek izkušnje si lahko ogledate na https://www.youtube.com/watch?v=SW-rn0ppY_0),
- različne vrste športa,
- Star Wars,
- Samuraj,
- itd.

Ogledali so si tudi nekaj projektov virtualne resničnosti, od podjetja Tovarne.tech kot npr. prihajajoči projekt v povezavi s slovenskimi tehnološkimi izumi, ki jih bo mogoče opazovati preko zaslonov ob sprehodu skozi Ljubljano (Tehnološka pot AR demo https://tovarna.tech/tpot/), Web vodič po

zgodbi gradu Kostel (https://kostel.escapebox.fun/) in zaključno animacijo gradu Kostel (https://kostel.escapebox.fun/finaleZmaga.html).

V zaključku pa so se ekipno preizkusili še v *teambuilding* izzivih preko videoigric: Beat Saber in Space Pirate Trainer.

Delavnice je skupaj s projektno ekipo učiteljev vodil g. David Kvaternik (Tovarna.tech, https://tovarna.tech/).

Tretji dan virtualne mobilnosti se je pričel z dopisovanjem na eTwinning Twinspace spletni platformi, kjer so si učenci obeh šol izmenjali mnenja o izvedenih aktivnostih.

Sledila je hospitacija pri pouku zgodovine v 7. razredu na OŠ Škofljica, ki je tokrat potekala tako v slovenskem kot v angleškem jeziku. Učitelj je namenoma prikazal klasično uro pouka z učbenikom in učnim listom, kjer je bil poudarek na iskanju informacij ter še vedno zelo pomembnem ročnemu zapisu. Tematika prazgodovina na Slovenskem je pritegnila finske kolege, saj so spoznali nekaj naših pomembnih muzejskih artefaktov, kot so neandertalčeva koščena piščal, vaška situla, barjansko kolo ipd.

V nadaljevanju sta ga. Katja K. Ošljak in ga. Gordana Edelić z zavoda Vsak (https://vsak.si) izvedli delavnico z mikrokrmilniki Micro:bit. Učenci so se naučili programirati v programu Makecode Editor https://makecode.microbit.org/. Ustvarili so programsko kodo za prikaz imena, številke, merjenje temperature, kalkulator ipd. na čipu. Učenci so bili nad dejavnostmi navdušeni, učitelji pa smo se strinjali, da bi bilo tovrstno učenje možno vpeljati tudi v redni pouk.

V sklepni dejavnosti smo se odpravili v prestolnico, kjer smo ob sprehodu preko ljubljanskih mostov posneli video predstavitev Ljubljane za finske učence. V predstavitev smo vključili glavne znamenitosti in zanimive zgodbe iz preteklosti. Udeležili smo se tudi Znanstivala v organizaciji Hiše eksperimentov in se zabavali ob izvajanju poskusov na bregu Ljubljanice. Naše druženje smo zaključili s težko pričakovanim sladoledom.

Z izpeljanim programom, pa četudi na daljavo, smo zelo zadovoljni, saj je bilo po besedah finskega učitelja »mind-opening« oz. po naše razsvetljujoče. Z drugimi besedami pa lahko trdimo, da smo vsi sodelujoči učitelji prišli do spoznanja, da je učenje za tehnologije prihodnosti že v tem trenutku nujno potrebno, saj je na tem področju povpraševanje po kadrih in znanju zelo veliko. Ob vseh izpeljanih dejavnostih lahko rečemo, da smo dosegli naslednje zastavljene cilje C2 mobilnosti:

- *učenci so spoznali podjetja in strokovnjake, ki delujejo na področju novih tehnologij in poklicev prihodnosti;*
- *v sodelovanju s finskimi učenci so raziskovali, vrednotili in predstavili možne poklice prihodnosti;*
- *soočili so se s problematiko onesnaževanja, ekologije in okoljskimi izzivi v prihodnosti;*
- *naučili so se preprostega programiranja, izdelave prezentacij in enostavnih iger ter razvijali računalniško pismenost;*
- *spoznali so in se naučili uporabljati aplikacije oz. programe kot so Kahoot, Canva, MS Word, MS Power Point in komunikacije preko portala Twinspace ter klasične e-pošte;*
- *spoznali so tehnologijo virtualne resničnosti ter jo tudi uporabljali;*
- *prisostvovali so pri pouku na Finskem;*
- *spoznavali so slovensko in finsko kulturno ter naravno dediščino ter si ogledali slovensko prestolnico, njen utrip, zgodovino in arhitekturo;*
- *sporazumevali so se v angleškem jeziku ter pridobili mednarodne izkušnje.*

V prihodnje načrtujemo še dve mobilnosti, v zimskem času na Finskem ter v spomladanskem v Sloveniji. Za obe si močno želimo, da bi potekali v živo in bili odprti za javnost. Učenje in raziskovanje res da lahko poteka na daljavo, vendar pa vsi vemo, da to ni enako kot doživeti ljudi in tujo državo v živo. Držimo pesti.

Virtualna okrogla miza za finske in slovenske učitelje

V organizaciji partnerske šole Siltamaen ala-aste iz Helsinkov je potekala tudi *"Virtualna okrogla miza"*, na katero so bili vabljeni vsi učitelji obeh šol.

V uvodnem delu sta nas pozdravila ravnatelj Osnovne šole Škofljica g. Roman Brunšek ter ravnateljica finske osnovne šole ga. Anna-Mari Jaatinen. Na kratko sta predstavila svoji šoli, izzive s katerimi se trenutno soočajo, izrazila zadovoljstvo ob sodelovanju v mednarodnem projektu Erazmus+ ter željo, da bomo lahko poleg virtualnih srečanj izpeljali tudi izmenjave v živo.

Ga. Anna-Mari Jaatinen je predstavila sistem projektnih skupin na njihovi šoli. Te so zadolžene za vpeljavo novih smernic v poučevanje. Vsaka skupina je zadolžena za določeno problematiko, in sicer: aktivno poučevanje, inovacije, okolijsko vzgojo, samopodobo in dobro počutje v šolskem okolju, sodelovalno učenje, Erazmus+ in druge mednarodne projekte. V sklopu teh skupin učitelji sestankujejo po končanem pouku ter izbirajo dejavnosti, s katerimi bodo na šoli implementirali novo znanje.

Sledili sta predstavitvi obeh šolskih sistemov, ki sta odgovorili tudi na vsa vprašanja, ki so jih učitelji predlagali predhodno v anketi. Izvedeli smo marsikaj zanimivega, npr. na Finskem imajo na voljo posebne učitelje za nadomeščanje odsotnosti, nikoli niso obremenjeni več kot 8 ur, njihov poklic je zelo cenjen in temu primerno plačan, imajo veliko manj dela s papirji, vseeno pa so npr. primorani dnevno vpisovati neopravljene domače naloge v program, ki je podoben našemu sistemu elektronsko vodene dokumentacije. Presenetilo nas je tudi dejstvo, da imajo v šolskem letu le 190 delovnih dni (za razliko od naših 261). Zelo se nam je dopadla tudi njihova tabela za učenčevo samoevalvacijo, ki predstavlja osnovo pogovora na govorilnih urah z učenčevo družino, kakor tudi nabor krovnih ciljev v učnem načrtu, h katerim stremijo vsako šolsko uro (npr. razvijanje timskega dela, skrb zase in za druge, usvajanje dobrih navad, samostojnost, učenje učenja ter učenje reševanja problemov).

Za konec so nam učitelji 1., 3. in 6. razreda ter specialna pedagoginja finske šole opisali svoj delovni dan, pedagoške pristope in vsakodnevne izzive. Ugotovili smo, da so njihovi izzivi podobni našim, vendar si dovolijo vzeti več časa za reševanje težav in pogovore z učenci, saj jim je to enako, če ne celo bolj pomembno, kot znanje. Zanimivo je, da imajo v šoli integrirane razrede otrok s posebnimi potrebami in da lahko po potrebi učence prestavijo v oddelek, kjer je vključenih do 10 otrok.

Udeleženci okrogle mize smo bili z izvedbo, vsebino in novimi spoznanji zelo zadovoljni.