Primeri učiteljev iz prakse za razvijanje digitalnih kompetenc



ZRSŠ
ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA ŠOLSTVO

Primeri učiteljev iz prakse za razvijanje digitalnih kompetenc

Urednik: mag. Radovan Krajnc

Učitelji, ki so izvedli primere razvijanja digitalnih kompetenc v projektu Inovativna pedagogika 5.0:
Ana Petek Rahmatullin, Anja Petrovčič, Brigita Ceraj, Goran Marić, Gordana Krajnc, Iva Mihelič, Janja Gnamuš, Jure Tarman, Karolina Ivanec, Katarina Pavlakovič, Katja Zatler, Ksenija Antolin, Lea Povše Škoda, Lidija Kotnik Klaužer, Maruša Robida, Mitja Štorman, Monika Biderman, Sonja Blažun, Tina Nagode, Vanja Kolar Ivačič, Vida Zajko Kovačič

Strokovna recenzija primerov: Sanja Jedrinović Čufer

Jezikovni pregled primerov: Manja Žugman

Izdal in založil: Zavod RS za šolstvo
Predstavnica: Jasna Rojc

Spletna izdaja
Ljubljana, 2026

Publikacija je brezplačna.

Publikacija je dostopna na povezavi:
www.zrss.si/pdf/Primeri-uciteljev-iz-prakse-za-razvijanje-digitalnih-kompetenc.pdf

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani
COBISS.SI-ID 305444867
ISBN 978-961-03-1548-3 (PDF)



Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav

Vsebina

Uvod 4

Primeri uresničevanja skupnih ciljev 5

Primer 1: Razvijanje digitalne kompetence 1.1 Brskanje in iskanje podatkov pri slovenščini in spoznavanju okolja v 2. razredu 5

Primer 2: Razvijanje digitalne kompetence 1.1 Brskanje in iskanje podatkov pri tujem jeziku angleščina v 5. razredu 7

Primer 3: Razvijanje digitalne kompetence 1.2 Vrednotenje podatkov pri biologiji v 8. razredu 8

Primer 4: Razvijanje digitalne kompetence 1.2 (lažne novice in teorije zarote) pri slovenščini v 8. razredu 9

Primer 5: Razvijanje digitalne kompetence 1.2 Vrednotenje podatkov pri tujem jeziku angleščina v 9. razredu 11

Primer 6: Razvijanje digitalne kompetence 1.3 Upravljanje podatkov pri matematiki in slovenščini v 4. razredu 13

Primer 7: Razvijanje digitalne kompetence 2.1 Interakcija z uporabo digitalne tehnologije pri matematiki v 6. razredu 15

Primer 8: Razvijanje digitalne kompetence 2.2 Deljenje z uporabo digitalne tehnologije pri likovni umetnosti v 2. razredu 16

Primer 9: Razvijanje digitalne kompetence 2.3 Državljansko udejstvovanje pri domovinski in državljanski kulturi in etiki 17

Primer 10: Razvijanje digitalne kompetence 2.4 Sodelovanje z uporabo digitalne tehnologije pri matematiki v 2. letniku 19

Primer 11: Razvijanje digitalne kompetence 2.4 Sodelovanje z uporabo digitalnih tehnologij pri multimediji v 8. razredu 20

Primer 12: Razvijanje digitalne kompetence 2.5 Spletni bonton pri razredni uri v 8. razredu . 21

Primer 13: Razvijanje digitalne kompetence 2.6 Upravljanje digitalne identitete pri geografiji v 7. razredu 22

Primer 14: Razvijanje digitalne kompetence 3.1 Razvoj digitalnih vsebin pri likovni umetnosti in družbi v 4. razredu 23

Primer 15: Razvijanje digitalne kompetence 3.2 Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin pri slovenščini in glasbeni umetnosti v 7. razredu 24

Primer 16: Razvijanje digitalne kompetence 3.3 Avtorske pravice in licence pri slovenščini v 6. razredu 26

Primer 17: Razvijanje digitalne kompetence 4.3 Skrb za zdravje in dobrobit pri športu v 5. razredu 27

Primer 18: Razvijanje digitalne kompetence 4.4 Varstvo okolja pri geografiji v 8. razredu. . . . 28

Primer 19: Razvijanje digitalne kompetence 5.1 Reševanje tehničnih težav pri računalništvu v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju 29

Primer 20: Razvijanje digitalne kompetence 5.2: Ugotavljanje potreb ... pri matematiki v 2. letniku 30

Primer 21: Razvijanje digitalne kompetence 5.3 Ustvarjalna uporaba digitalne tehnologije pri fiziki v 8. razredu 31

Vzorčni učni scenariji za razvoj digitalne kompetence 32

Sklep 246

Viri in literatura 247

Uvod

Razvijanje digitalnih kompetenc je eno od ključnih področij skupnih ciljev prenovljenih učnih načrtov. Učenci danes živijo, se učijo in sodelujejo v svetu, v katerem digitalne tehnologije niso več zgolj orodje, temveč sestavni del vsakdanjega življenja. Zato je naloga šole, da učencem pomaga razvijati znanja, spretnosti in stališča, ki jim omogočajo varno, odgovorno, kritično in ustvarjalno uporabo digitalnih tehnologij.

Pričujoča zbirka predstavlja primere učnih dejavnosti, s katerimi so učitelji v projektu Inovativna pedagogika 5.0 med šolskimi leti 2023–2026 razvijali posamezne digitalne kompetence pri različnih predmetih in na različnih stopnjah izobraževanja. Primeri kažejo, da razvijanje digitalnih kompetenc ni omejeno na pouk računalništva ali informatike, temveč predstavlja skupno odgovornost vseh predmetnih področij. Digitalne kompetence se namreč razvijajo takrat, ko učenci iščejo in vrednotijo informacije, sodelujejo v digitalnih okoljih, ustvarjajo digitalne vsebine, varujejo zasebnost, odgovorno uporabljajo tehnologijo ter z njeno pomočjo rešujejo probleme.

Predstavljeni primeri so bili izvedeni po takrat veljavnih učnih načrtih. V prenovljenih učnih načrtih se lahko posamezni izrazi, cilji ali terminologija delno razlikujejo. Namen zbirke zato ni prikaz izvajanja preteklih učnih načrtov, temveč prikaz didaktičnih pristopov, učnih situacij in dejavnosti, ki učinkovito podpirajo razvoj digitalnih kompetenc. Posebna vrednost teh primerov je v njihovi preizkušenosti v avtentičnem učnem okolju ter v možnosti njihove prilagoditve različnim predmetom, starostnim skupinam in učnim kontekstom.

Pri vsakem primeru je prikazana:

- zgodba, ki strnjeno opiše namen učitelja in izvedene dejavnosti,
- povezava med razvijano digitalno kompetenco in prenovljenimi učnimi načrti,
- podrobna učna priprava učitelja v obliki vzorčnega učnega scenarija.

Učitelji lahko primere uporabijo kot navdih za načrtovanje lastnih dejavnosti, jih prilagodijo potrebam svojih učencev ter jih smiselno vključijo v izvajanje prenovljenih učnih načrtov.

Verjamemo, da bodo predstavljene izkušnje učiteljev spodbudile strokovni dialog, izmenjavo dobrih praks in nadaljnji razvoj kakovostnega poučevanja, ki učence pripravlja na odgovorno delovanje v digitalni družbi.

Primeri uresničevanja skupnih ciljev

Primer 1: Razvijanje digitalne kompetence 1.1 Brskanje in iskanje podatkov pri slovenščini in spoznavanju okolja v 2. razredu

Namen dejavnosti

Za razvoj te kompetence je bila izbrana tema **Koledar in kulturna dediščina.** Učenci so že poznali imena mesecev, niso pa poznali njihovih starih poimenovanj. Pripravljena je bila vodena dejavnost, v kateri so proti koncu učenci že samostojno iskali podatke. Učiteljica se je z učenci pogovarjala tudi o verodostojnosti najdenih podatkov.

Opis dejavnosti

Drugošolci so uro začeli z reševanjem kratkih ugank o mesecih, kar je prebudilo njihovo radovednost in predznanje. Nato je učiteljica postavila vprašanja: *Ali veste, da so imeli meseci nekoč drugačna imena? Ste že slišali za imena, kot sta prosinec ali svečan? Kaj mislite, kateri mesec bi to lahko bil?* Nekateri so se spomnili besed, ki so jih slišali od starih staršev, drugi pa so bili presenečeni, da so imeli meseci sploh druga imena.

Učiteljica je učencem pojasnila, da bodo odgovore poiskali sami – s pomočjo računalnikov in spletnega iskalnika. Pod njenim vodstvom so učenci prižgali računalnike, odprli brskalnik in v iskalnik vpisali ključne besede. Učiteljica je postopek prikazovala na interaktivni tabli, učenci pa so jo korak za korakom posnemali. Pri pregledovanju zadetkov jih je vodila k prepoznavanju bolj zanesljivih virov, kot so izobraževalne strani ali slovarji.

Ko so usvojili osnovni postopek, je sledilo samostojno raziskovanje. Učenci so v učni list zapisovali mesec, njegovo staro ime in razlago poimenovanja. Če so naleteli na neznano besedo, so jo poiskali na portalu Franček (https://www.franček.si). Pri tem so razmišljali, kateri podatki so koristni in kateri niso pomembni za njihovo nalogo.

Uro so zaključili s skupnim preverjanjem rezultatov. Učenci so z navdušenjem delili svoja odkritja – nekatera stara imena so se jim zdela smešna, druga nenavadna ali presenetljivo logična. Ob tem so razlagali, zakaj so izbrali določene vire in kako so vedeli, da so informacije primerne.

Dejavnost je učencem omogočila naraven in razigran vstop v svet digitalnega iskanja informacij. Naučili so se osnovnega dela z iskalnikom, izbire ključnih besed, prepoznavanja zanesljivejših virov in zapisovanja informacij. Hkrati pa so spoznali del slovenske kulturne dediščine – na način, ki jih je aktivno vključeval in krepil njihovo samostojnost.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 1.1 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za slovenščino je kompetenca 1.1 umeščena v tri cilje.

Učenec:

- dostopa do književnosti v digitalnem okolju in se po njej premika z uporabo preproste navigacije SC 4.1.1.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili PRVO VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNO OBDOBJE, str. 89),

- rešuje probleme, ki zahtevajo zbiranje in urejanje podatkov, pregledno predstavitev le-teh in interpretacijo SC 4.1.1.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili PRVO VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNO OBDOBJE, str. 154),
- razvija razumevanje prebranih kratkih in preprostih besedil ter besedil z vizualno podporo SC 4.1.1.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili PRVO VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNO OBDOBJE, str. 168),
- se uči izbirati, snemati in poslušati glasbo ob pomoči digitalne tehnologije SC 4.1.1.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili PRVO VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNO OBDOBJE, str. 232).

Primer 2: Razvijanje digitalne kompetence 1.1 Brskanje in iskanje podatkov pri tujem jeziku angleščina v 5. razredu

Namen dejavnosti

Razvoj digitalne kompetence **1.1 – brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,** na osnovni ravni, je bil izveden pri obravnavi tematskega sklopa *Animal Kingdom: Farm animals* . Tema kmetijskih živali je bila zelo primerna, saj učenci že poznajo osnovno besedišče, hkrati pa nabor živali in njihovih značilnosti predstavlja smiseln kontekst za ciljno iskanje informacij. Učiteljica je želela, da učenci spoznajo, kako z uporabo brskalnika in iskalnika poiščejo konkretne podatke – o prehrani, velikosti, oglašanju ali koristnosti izbrane živali – ter te informacije smiselno uporabijo v opisu v angleščini. Dejavnost za razvoj digitalne kompetence je bila tako naravno vtkana v pouk, saj je omogočila, da učenci nadgradijo svoje jezikovno znanje z avtentičnimi podatki, hkrati pa razvijajo razumevanje delovanja spletnih iskalnikov, ključnih besed in preprostih strategij iskanja, kar je skladno z zahtevami učnega načrta.

Opis dejavnosti

Učna ura se je začela igrivo: učiteljica je v rokah skrivala majhno plastično figuro živali, učenci pa so z vprašanji in ugibanjem postopoma razkrivali, katera žival se skriva. Ta uvod jih je spodbudil, da so žival opisovali čim bolj natančno – s pomočjo besedišča, ki so ga že poznali. Ko so nekatere podrobnosti umanjkale, jih je učiteljica usmerila k vprašanju: *»Kje bi lahko te podatke poiskali?«* Tako so učenci sami prepoznali potrebo po iskanju informacij na spletu.

Po kratkem pogovoru so ponovili korake učinkovitega spletnega iskanja, ki so jih vadili predhodno – razlikovanje med brskalnikom in iskalnikom, pomen jasnih ključnih besed ter orientiranje med rezultati. Nato so se lotili dela v parih. Vsak par je prejel izbrano žival s kmetije in se z chromebookom podal na splet. Učenci so hitro našli osnovne podatke, nekoliko več izziva pa je zahtevalo prepoznavanje zanesljivih virov ter odločanje, kateri podatki so uporabni za njihov opis. Postopoma so začeli kritično presojati rezultate, si pri iskanju pomagali s slovarji in preizkušali različne ključne besede, kar je poglobilo njihovo razumevanje digitalne kompetence.

Pri poročanju so predstavili izbrane živali ter razložili, katere informacije so pridobili in kako so jih našli. Izrazito so izpostavili, da jim uporaba ustreznih ključnih besed bistveno olajša iskanje. Učiteljica je opazila, da so učenci samozavestno krmarili med spletnimi viri ter da so digitalna orodja zanje postala naravno orodje za nadgradnjo jezikovnega znanja. Dejavnost je tako okrepila tako razumevanje tematike kot tudi samostojnost pri iskanju informacij.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 1.1 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za tuj jezik je kompetenca 1.1 umeščena v cilj, naveden v nadaljevanju.

Učenec:

- še razvija tehniko branja in splošno bralno razumevanje. Ob tem razvija enostavne bralne strategije, redno bere, izbira raznolika bralna gradiva, informacije išče tudi v digitalnih okoljih ter izboljšuje osebne strategije iskanja SC 4.1.1.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili TUJI JEZIK - ANGLEŠČINA, str. 29).
- V didaktičnih priporočilih na straneh 20 , 30 in 71 so podane ideje za izvedbo dejavnosti, v katerih lahko učenci razvijajo to digitalno kompetenco.

Primer 3: Razvijanje digitalne kompetence
1.2 Vrednotenje podatkov pri biologiji v 8. razredu

Namen dejavnosti

Ker so učencem pomembne teme zdravje, prehrana in videz je bila pri temi Prebavila izvedena tudi dejavnost za razvoj digitalne kompetence **1.2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin**. Ta tema iz učnega načrta se je izkazala kot odlična izbira, saj povezuje akademsko znanje o prehrani z realnimi spletnimi vsebinami, ki jih učenci pogosto nekritično sprejemajo. Tako je nastala učna ura, v kateri je razvoj digitalne kompetence 1.2 postal naravni del učnega procesa in v kateri je učiteljica sistematično razvijala strategijo preverjanja verodostojnosti najdenih spletnih virov.

Kako je potekala dejavnost v razredu

Učiteljica je dejavnost izvedla pri pouku biologije v 8. razredu. Rdeča nit je bilo vprašanje, kako prepoznati, ali je zdravstveni nasvet na spletu sploh vreden zaupanja. Učenci se namreč dnevno srečujejo z množico člankov o dietah, »čudežnih« razstrupljanjih in hitrih rešitvah. Učno uro je zato začela z vprašanjem: *»Kam greste po odgovor, če vas boli trebuh ali želite izvedeti, kaj je zdravo?«* Skoraj vsi so odgovorili enako: »*Na splet*.«

To je bil uvod v dejavnost, v kateri so učenci prevzeli vlogo **raziskovalcev spletnih virov**. Skupaj z učiteljico so najprej oblikovali **kriterije za presojanje verodostojnosti** (kdo je avtor, ali je vir zanesljiv, ali so navedeni dokazi, kakšen je namen besedila in kako aktualna je informacija). Že med razpravo so začeli opažati, da so številni spletni članki napisani tako, da pritegnejo pozornost, ne povedo pa nujno resnice.

Sledilo je skupinsko delo. Z uporabo tablic in QR kod so dostopali do različnih člankov o prehrani ter v skupnem PPT dokumentu v MS Teams izpolnjevali tabelo opažanj. Vsaka skupina je na koncu ocenila verodostojnost svojega članka in razložila, zakaj mu zaupa – ali ne.

Razprava, ki je sledila, je bila razburljiva in zelo poučna. Učenci so odkrili, da je bil najbolj privlačen članek hkrati najbolj nezanesljiv: brez avtorja, brez dokazov, poln pretiravanj. Drugi, na videz dolgočasen članek, je imel jasne reference, strokovne razlage in preverljive podatke.

Ob koncu ure so učenci povedali, da so prvič res razumeli, **zakaj splet ni samoumevno zanesljiv** in kako hitro lahko pomanjkanje kritičnega pogleda vpliva na njihove odločitve o zdravju. Učiteljica pa je opazila, da so učenci pri delu izkazovali radovednost, kritičnost in odgovornost – natanko tiste lastnosti, ki so temelj digitalne kompetence 1.2.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 1.2 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za biologijo je kompetenca 1.2 umeščena v dva cilja.

Učenec:

- se seznanja s temeljnimi odkritji v zgodovini biologije in razvija zavedanje, da se biološko znanje na podlagi novih dokazov skozi čas dopolnjuje in spreminja ter je temelj za mnoga področja in iskanje rešitev izzivov za napredek sodobne družbe, SC 4.1.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili BIOLOGIJA, str. 37),
- se uri v prikazovanju, urejanju, analiziranju, interpretiranju kvalitativnih in kvantitativnih podatkov in opažanj SC 4.1.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili BIOLOGIJA, str 41).
- V didaktičnih priporočilih na straneh 39, 44, 47, 49, 63, 81, 96, 98 102, 107, 110 je podanih več primerov in idej za izvedbo dejavnosti, v katerih lahko učenci razvijajo to digitalno kompetenco.

Primer 4: Razvijanje digitalne kompetence 1.2 (lažne novice in teorije zarote) pri slovenščini v 8. razredu

Namen dejavnosti

Učenci naj bi prepoznali verodostojne in neverodostojne informacije ter se kritično odzivati na medijske vsebine. Pri slovenščini je veliko priložnosti za razvoj digitalne kompetence **1.2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin**. Prikazan primer se je pričel tako, da so učenci odgovarjali na vprašanje: »*Je vse, kar preberem in pogledam, res resnično?*« Takšne dejavnosti se lahko povezujejo z obravnavo neumetnostnih, oglasnih in propagandnih besedil. Te teme so posebej primerne, ker se učenci vsakodnevno srečujejo z vsebinami na družbenih omrežjih in spletnih portalih, kjer lažne novice, prikrita oglaševanja in dezinformacije hitro vzbudijo pozornost, težje pa prepoznajo njihovo neverodostojnost.

Opis dejavnosti v razredu

Dejavnost se je začela z aktivacijo predznanja: učenci so najprej v interaktivni anketi razmišljali, ali je res vse, kar preberejo ali pogledajo, tudi resnično. Njihovi odgovori so se hitro navezali na njihova vsakdanja doživetja z družbenih omrežij – od viralnih posnetkov do senzacionalističnih objav. To je odprlo prostor za vprašanje, zakaj so nekatere informacije na spletu zavajajoče, kako nastanejo in kdo ima od tega korist. Učenci so si nato ogledali filmček Kaja in Neja odkrivata resnične in lažne novice (vir: Časoris) in v pogovoru izluščili ključne razloge za njihovo širjenje. Učiteljica je razpravo nadgradila z ogledom intervjuja strokovnjakinje za medijsko pismenost dr. Sonje Merljak Zdovc, ob katerem so učenci povzemali nasvete in spoznanja ter jih delili na digitalni oglasni deski v Nearpodu.

V skupinah so pregledovali različne spletne vire – od otrokom prijaznih portalov do bolj problematičnih strani – in presojali, zakaj so nekatere informacije verodostojne, druge pa potencialno škodljive. Zelo jih je presenetilo, kako težko je zaradi naprednih orodij umetne inteligence prepoznati digitalno ponarejene vsebine. Ko so naleteli na stran, ki objavlja nepreverjene informacije, so hitro prepoznali razlike v slogu, načinu podajanja argumentov in odsotnosti zanesljivih virov. To jih je spodbudilo k bolj poglobljenemu razmišljanju o tem, kako hitro lahko postanejo tarča manipulacije, če informacij ne preverijo.

V drugem delu dejavnosti so spoznali tudi teorije zarot in prikrito oglaševanje. Ob konkretnih primerih so razmišljali, zakaj nekdo verjame v teorijo zarote in kako se je smiselno odzvati, ko se o tem pogovarjamo z drugimi. Pogovor jih je pripeljal do širšega razumevanja, da mediji niso zgolj zabava, ampak pomemben del informiranosti in ozaveščenosti javnosti. Učenci so opozorili, da sami najpogosteje spremljajo vsebine na TikToku in YouTubu, medtem ko se novicam pogosto izogibajo, kar je privedlo do razmisleka o posledicah takšnega vedenja.

Za zaključek dejavnosti so učenci v programu Canva oblikovali plakat ali kratek video z nasveti, kako se lahko obvarujemo pred lažnimi novicami ali kako prispevamo k preprečevanju njihovega širjenja. Uporabili so lastna spoznanja in preverjene metode, nato pa izdelke delili v Teamsih ter jih vrstniško ovrednotili. Pri tem so pokazali dobro razumevanje razlik med verodostojnimi in zavajajočimi informacijami ter sposobnost kritičnega premisleka o digitalnih vsebinah.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 1.2 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za slovenščino je kompetenca 1.2 umeščena v štiri cilje.

Učenec:

- vodeno in samostojno pisno ter ustno tvori in utemeljuje svoje odzive na prebrano, SC 4.1.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili SLOVENŠČINA, str. 24),

- spoznava, razvija in izoblikuje svoje razmerje do slovenščine v aplikacijah, na spletnih straneh itd., SC 4.1.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili SLOVENŠČINA, str. 51),
- samostojno tvori besedila in utemeljuje svoje odzive na prebrano, SC 4.1.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili SLOVENŠČINA, str. 97),
- digitalno tehnologijo uporablja pri razvijanju (kritične) sporazumevalne zmožnosti s sprejemanjem digitalnih besedil, kot podporo kritičnemu mišljenju in razvijanju ustvarjalnosti, za iskanje, zbiranje, izmenjavo in obdelavo podatkov ter za (kritični) odziv na sprejeto besedil, SC 4.1.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili SLOVENŠČINA, str. 132).

V didaktičnih priporočilih, na strani 90, je podan primer in ideja za izvedbo dejavnosti, v katerih lahko učenci razvijajo to digitalno kompetenco.

Primer 5: Razvijanje digitalne kompetence
1.2 Vrednotenje podatkov pri tujem jeziku angleščina v 9. razredu

Namen dejavnosti

Pri devetošolcih lahko sistematično razvijamo digitalno kompetenco **1.2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,** saj učni načrt za tuji jezik vsebuje razumevanje, preverjanje in kritično presojanje spletnih informacij. V opisanem primeru je bil za razvoj digitalne kompetence 1.2 izbran tematski sklop *Wonders of the World*, ki že sam po sebi zahteva iskanje, primerjanje in preverjanje različnih spletnih virov o svetovnih čudesih. Tema je bila idealna za razvoj izbrane digitalne kompetence, saj učenci pri tovrstnih raziskovalnih nalogah pogosto naletijo na napačne in zavajajoče informacije, pomanjkljive vire ali vsebine brez jasno navedenega avtorstva. Učiteljica je tako digitalno kompetenco vključila naravno in smiselno – kot sestavni del raziskovanja, razumevanja kulturnih vsebin in ustvarjanja lastnih predstavitev v angleščini.

Opis dejavnosti

Učiteljica je učno uro začela z razlago dveh ključnih pojmov, *misinformation* in *disinformation*, ter s pogovorom o tem, kako pogosto se učenci z obema oblikama informacij srečujejo na spletu. Da bi lažje razumeli razliko med njima, so se v skupinah lotili raziskovanja primerov z različnih spletnih strani, pri čemer so se po potrebi posluževali prevajalnika DeepL. Presenečeni so ugotovili, da je veliko vsebin, ki so jih sprva smatrali kot neresne ali zgolj šaljive, dejansko temeljilo na napačnih ali zavajajočih informacijah. Svoja spoznanja so nato predstavili sošolcem, kar je odprlo živahno razpravo o tem, zakaj bi nekdo želel ustvariti takšno vsebino in kakšne posledice ima to za posameznika in družbo.

V naslednjem delu dejavnosti so učenci individualno reševali spletne kvize v orodjih Quizizz in Kahoot ter tako preverjali svoje razumevanje razlike med napačnimi in zavajajočimi informacijami. Ker so kvizi zahtevali natančno branje, je učiteljica sproti spremljala, ali učenci razumejo izrazoslovje in vsebino. Nato se je ura prevesila v raziskovanje koncepta *deepfake*. Učenci so si ogledali primere ponarejenih videoposnetkov in iskali dodatne primere na spletu, pri čemer so morali presoditi, kako prepoznati manipulacijo in zakaj so takšni posnetki lahko nevarni. Ob nekaterih primerih jih je presenetilo, kako prepričljivi so lahko ponaredki, kar je v razredu sprožilo razmislek o tem, kako težko je v digitalnem svetu ločiti resnično od lažnega.

Zaključni del dejavnosti je bil ustvarjalen in zahteven. Učenci so v Googlovih predstavitvah pripravili kratke predstavitve o izbranem svetovnem čudesu, teme pa so razdelili z generatorjem naključnih števil. Pri tem so morali preveriti verodostojnost virov, jih med seboj primerjati ter vsebino potrditi tudi s pomočjo orodja Google Fact Check. Poseben poudarek je bil na doslednem navajanju virov po MLA slogu, kar so že vadili pri drugih predmetih. Učiteljica je sproti spremljala njihov napredek, jim pomagala pri presoji virov in jim pojasnjevala, kako prepoznati pomanjkljivosti spletnih informacij. Nekateri učenci so svoje delo nadgradili še v razširjenem programu, kjer so v orodju Invideo ustvarili kratke videe na osnovi napisanih zgodb v angleščini.

Ob koncu sklopa je bilo jasno, da so učenci bolje razumeli razliko med napačnimi, zavajajočimi in ponarejenimi informacijami ter da znajo presojati verodostojnost spletnih virov, kar je temelj digitalne kompetence 1.2. Hkrati so poglobili razumevanje svetovnih čudes in razvijali jezikovne spretnosti v angleščini na avtentičen, raziskovalen način.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 1.2 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za tuj jezik je kompetenca 1.2 umeščena v tri cilje.

Učenec:

- razvija razumevanje avdiovizualnega gradiva. Ob tem razvija različne preproste strategije poslušanja z gledanjem in primerjanjem ter vrednotenjem vsebin, SC 4.1.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili TUJI JEZIK - ANGLEŠČINA, str. 27),
- razvija razumevanje avdiovizualnega gradiva. Ob tem razvija različne strategije poslušanja z gledanjem ter primerjanjem in vrednotenjem besedil, SC 4.1.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili TUJI JEZIK - ANGLEŠČINA, str. 68),
- še razvija splošno bralno razumevanje. Nadgrajuje in širi rabo enostavnih in kompleksnih bralnih učnih strategij, redno bere, izbira raznolika bralna gradiva, jih razume, poglobljeno analizira in kritično vrednoti, SC 4.1.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili TUJI JEZIK - ANGLEŠČINA, str. 70).

V didaktičnih priporočilih, na straneh 27, 29, 68, in 71, so podani primeri in ideje za izvedbo dejavnosti, v katerih lahko učenci razvijajo to digitalno kompetenco.

Primer 6: Razvijanje digitalne kompetence
1.3 Upravljanje podatkov pri matematiki in slovenščini v 4. razredu

Namen dejavnosti

V prikazanem primeru so četrtošolci načrtno razvijali digitalno kompetenco **1.3 Upravljanje podatkov, informacij in digitalnih vsebin**, ki je povezana z iskanjem, zbiranjem, shranjevanjem, razvrščanjem, obdelavo in smiselno rabo podatkov pri reševanju avtentičnih problemov. Za to dejavnost je bil izbran tematski sklop *Svetovalci za sovrstnike*, saj učencem omogoča, da postanejo aktivni reševalci avtentičnih problemov svojih vrstnikov: načrtujejo nakup kolesa, šolskih pripomočkov ali knjig za počitniško branje. Tema je bila izjemno primerna za razvoj izbrane digitalne kompetence, ker zahteva premišljeno delo s podatki – od zbiranja informacij, njihovega digitalnega vnosa in prikaza do odločanja na podlagi primerjav. Digitalna kompetenca se je pri tem naravno prepletala z matematiko (računanje z denarjem, razdalje, vozni redi, grafični prikazi) ter s slovenščino (iskanje informacij v neumetnostnih besedilih, oblikovanje predstavitve), zaradi česar so učenci digitalna orodja doživeli kot orodje, ki jim pomaga razumeti in rešiti konkreten življenjski izziv.

Opis dejavnosti

Dejavnost se je začela z vprašanjem, ki je pri učencih takoj vzbudilo zanimanje: »Bi znali svetovati vrstniku, ki želi pametno in ugodno kupiti nekaj, kar zelo potrebuje?« Ko so učenci slišali, da bodo postali svetovalci resničnih sovrstnikov – Frana, Črta in Ajde – jih je to motiviralo, da so se naloge lotili resno in sodelovalno. V heterogenih skupinah so najprej prebrali svojo avtentično nalogo in se pogovorili o tem, kaj bo treba raziskati. Učiteljica je poskrbela, da je imel vsak učenec svojo vlogo: raziskovalec cen, načrtovalec poti, zapisnikar ali oblikovalec dneva. Ta razdelitev je pripomogla k jasnosti in odgovornosti znotraj skupin.

V prvem koraku so učenci z zbiranjem podatkov začeli kar v razredu – vsak je med sošolci izvedel kratko anketo in odgovore prikazal s preprostim črtičnim prikazom v zvezku. Sledilo je delo v računalniški učilnici, kjer so z Excelom ustvarili preglednice, vanje vnesli zbrane podatke in za vsak sklop pripravili stolpčni prikaz. Veliko jih je prvič ugotovilo, da graf ni le »lepa slika«, temveč pripomoček, ki jim pomaga razumeti, katera izbira je med vrstniki najbolj zaželena. Pri tem so se učili tudi osnov organizacije datotek in map v digitalnem okolju (shranjevanja datotek, urejenega poimenovanja in oddajanja nalog v Teamsih).

Nato se je dejavnost selila na splet: učenci so pregledovali cenike koles, knjig ali šolskih pripomočkov ter preverjali vozne rede, vremenske napovedi in razdalje med kraji. V skupni Wordov dokument, ki so ga sodelovalno urejali v Teamsih, so beležili vse pomembne podatke, se med seboj usklajevali in sproti odločali, katera možnost je najprimernejša glede na kriterije. Pogosto so naleteli na preveč informacij ali na spletne strani, kjer podatkov niso takoj razbrali ali našli, zato so morali razmisliti, kaj je ključno in kaj lahko opustijo glede na njihovo zastavljeno nalogo oziroma cilj. Prav ta del naloge je najbolj spodbujal razvoj njihove digitalne kompetence 1.3.

Zaključek dejavnosti je potekal v obliki ustnih predstavitev. Vsaka skupina je razredu predstavila svojo rešitev, utemeljila odločitev in razložila, katere podatke so uporabili pri načrtovanju. Učenci so posebej izpostavili, kako pomembno je primerjati cene, preveriti vozne rede in upoštevati vremensko napoved, saj lahko napačna ali nepopolna informacija hitro spremeni celoten načrt. V zaključni refleksiji so se zavedeli, da je uspeh skupine odvisen od sodelovanja in da so digitalna orodja uporabna le, če znajo podatke smiselno zbrati, organizirati in razložiti. Nekateri so ponosno povedali, da zdaj prvič razumejo, kako se načrtuje pot ali kako preveriti, ali je nek izdelek res ugoden.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 1.3 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za matematiko je kompetenca 1.3 umeščena v dva cilja.

Učenec:

- rešuje besedilne in problemske naloge, ki zahtevajo zbiranje in urejanje podatkov, pregledno predstavitev le-teh ter interpretacijo, tudi z uporabo digitalne tehnologije, SC 4.1.3.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili MATEMATIKA, str. 93),
- načrtuje in izvaja statistično raziskavo (tudi z uporabo digitalne tehnologije) ter jo predstavi, SC 4.1.3.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili MATEMATIKA, str. 169).

V didaktičnih priporočilih za slovenščino, na strani 140, je podan primer in ideja za izvedbo dejavnosti, v katerih lahko učenci razvijajo to digitalno kompetenco.

Primer 7: Razvijanje digitalne kompetence 2.1 Interakcija z uporabo digitalne tehnologije pri matematiki v 6. razredu

Namen dejavnosti

Opisan primer razvoja digitalne kompetence **2.1 Interakcija z uporabo digitalnih tehnologij** je učence spodbujal k učinkovitemu, odgovornemu in smiselno usmerjenemu komuniciranju v digitalnih okoljih. Kot kontekst je bil izbran tematski sklop *Obdelava podatkov*, v katerega se komunikacija v digitalnih okoljih naravno vključuje, saj učenci podatke ne le zbirajo in obdelujejo, temveč tudi sodelovalno izmenjujejo, usklajujejo ter preverjajo. Tematski sklop je bil posebej primeren zato, ker obravnava uporabo elektronskih preglednic, skupne rabe dokumentov in kratkih spletnih pogovorov – vse to so avtentične situacije, v katerih učenci razvijajo sposobnost jasne, jedrnate in ciljno usmerjene komunikacije. Digitalna kompetenca je bila tako neposredno vtkana v matematični kontekst, kjer so učenci ob raziskovanju podatkov hkrati krepili digitalne spretnosti, nujne za sodobno sodelovanje.

Opis dejavnosti

Dejavnost se je začela z uvodno ponovitvijo: učenci so s pomočjo aplikacije Plickers hitro preverili, kaj že vedo o zbiranju in prikazovanju podatkov. Učiteljica je nato pojasnila, da bodo delali v parih, vendar ne v običajnem pogovornem načinu, temveč izključno z uporabo klepeta v aplikaciji Teams. Uvod je pri učencih vzbudil radovednost – nekateri so bili navdušeni, drugi rahlo negotovi, saj tako strukturirane komunikacije še niso izkusili. Pari so bili določeni z Micro:bitom, kar je dodalo element naključnosti in igrivosti.

Takoj po razdelitvi vlog v paru sta učenca začela prvi korak – izmenjavo podatkov o tem, koliko časa dnevno porabita za različne dejavnosti, od spanja in učenja do treninga ali prostega časa. Vse je moralo potekati elektronsko, v spletni klepetalnici. Kmalu so ugotovili, kako pomembno je jasno izražanje: nekatere pogovore je bilo treba dopolniti, ker so bili prekratki, nepopolni ali nerazumljivi. Prav ta proces je bil jedro razvoja kompetence 2.1 – učenci so se učili, kako digitalna sporočila oblikovati tako, da so pogovori jasni, nedvoumni in enolični.

Ko sta učenca zbrala podatke, je vodja para v OneDrive ustvaril preglednico in jo dal v skupno rabo sošolcu. Učenci so morali svojo komunikacijo v celoti usklajevati v klepetu: kako naj bo preglednica oblikovana, katera polja naj vključuje, kako bosta razvrstila podatke in kateri prikaz je najprimernejši. Med pisanjem so se pojavljali tipični izzivi digitalnega sodelovanja – zamude pri odgovarjanju, nejasna navodila, potreba po dopolnitvi sporočil – vse to pa je učence postopoma vodilo k premišljenemu oblikovanju besedil in boljšemu razumevanju, kaj pomeni učinkovita spletna komunikacija.

Ko sta oba člana para ustvarila svoj prikaz in uredila podatkovno preglednico, sta dokument oddala učiteljici. Vodja para je moral poslati tudi zaslonsko sliko klepeta, ki je dokazovala, da sta nalogo res opravila s pomočjo komunikacije v digitalnem okolju. Pri skupnem pregledu izdelkov so učenci opazili, kako različni slogi komuniciranja vplivajo na kakovost dela – pari, ki so izmenjali jasnejša sporočila, so hitreje napredovali, njihovi prikazi pa so bili bolj urejeni.

Dejavnost je pri učencih pustila močan vtis. Povedali so, da je bilo zanimivo delati na način, kjer ima klepet v digitalnem okolju enako težo kot delo s preglednicami. Prav tako so se naučili, kako pomembno je, da v spletnem okolju informacije posredujemo enoznačno, spoštljivo in pravočasno. Hkrati so nadgradili svoje znanje uporabe preglednic, bolje razumeli prikazovanje podatkov in spoznali, da sta komunikacija in obdelava podatkov v digitalnem svetu neločljivo povezana.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 2.1 je bil izveden v šolskem letu 2023/24, po takrat veljavnem učnem načrtu.

Primer 8: Razvijanje digitalne kompetence 2.2 Deljenje z uporabo digitalne tehnologije pri likovni umetnosti v 2. razredu

Namen dejavnosti

Drugošolci so postopoma spoznavali odgovorno ravnanje z digitalnimi vsebinami ter pomen navajanja avtorstva tudi z razvijanjem digitalne kompetence **2.2 Deljenje z uporabo digitalnih tehnologij** na **1. ravni.** Kot izhodišče je bila izbrana **tema zimskega motiva**, ki je pri učencih dobro poznana, vizualno privlačna in ponuja naravno povezavo med ustvarjalnim procesom ter kasnejšo digitalizacijo izdelkov. Likovna ura tako postane smiselno okolje za razvijanje digitalne kompetence: učenci najprej ustvarijo svoj motiv, nato ga ob podpori učiteljice pravilno fotografirajo, zapišejo avtorstvo in izdelek delijo v varnem digitalnem prostoru — virtualni galeriji Artsteps. S tem dejavnost organsko poveže likovno ustvarjalnost z digitalnim svetom in jih uči previdnega, premišljenega deljenja lastnih vsebin.

Opis dejavnosti

Učiteljica je uro začela z zgodbo o zimi, ki je v učilnici hitro ustvarila toplo, domišljijsko vzdušje. Učenci so pripovedovali o svojih zimskih izkušnjah, barvah in občutkih, iz katerih so skupaj izpeljali, kaj vse lahko postane motiv njihove slike. Nato so skupaj oblikovali kriterije uspešnosti, kar je učence spodbudilo, da so se v ustvarjanje podali bolj zavestno, z občutkom za kakovost in odgovornost.

Ko je vsak dobil risalni papir, flomastre in barvice, je učilnica utihnila v ustvarjalno zbranost. Učenci so premišljeno izbirali barve in vzorce, pozorno zapolnjevali format in se večkrat vračali k dogovorjenim merilom, ki so jih sami pomagali oblikovati.

Ko so slike dokončali, so se preselili v digitalni del dejavnosti. Učiteljica je pokazala, kako s tablico ustvariti jasen in stabilen posnetek. Učenci so se trudili po svojih najboljših močeh — pazili so na svetlobo, potrpežljivo popravljali neostra področja in se navduševali nad tem, kako profesionalno lahko njihova slika izgleda na zaslonu. Ko so fotografije naložili v Artsteps, so vnesli svoje ime in z učiteljico razpravljali o tem, zakaj je avtorstvo nujen del odgovornega digitalnega deljenja.

Največje navdušenje je zajelo razred, ko so s tablicami skenirali QR kodo in stopili v svojo virtualno galerijo. Po prostoru so se premikali radovedno in z nekakšno otroško ponosnostjo — njihove risbe so postale del razstave, ki bi si jo lahko ogledali tudi starši ali drugi učenci. Ob koncu so po metodi »2 zvezdici in en vprašaj« izbrali delo sošolca in mu ponudili iskrene, prijazne ter presenetljivo premišljene komentarje. Učenci so tako poglobili razumevanje tako likovne teme kot digitalnega deljenja: spoznali so, da njihova ustvarjalnost lahko zaživi tudi v digitalnem prostoru, kjer pa zanjo veljajo jasna pravila odgovornosti.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 2.2 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za likovno umetnost je kompetenca 2.2 umeščena pri ciljih, zapisanih v nadaljevanju.

Učenec:

- uči se komunicirati in sodelovati na daljavo z uporabo digitalne tehnologije, SC 4.2.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili PRVO VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNO OBDOBJE, str. 53),
- oblikuje likovne izdelke z različno motiviko po domišljiji, spominu, opazovanju, SC 4.2.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili PRVO VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNO OBDOBJE, str. 208).

Primer 9: Razvijanje digitalne kompetence 2.3 Državljansko udejstvovanje pri domovinski in državljanski kulturi in etiki

Namen dejavnosti

Učenci so razvijali digitalno kompetenco **2.3 – Državljansko udejstvovanje z uporabo digitalnih tehnologij** pri tematskem sklopu *Demokracija od blizu*, pri temi *Aktivno državljanstvo.* Razvoj digitalne kompetence pri tej temi naravno povezuje razumevanje demokratičnih procesov s konkretnimi priložnostmi za digitalno udejstvovanje. Tema učencem ponuja realne situacije, v katerih lahko razmišljajo o družbenih izzivih in iščejo načine, kako s pomočjo digitalnih orodij nagovoriti skupnost, širiti informacije in organizirati sodelovanje. Tako se digitalna kompetenca razvija v neposredni povezavi s predmetno vsebino – ne kot dodatek, temveč kot sredstvo za dejavno sodelovanje v družbi in odgovorno uporabo medijev v sodobni demokraciji.

Opis dejavnosti

V uvodu je učiteljica učence najprej spodbudila k razmisleku o tem, kdo so aktivni državljani in kakšna dejanja jih zaznamujejo. Pogovor so gradili na njihovih izkušnjah z dobrodelnimi akcijami in delovanjem nevladnih organizacij, nato pa prešli k izzivu, *kako bi lahko sami naredili nekaj dobrega za skupnost.* Učenci so začeli nizati ideje – od dobrodelnih zbiralnih akcij do organizacije dogodkov v svoji lokalni okolici – učiteljica pa jih je spodbujala, naj razmišljajo ustvarjalno, premišljeno in s pogledom na potrebe drugih.

Ko so oblikovali prve zamisli, je sledilo raziskovalno delo. Nekateri učenci so se odločili delati sami, drugi v parih ali trojicah. Najprej so razvili svoje načrte: kakšen problem želijo nasloviti, komu je njihova akcija namenjena in kako bodo spodbudili ljudi k udeležbi. Učiteljica je ves čas krožila med skupinami, poslušala njihove predloge in jih usmerjala z vprašanji, ki so jim pomagala razmisliti o izvedljivosti in ciljni publiki.

V naslednji fazi so se preselili v računalniško učilnico, kjer je učiteljica predstavila spletno orodje Canva in učencem pokazala, kako z njegovo pomočjo oblikujejo privlačen plakat ali letak. Številni so s programom delali prvič, a so hitro ugotovili, kako enostavno lahko ustvarijo kvaliteten promocijski material. Nekateri so se odločili za tradicionalni pristop in pripravili tiskani plakat, drugi pa so raziskovali možnosti spletnih medijev – od objav na družbenih omrežjih do oblikovanja spletnega dogodka. Med ustvarjanjem so se učenci srečevali tudi z zelo praktičnimi izzivi: shranjevanjem dokumentov, dodajanjem fotografij, preimenovanjem datotek. Prav te drobne korake so morali zavestno usvojiti, kar je bil pomemben del razvoja njihove digitalne samostojnosti.

Ko so učenci zaključili svoje izdelke, je sledil dan predstavitev. Vsaka skupina je svojo idejo predstavila sošolcem, ti pa so ob podpori učiteljice podali konstruktivne komentarje. Pogovori po predstavitvah so pokazali, da so učenci začeli razumevati, kako digitalna orodja niso le tehnično sredstvo, temveč način, kako lahko razširjajo svoj glas, mobilizirajo skupnost in vplivajo na družbo. Ob tem so razvijali kritičen pogled na medije, ustvarjalnost pri načrtovanju akcij in odgovornost pri komuniciranju v digitalnem prostoru.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 2.3 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu je kompetenca 2.3 umeščena pri naslednjem cilju.

Učenec:

- se povezuje in participira v skupinah in skupnostih z uporabo digitalnih tehnologij, SC 4.2.3.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili DOMOVINSKA IN DRŽAVLJANSKA KULTURA IN ETIKA, str. 48).

V didaktičnih priporočilih, na straneh 22, 51, 58, so podani primeri in ideje za izvedbo dejavnosti, v katerih lahko učenci razvijajo to digitalno kompetenco.

Primer 10: Razvijanje digitalne kompetence 2.4 Sodelovanje z uporabo digitalne tehnologije pri matematiki v 2. letniku

Namen dejavnosti

Razvoj digitalne kompetence 2.4 Sodelovanje z uporabo digitalne tehnologije je bil izveden pri tematskem sklopu o potenčnih in korenskih funkcijah. Pri tej kompetenci je poudarjena smiselna izbira digitalnih orodij za skupno graditev znanja ter učinkovito sodelovanje pri soustvarjanju vsebin. Ta tematski sklop je bil izbran premišljeno, saj omogoča raziskovanje, primerjanje grafov, modeliranje in interpretacijo podatkov – dejavnosti, ki jih je mogoče poglobiti z uporabo dinamičnih matematičnih orodij. Digitalna kompetenca se tako ni dodajala »od zunaj«, temveč je postala podpora razumevanju matematičnih zakonitosti. GeoGebra je omogočila vizualizacijo in analizo funkcij, delo v oblaku pa je ustvarilo prostor za skupno razmišljanje, usklajevanje in deljenje ugotovitev. Matematika je tako postala kontekst za razvoj sodelovalne digitalne prakse.

Potek dejavnosti

V učilnici so dijaki najprej razmišljali o tem, kako se potenčne in korenske funkcije spreminjajo pri različnih eksponentih in kako te spremembe prepoznamo na grafu. Namesto klasične razlage jih je učiteljica razdelila v skupine, vsaki pa zaupala raziskovanje ene vrste funkcije. Naloga je bila, da razumejo značilnosti funkcije, jo tabelirajo, grafično prikažejo in oblikujejo razlago za sošolce.

Skupine so delo začele z organizacijo v digitalnem okolju. Ustvarile so skupni dokument v oblaku, ga delile med člani in si razdelile delo v skupini. Pri tem so se nekateri prvič srečali z usklajevanjem sprememb v skupni datoteki, drugi pa so prevzeli vlogo podpore in razlagali, kako učinkovito deliti in urejati dokument. V programu GeoGebra so dijaki risali grafe in opazovali, kako se oblika funkcije spreminja glede na vrsto eksponenta. Vizualizacija je spodbudila razpravo: zakaj je graf pri sodem eksponentu simetričen glede na os y, zakaj pri negativnem eksponentu funkcija nima vrednosti za x = 0, kako se korenska funkcija povezuje s potenčno kot njena inverzna oblika.

Pri pripravi predstavitev so morali paziti na natančen matematični zapis, ustrezno uporabo simbolov ter smiselno vključevanje slik grafov. Digitalno okolje je zahtevalo jasen dogovor, razdelitev odgovornosti in sprotno komunikacijo. Ob predstavitvah so ostali dijaki dopolnjevali učne liste in vrstniško vrednotili delo skupin, kar je spodbudilo refleksijo tako o matematični vsebini kot o načinu sodelovanja.

Dejavnost je pokazala, da se razumevanje funkcij poglobi, kadar dijaki do zakonitosti pridejo skozi raziskovanje in vizualno analizo, hkrati pa razvijajo sposobnost izbire ustreznih digitalnih orodij in učinkovitega sodelovanja v skupnem digitalnem prostoru.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 2.4 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za matematiko je kompetenca 2.4 umeščena pri ciljih, navedenih v nadaljevanju.

Dijak:

- uporablja matematični jezik pri sporazumevanju v matematičnem in drugih kontekstih, SC 4.2.4.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili MATEMATIKA, str. 22),
- kritično uporablja (samostojno in v skupini) digitalno tehnologijo za učenje ter sodelovalne procese, SC 4.2.4.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili MATEMATIKA, str. 30).

V didaktičnih priporočilih, na straneh 19, 23, so podani primeri in ideje za izvedbo dejavnosti, v katerih lahko dijaki razvijajo to digitalno kompetenco.

Primer 11: Razvijanje digitalne kompetence 2.4 Sodelovanje z uporabo digitalnih tehnologij pri multimediji v 8. razredu

Namen dejavnosti

Digitalna kompetenca **2.4 Sodelovanje z uporabo digitalnih tehnologij** od učencev zahteva, da znajo soustvarjati in urejati digitalne vsebine v različnih oblikah. V opisanem primeru so bile kot smiselni kontekst izbrane slovenske znamenitosti pri predmetu računalništvo (multimedija). Ta tema je primerna za razvoj kompetence, ker omogoča povezovanje raziskovanja virov z ustvarjalnim digitalnim izražanjem. Učenci ne ostanejo le pri zbiranju informacij, temveč jih pretvorijo v novo digitalno obliko – tridimenzionalni model in multimedijsko predstavitev. Digitalna kompetenca se tako naravno vključi v pouk: digitalno orodje ni dodatek, temveč sredstvo za poglobljeno raziskovanje kulturne dediščine in razvijanje ustvarjalnosti.

Potek dejavnosti

Učitelj je dejavnost uvedel z vprašanjem, kako bi lahko znamenitosti predstavili tako, da bi jih lahko »obiskali« tudi sošolci. Po kratki razpravi so učenci predlagali uporabo okolja Minecraft Education, ki ga že poznajo kot ustvarjalno platformo. Razdeljeni v skupine so najprej raziskali izbrano znamenitost – na primer grad, cerkev ali naravni spomenik – ter zbrali ključne podatke in slikovno gradivo.

Sledila je faza načrtovanja: učenci so razmišljali, katere značilnosti morajo vključiti, kako bodo predstavili proporce in katere materiale bodo uporabili za gradnjo. V digitalnem okolju so nato ustvarili 3D-modele znamenitosti. Pri tem so preizkušali različne rešitve, popravljali napake in prilagajali podrobnosti, kar je zahtevalo natančnost in vztrajnost.

Ko so modele dokončali, so jih dopolnili z informacijskimi tablami, posnetimi razlagami ali kratkimi predstavitvami. Digitalno orodje je omogočilo združevanje besedila, slike, zvoka in prostorskega modela v celovito multimedijsko vsebino. Učenci so sproti presojali, ali njihova predstavitev jasno in razumljivo sporoča bistvo znamenitosti.

Ključna ugotovitev učencev je bila, da digitalna predstavitev zahteva več kot le tehnično znanje – zahteva tudi razumevanje vsebine. Pri gradnji so spoznali, da morajo podatke najprej razumeti, da jih lahko ustrezno prenesejo v digitalno obliko. Dejavnost je okrepila njihovo ustvarjalnost, sposobnost sodelovanja in odgovorno rabo digitalnih orodij.

Učenci so tako razvijali kompetenco razvoja digitalnih vsebin na način, ki je bil smiseln, avtentičen in povezan z učnim ciljem predmeta.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 2.4 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu.

Primer 12: Razvijanje digitalne kompetence
2.5 Spletni bonton pri razredni uri v 8. razredu

Namen dejavnosti

Ker učenci vsakodnevno komunicirajo prek aplikacij, kjer imajo čustvenčki in simboli pomembno vlogo, je bila v opisanem primeru njihova raba izbrana kot osnova za razvoj digitalne kompetence 2.5 Spletni bonton. Opisana dejavnost združuje razumevanje neverbalnih sporočil, kulturnih razlik in pravil spoštljive komunikacije v digitalnem okolju. Digitalna kompetenca se tako naravno vključi v pouk: učenci ne razmišljajo abstraktno o pravilih vedenja, temveč jih preizkušajo v konkretnih primerih iz svojega vsakdana ter ob tem razvijajo kritičen in empatičen odnos do spletne komunikacije.

Potek dejavnosti

Razredna ura se je začela preprosto – z vprašanjem, katere čustvenčke učenci najpogosteje uporabljajo. Pod nadzorom so odprli svoje telefone in izbrali pet najpogostejših simbolov, jih prerisali v tabelo ter zapisali njihov pomen. Že pri prvem pogovoru se je pokazalo, da pomen ni vedno samoumeven. V parih so nato razlagali dodatne čustvenčke, ki jih je pripravila učiteljica, in svoje razlage primerjali z dejanskimi pomeni. Presenečenje je bilo veliko, ko so ugotovili, da isti simbol v različnih kulturah pomeni nekaj povsem drugega.

Sledil je razmislek o spletnem bontonu. V orodju Mentimeter so anonimno zapisali, kako razumejo ta pojem, in skupaj analizirali odgovore. Pogovor je pokazal, da večina pravila sicer pozna, a jih vedno dosledno ne upošteva. Na spletni strani Safe.si so si ogledali plakat o mobilnem in spletnem bontonu ter v parih razpravljali o posameznih pravilih. Poseben poudarek je bil na spoštljivosti, preprečevanju neželenih sporočil in odgovorni uporabi simbolov.

V zaključnem delu so v Canvi oblikovali plakat s smernicami za spoštljivo komunikacijo na spletu. Plakat so morali deliti z učiteljico, ga sooblikovati s partnerjem ter vključiti konkretne primere pravil za vrstnike in starše. Pri delu so se učili usklajevanja mnenj, iskanja verodostojnih informacij in jasnega oblikovanja sporočila.

Učenci so ob koncu poudarili, da so prvič razmišljali o tem, da čustvenček lahko povzroči nesporazum ali celo prizadene sogovornika. Razumeli so, da spletni bonton ni zgolj seznam pravil, temveč odnos do sebe in do drugih. Dejavnost je okrepila njihovo zavedanje o odgovorni komunikaciji ter pokazala, da je spoštljivost tudi v digitalnem svetu temelj kakovostnih odnosov.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Primer 13: Razvijanje digitalne kompetence 2.6 Upravljanje digitalne identitete pri geografiji v 7. razredu

Namen dejavnosti

V opisanem primeru razvoja kompetence 2.6 Upravljanje digitalne identitete kompetence je poudarjeno odgovorno oblikovanje in varovanje podatkov, s katerimi se posamezniki ali organizacije predstavljajo v digitalnih okoljih. Za dejavnost je bil izbran tematski sklop Evropa (Evropska unija) pri geografiji, ki je bil tudi medpredmetno povezan s poukom pri predmetu DKE (primer medpredmetne povezave razvoja kompetence 2.3 Državljansko udejstvovanje si lahko ogledate na tej povezavi. Pri tej temi so vključene osnovne informacije o nastanku in razvoju EU, institucijah, simbolih in vrednotah EU, ki jih je mogoče učinkovito prenesti v oblikovanje digitalnega profila organizacije. Ustvarjanje spletnega profila EU omogoča učencem povezovanje poznavanja evropske skupnosti z razmislekom o tem, katere informacije objaviti, kako oblikovati verodostojno digitalno podobo in kako prepoznati pasti digitalnega okolja. Digitalna kompetenca je tako smiselno vpeta v pouk, saj učenci podatkov ne le reproducirajo, temveč jih zavestno in odgovorno izbirajo pri oblikovanju digitalne identitete organizacije.

Potek dejavnosti

Učna ura se je začela s pogovorom o ikonah družbenih omrežij. Učenci so razmišljali o tem, kako se ljudje in organizacije predstavljamo na spletu, katere informacije puščamo za seboj in kako se oblikuje digitalni odtis. Predznanje o EU jim je pomagalo razumeti, da digitalni profili niso vedno popolna predstava realnosti. Zato so pozorno analizirali Facebook profil *Slovenia to the EU*, kjer so opazovali, katere podatke organizacija izpostavi, kakšen ton uporablja in kakšen vtis želi ustvariti.

V dvojicah so nato prejeli izziv – izdelati *Fakebook* profil Evropske unije. Poiskali so aplikacijo, nato pa načrtovali, katere osnovne podatke uvrstiti v opis, katere fotografije izbrati in katere ključne dogodke EU predstaviti v objavah. Ob tem so sproti presojali, katere informacije so primerne in katere bi lahko bile osebne, neprimerne ali zavajajoče.

Nastali profili so odražali razumevanje EU kot politične in gospodarske skupnosti ter hkrati premišljeno ravnanje z informacijami. Učenci so razvijali kritično vrednotenje virov in zavestno oblikovali digitalno podobo organizacije, saj so se zavedali, da imajo fotografije, ton objav in izbor podatkov neposreden vpliv na digitalni odtis.

Ko so profili zaživeli, so jih učenci medsebojno predstavili, primerjali podobnosti in razlike ter utemeljevali svoje odločitve. Kot najzahtevnejši, a tudi najbolj zanimiv del so izpostavili ravno odločanje o tem, kaj vključiti in zakaj. Učiteljica je uro sklenila z izhodno kartico, v kateri so učenci zapisali nove uvide – večina jih je poudarila, da zdaj bolje razumejo pomen odgovornega upravljanja digitalne identitete in si želijo več podobnih dejavnosti.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 2.6 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za geografijo je kompetenca 2.6 umeščena v cilje, navedene v nadaljevanju.

Učenec:

- praktično uporablja navigacijo na digitalnem zemljevidu, SC 4.2.6.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili GEOGRAFIJA, str. 47),
- pri geografskem raziskovanju uporablja različne pripomočke in aplikacije, SC 4.2.6.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili GEOGRAFIJA, str. 95).

V didaktičnih priporočilih predmeta GEO, na straneh 46 in 95, so podani primeri in ideje za izvedbo dejavnosti, v katerih lahko učenci razvijajo to digitalno kompetenco.

Primer 14: Razvijanje digitalne kompetence 3.1 Razvoj digitalnih vsebin pri likovni umetnosti in družbi v 4. razredu

Namen dejavnosti

V četrtem razredu se učenci pri predmetu družba srečujejo s cilji trajnostnega razvoja, pri likovni umetnosti pa razvijajo likovno izražanje. Prav povezava teh dveh področij je ponudila smiselno priložnost, da učenci razvijajo kompetenco 3.1 Razvoj digitalnih vsebin in hkrati povežejo svojo idejo o varovanju planeta ne le z risbo, temveč tudi z nadgradnjo v digitalno animacijo in zvočni posnetek. Tema trajnostnega razvoja je primerna za razvoj digitalne kompetence, ker zahteva jasno sporočilo, osebno stališče in premišljeno izbiro izraznih sredstev. Digitalna tehnologija se tako naravno vključi v pouk: risba postane izhodišče za animacijo, animacija pa podlaga za kratek digitalni oglas, s katerim učenci nagovorijo vrstnike k odgovornemu ravnanju z okoljem.

Potek dejavnosti

Ura se je začela ob ogledu likovnih izdelkov, ki so jih učenci ustvarili v prejšnjih urah. Vsak je predstavil svoj motiv in pojasnil, kako je povezan s trajnostnim razvojem. Nato je sledilo vprašanje: kako bi lahko ta lik oživel in sam povedal svoje sporočilo. Učenci so se preselili v računalniško učilnico in prvič odprli spletno orodje za animacijo. S pomočjo jasnih korakov so v program naložili svojo risbo ter preizkušali različne načine gibanja – hoja, skok, ples. Hitro so spoznali, da izbira animacije ni naključna, temveč mora podpirati sporočilo, ki ga želijo prenesti.

Ko so animacijo shranili, so v naslednjih urah dodali še zvok. V programu za urejanje videa so uvozili animacijo, napisali kratko besedilo in ga posneli. Nekateri so potrebovali več podpore pri uvozu in izvozu datotek, drugi so že samostojno raziskovali dodatne možnosti. Pomemben del procesa je bila tudi skrb za varno uporabo računalnika in pravilno shranjevanje izdelkov. Učenci so si med delom pomagali, primerjali rešitve in sproti izboljševali svoje posnetke.

Ob koncu so si izdelke ogledali skupaj. Animirani liki so nagovarjali k varčevanju z vodo, ločevanju odpadkov in skrbi za naravo. Učenci so znali pojasniti, kako so izbrali gib, zakaj so določeno sporočilo poudarili z glasom in kaj bi še izboljšali. Pokazali so, da razumejo, da digitalna vsebina ni le tehnični izdelek, temveč premišljena kombinacija slike, gibanja in zvoka. Dejavnost je poglobila njihovo razumevanje trajnostnega razvoja ter hkrati razvijala zmožnost ustvarjanja preprostih, a smiselnih digitalnih vsebin.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 3.1 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu je kompetenca 3.1 umeščena v cilj pri predmetu LUM, naveden v nadaljevanju.

Učenec:

- spoznava in raziskuje izrazne možnosti različnih likovnih tehnik tudi s pomočjo digitalne tehnologije, SC 4.3.1.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili LIKOVNA UMETNOST, str. 32).

V didaktičnih priporočilih predmeta LUM, na strani 35, je omenjeno, da naj učitelj učence nauči uporabljati digitalna orodja in jim pri tem pomaga razvijati digitalno kompetenco 3.1 Razvoj digitalnih vsebin.

Primer 15: Razvijanje digitalne kompetence 3.2 Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin pri slovenščini in glasbeni umetnosti v 7. razredu

Namen dejavnosti

Prikazan primer razvoja kompetence **3.2 Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin** je bil izveden kot medpredmetna povezava **glasbene umetnosti** in **slovenščine.** Učenci so hkrati utrjevali znanje o **posvetni glasbi v srednjem veku** ter ponavljali **sklanjanje samostalnikov moškega spola**. Tema je bila primerna za razvoj digitalne kompetence, saj je učence vodila od obstoječe digitalne vsebine – PowerPointove predstavitve – k ustvarjanju novega digitalnega izdelka v obliki izobraževalnega videa. Digitalna orodja so tako postala sredstvo za poglobljeno razumevanje učne snovi: učenci so morali vsebino smiselno oblikovati, jo zapisati za govor umetne inteligence ter pretvoriti v video, pri tem pa premišljeno povezovati obe predmetni področji.

Potek dejavnosti

Učna ura se je začela z ogledom kratkega vzorčnega videa, ki je učencem predstavil, kam vodi njihovo delo. Učitelja sta jih povabila, naj razmislijo, kako lahko znanje o srednjeveški glasbi in slovničnih pravilih prenesejo v digitalno obliko, ki bo razumljiva tudi drugim. Nato sta jim na interaktivnem zaslonu korak za korakom prikazala celoten postopek – od priprave jasnih, strnjenih zapisov v PowerPointu do uporabe razdelka *Opombe* za besedilo, ki ga bo bral glas umetne inteligence. Učenci so opazovali, kako se iz navadne predstavitve z nekaj dodatnimi koraki ustvari govorni posnetek in nato video.

Pri prvem diapozitivu so učenci najprej izbrali ključne značilnosti posvetne glasbe v srednjem veku in jih preoblikovali v kratke, jasne povedi. Pri drugem diapozitivu so ponovili sklanjanje samostalnikov moškega spola, izbrali primer in ga dopolnili s kratko razlago. Ob tem so že spontano primerjali zapise med seboj ter iskali načine, kako skrajšati ali pojasniti povedi, da bodo v zvočni obliki bolje razumljive.

Sledila je pretvorba. Učenci so svoje predstavitve naložili v orodje Narakeet, izbrali slovenski glas in počakali, da se je njihov zapis preoblikoval v govorni posnetek. Ko so prvič slišali glas umetne inteligence, ki bere njihove lastne povedi, so hitro opazili, kje so povedi predolge, kje besede zvenijo nerodno in kako pomembna je jasnost zapisanega besedila. Pri tem so se učili presojati kakovost digitalnega izdelka, ga prilagajati in izboljševati – kar je jedro kompetence poustvarjanja digitalnih vsebin.

Ob koncu ure so si skupaj ogledali nekaj nastalih videov. Učenci so v razpravi poudarili, kako jih je presenetilo, da lahko iz preproste predstavitve ustvarijo uporaben video za učenje ter da proces zahteva natančnost, premislek in razumevanje vsebine. Mnogi so izrazili ponos, da so samostojno izdelali gradivo, ki ga lahko uporabijo pri ponavljanju ali delijo s sošolci. Učitelja sta opazila, da so učenci z dejavnostjo pridobili bolj celostno razumevanje učne snovi, hkrati pa tudi konkretno izkušnjo, kako se digitalne vsebine smiselno preoblikujejo v nove formate.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 3.2 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za slovenščino je kompetenca 3.2 opisana v didaktičnih priporočilih na strani 167. V prenovljenem učnem načrtu za glasbeno umetnost je kompetenca 3.2 vključena v cilja, navedena v nadaljevanju.

Učenec:

- pri iskanju informacij o glasbi, ustvarjanju, urejanju in deljenju v različnih formatih uporablja digitalno tehnologijo, SC 4.3.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili GLASBENA UMETNOST, str. 18),
- išče, ustvarja, ureja in deli digitalne vsebine, jih bogati z glasbo, videoposnetki in vizualnimi učinki ter pri tem zaznava in rešuje tehnične težave, SC 4.3.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili GLASBENA UMETNOST, str. 81).

Primer 16: Razvijanje digitalne kompetence 3.3 Avtorske pravice in licence pri slovenščini v 6. razredu

Namen dejavnosti

V opisanem primeru razvoja digitalne kompetence 3.3 Avtorske pravice in licence je bila osrednja tema lokalni pesnik Lojze Krakar in kulturne dediščine kraja. Tema je posebej primerna za razvoj te kompetence, saj učenci ob literarni obravnavi razmišljajo o avtorstvu, zaščiti dela in odgovorni rabi virov. Digitalna kompetenca se tako smiselno vključi v pouk slovenščine: učenci ne spoznavajo le literarnega ustvarjalca, temveč hkrati razumejo, kako zaščititi lastno delo in kako zakonito uporabiti delo drugih v digitalnem okolju.

Potek dejavnosti

Ura se je začela z nepričakovano situacijo: nekateri učenci so v roke dobili risbe svojih sošolcev. Ob vprašanju, ali jih lahko brez dovoljenja uporabijo ali preoblikujejo, se je v razredu razvila živahna razprava. Učiteljica je razmislek usmerila k pojmu avtorstva – kdo je avtor, kakšne pravice ima in kako jih lahko zaščitimo. S tem je vzpostavila most med literarnim ustvarjanjem in vsakdanjo rabo digitalnih vsebin.

Učenci so se nato prijavili v spletno učilnico, kjer so z reševanjem kratkega kviza preverili svoje predznanje o avtorskih pravicah in licencah. Rezultati so pokazali, da pojme poznajo, vendar jih še ne ločijo natančno. Sledil je osrednji del dejavnosti: izdelava miselnega vzorca o življenju in delu Lojzeta Krakarja. Podatke so črpali iz učnih gradiv in spletnih virov, ob tem pa so morali izbrane slike poiskati z naprednim iskanjem ter preveriti, pod katero licenco so objavljene.

Pri iskanju so hitro ugotovili, da vse slike niso prosto dostopne. Nekateri so morali ponoviti postopek, ker niso preverili pogojev uporabe. Ko so našli ustrezne slike, so jih opremili z oznako Creative Commons in navedli avtorja. Razprava o tem, zakaj določena licenca dovoljuje predelavo, druga pa ne, je pokazala, da razumevanje ni več zgolj teoretično. V zaključku so morali z ustrezno licenco označiti tudi svoj plakat, saj je postal njihovo avtorsko delo.

Ob ponovnem reševanju kviza so učenci pokazali večjo natančnost pri prepoznavanju licenc. Ključna ugotovitev je bila, da je spoštovanje avtorskih pravic del odgovornega ravnanja v digitalnem svetu. Dejavnost je poglobila njihovo razumevanje literarnega ustvarjanja in jih hkrati opremila z znanjem, kako zakonito uporabljati in zaščititi digitalne vsebine.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 3.3 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za slovenščino je kompetenca 3.3 umeščena v cilj, naveden v nadaljevanju.

Učenec:

- opazuje, spoznava in uporablja jezikovne tehnologije in orodja z naslednjih področij: črkovalniki in pregledovalniki besedil (7. r.); strojno prevajanje (7./8./9. r.); klepetalniki (veliki jezikovni modeli) (7./8./9. r.), SC 4.3.3.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili SLOVENŠČINA, str. 134).

V didaktičnih priporočilih, na straneh 86, 167, 170, 176, so podani primeri in ideje za izvedbo dejavnosti, v katerih lahko učenci razvijajo to digitalno kompetenco.

Primer 17: Razvijanje digitalne kompetence 4.3 Skrb za zdravje in dobrobit pri športu v 5. razredu

Namen dejavnosti

Razvijanje zdravega življenjskega sloga, kritičen odnos do navad in razvad ter razumevanje vpliva okolja na telesno in duševno počutje so teme, pri katerih so učenci razvijali kompetenco 4.3 Skrb za zdravje in dobrobit. Te teme so zelo primerne, saj so učenci že intenzivni uporabniki zaslonov, hkrati pa pri športu neposredno izkušajo pomen gibanja. Digitalna kompetenca se tako naravno preplete s predmetom: spremljanje telesne dejavnosti s pametno uro, iskanje informacij o vplivu zaslonov ter refleksija lastnih navad postanejo del učenja o zdravju, ne dodatek k vsebini.

Potek dejavnosti

Ura se je začela z vprašanjem, kaj pomeni dobro počutje. Učenci so na tablo zapisovali svoje misli – gibanje, smeh, počitek, druženje, telefon. Sledil je pogovor o tem, koliko časa preživijo pred zasloni in kako se ob tem počutijo. Nato so si izmerili srčni utrip in se podali v gibalne naloge. S pametnimi urami so spremljali število korakov in spremembe srčnega utripa med štafetnimi igrami in orientacijskim tekom po šoli.

Ko so se vrnili v učilnico, so primerjali podatke in opisali svoje počutje pred aktivnostjo in po njej. Razlika je bila očitna – več energije, boljše razpoloženje, več smeha. Razprava se je spontano povezala z vprašanjem, ali zaslon ponuja enako izkušnjo. V naslednjih urah so učenci v skupinah raziskovali vpliv zaslonov na telesno in duševno zdravje. Dve skupini sta informacije iskali v spletnem brskalniku, dve pa s pomočjo digitalnega orodja Copilot. Pri tem so morali presoditi, katere informacije so zanesljive, katere uporabne in kako se odgovori razlikujejo glede na način iskanja.

Skupine so svoje ugotovitve predstavile v obliki plakatov in jih primerjale. Učenci so ugotovili, da digitalna orodja ponujajo veliko informacij, vendar je pomembno, kako zastavimo vprašanje in kako kritično ovrednotimo odgovor. Ob zaključku so oblikovali načrt »Moj uravnotežen dan«, v katerega so vključili gibanje, učenje, prosti čas in omejeno rabo zaslonov.

Dejavnost je učencem omogočila konkretno izkušnjo povezave med gibanjem, počutjem in digitalnimi navadami. Razvijali so sposobnost spremljanja lastne rabe tehnologije, kritičnega vrednotenja informacij ter oblikovanja strategij za bolj zdravo ravnovesje. Ura športa je tako postala prostor celostnega učenja o telesu, medijih in odgovorni uporabi digitalnega sveta.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 4.3 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za športno vzgojo je kompetenca 4.3 umeščena v dva cilja.

Učenec:

- spoznava vpliv redne, zmerno do visoko intenzivne športne vadbe na zdravje in dobrobit, tudi kot nevtralizacijo negativnih posledic sodobnega načina življenja, npr. gibalne nedejavnosti, dolgotrajnega sedenja, prekomerne rabe digitalnih naprav, SC 4.4.3.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili ŠPORT, str. 47),
- ozavešča pomen redne, zmerno do visoko intenzivne športne vadbe za zdravje in dobrobit, tudi kot nevtralizacijo negativnih posledic sodobnega načina življenja, npr. nedejaven življenjski slog, dolgotrajno sedenje, prekomerna raba digitalnih naprav, prekomerno hranjenje, stres, **SC 4.4.3.1** (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili ŠPORT, str. 68).

Primer 18: Razvijanje digitalne kompetence 4.4 Varstvo okolja pri geografiji v 8. razredu

Namen dejavnosti

Razvoj digitalne kompetence **4.4 Varstvo okolja** se je v opisanem primeru izvajal pri temi gospodarstvo Avstralije. Osrednji kontekst, v katerem so se izvajale dejavnosti, je bila povezava med pridobivanjem rudnih bogastev v Avstraliji in proizvodnjo digitalnih naprav. Izbrana tema omogoča učencem ozaveščanje njihovih vsakodnevnih digitalnih navad in s tem povezanih vplivih na okolje – od izkopavanja litija in boksita do porabe energije in odlaganja naprav. Razvijanje digitalne kompetence je tako smiselno vključeno v pouk geografije: razumevanje naravnih virov, globalne trgovine in trajnostnega ravnanja se poveže z odgovorno rabo tehnologije in kritičnim razmislekom o lastnem vedenju.

Potek dejavnosti

Ura se je začela z vprašanji za preverjanje predznanja: kaj pomeni digitalna tehnologija in ali bi brez določenih rudnih bogastev imeli pametne telefone ali računalnike. Učenci so najprej zapisali tudi svoje predstave o vplivu rudarjenja na okolje. Sledil je razmislek o povezavi geografije, digitalne tehnologije, naravnih virih in varovanju okolja. Nato so se z AAI računi v trojicah prijavili v spletno učilnico, kjer so dostopali do gradiv in povezav, ki so jih vodile do informacij o litiju, boksitu, zlatu in drugih virih, značilnih za Avstralijo.

V skupinah so iskali podatke o posameznem naravnem bogastvu Avstralije, jih preverjali in zapisovali/dopolnjevali v skupno tabelo. Raziskovali so, kako se posamezni vir pridobiva, kateri del digitalne naprave je z njim povezan in kakšne posledice ima njegovo izkoriščanje za okolje. Pri tem so morali presojati verodostojnost virov in primerjati podatke z različnih spletnih strani. Pomemben del skupinskega dela je bilo kritično vrednotenje podatkov in skupno odločanje o zapisu v tabelo. Ko so predstavili ugotovitve, je razprava hitro prešla od oddaljene Avstralije k vprašanjem, kaj pa mi, kako pogosto zamenjamo telefon, kam odložimo staro napravo.

V nadaljevanju je sledilo individualno delo, kjer so v forumu spletne učilnice pridobljeno znanje uporabili in v zapisih oblikovali svoja mnenja o trajnostnem ravnanju v digitalnem svetu ter komentirali zapise sošolcev. S tem so vadili jasno in spoštljivo komunikacijo v digitalnem okolju. Zadnji del dejavnosti je bil ustvarjalen. V programu Canva so v parih ali trojicah oblikovali plakat z nasveti za okolju bolj prijazno uporabo digitalnih naprav. Plakat so delili, skupaj urejali in predstavili razredu.

Učenci so ob zaključku poudarili, da so prvič zares povezali svoj telefon z rudnikom na drugem koncu sveta. Razumeli so, da digitalne naprave niso zgolj tehnološki izdelki, temveč del globalnih okoljskih procesov. Dejavnost je poglobila njihovo geografsko razumevanje sveta ter okrepila zavedanje, da lahko s podaljšanjem življenjske dobe naprav, recikliranjem in premišljeno rabo prispevajo k varovanju okolja.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 4.4 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za geografijo je kompetenca 4.4 umeščena v cilj, naveden v nadaljevanju.

Učenec:

- krepi zavedanje, da so naravni viri omejeni in je potrebno z njimi skrbno ravnati, SC 4.4.4.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili GEOGRAFIJA, str. 111).

Digitalna kompetenca 4.4 je omenjena tudi v didaktičnih priporočilih na straneh 106 in 112.

Primer 19: Razvijanje digitalne kompetence 5.1 Reševanje tehničnih težav pri računalništvu v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju

Namen dejavnosti

Kompetenca **5.1 Reševanje tehničnih težav** od učencev zahteva, da prepoznajo tehnične težave pri uporabi digitalnih tehnologij in poiščejo ustrezne rešitve. V tem primeru so opisane dejavnosti pri izbirnem predmetu računalništvo, kjer se učenci pogosto srečujejo z manjšimi tehničnimi zapleti (neodzivna aplikacija, težave s prijavo, zvokom ali povezavo). Ta dejavnost je smiselna, ker tehnične težave niso izjema, temveč stalnica digitalnega okolja, zato je prav učilnica varen prostor za razvoj strategij njihovega prepoznavanja in reševanja. Učenci so se pri razvoju digitalne kompetence 5.1 učili razumeti delovanje digitalnih tehnologij in prevzemati odgovornost za odpravljanje ovir, namesto da bi že ob prvi težavi odnehali ali čakali na učiteljevo pomoč.

Potek dejavnosti

Ura se je začela z navidezno preprostim vprašanjem, in sicer kaj naredиš, ko računalnik ne deluje tako, kot bi moral. Odgovori so bili pričakovani: pokličem učitelja, ugasnem ga in prižgem, rečem, da ne dela. Učitelj je nato namenoma pripravil nekaj tipičnih težav na napravah: izklopljen zvok, odklopljeno miško, napačno geslo pri prijavi. Učenci so v manjših skupinah dobili nalogo, da težavo najprej opišejo, nato pa sistematično poiščejo možne vzroke.

Namesto da bi jim ponudil takojšnje rešitve, jih je vodil z vprašanji, kot so: kaj točno ne deluje, ali je težava v napravi ali programu, kaj lahko najprej preverimo. Učenci so začeli razvijati preprost »algoritem« odpravljanja težav – preveri povezave, preveri nastavitve, ponovno zaženi program, poišči pomoč v navodilih. Postopoma so ugotavljali, da večina težav ni zapletenih, temveč zahtevajo natančno opazovanje in miren razmislek.

Poseben poudarek je bil na jasnem opisu problema. Učenci so morali težavo zapisati tako, da bi jo razumel tudi nekdo drug. S tem so razvijali ne le tehnično razumevanje, temveč tudi sposobnost analitičnega razmišljanja in komunikacije. Ko so uspešno odpravili težavo, so reflektirali, kateri koraki so bili učinkoviti in zakaj.

Ob koncu ure so učenci izrazili presenečenje, da lahko veliko stvari rešijo sami. Učitelj je opazil spremembo v njihovem odnosu: namesto frustracije se je pojavila radovednost. Razvijali so samozaupanje, vztrajnost in odgovornost za lastno digitalno okolje – ključne elemente kompetence 5.1. Tehnična težava ni bila več ovira, temveč priložnost za učenje.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 5.1 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za obvezni izbirni predmet računalništvo je kompetenca 5.1 umeščena v cilj, naveden v nadaljevanju.

Učenec:

- prepoznava in odpravlja pogoste tehnične težave pri delu z napravami, SC 4.5.1.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili RAČUNALNIŠTVO, str. 20).

Digitalna kompetenca 5.1 je omenjena tudi v didaktičnih priporočilih na strani 17.

Primer 20: Razvijanje digitalne kompetence 5.2: Ugotavljanje potreb ... pri matematiki v 2. letniku

Namen dejavnosti

Za razvijanje kompetence **5.2 Ugotavljanje potreb in opredelitev tehnoloških odzivov** je potrebno pripraviti dejavnost, v kateri dijaki prepoznajo potrebo po uporabi »neznanega« digitalnega orodja. Dejavnost lahko izvedemo pri prepoznavanju lastnosti potenčnih funkcij, saj dijaki pri matematiki v 2. letniku že poznajo splošne lastnosti funkcij, ki jih znajo razbrati iz njihovih grafov. Prav pri tej temi se pojavi vprašanje, katero digitalno orodje je najprimernejše za prikaz grafov. To digitalno orodje sami poiščejo, se ga sami naučijo uporabljati in ga na koncu uporabijo za reševanje problema. Dejavnost omogoča avtentično situacijo odločanja – dijaki ne uporabljajo tehnologije zato, ker je na voljo, temveč zato, ker prepoznajo potrebo po jasnejšem, preglednejšem in učinkovitejšem prikazu grafov. Razvoj digitalne kompetence 5.2 se tako smiselno vključi v pouk matematike kot premišljena izbira ustrezne aplikacije glede na namen, značilnosti obravnavane vsebine in uporabniško izkušnjo.

Potek dejavnosti

Učiteljica je uro začela z vprašanjem, kako bi lahko kar najbolj učinkovito preučevali lastnosti potenčnih funkcij s pomočjo njihovih grafov. Dijaki so že znali narisati grafe linearnih funkcij, vendar za preučevanje lastnosti potenčnih funkcij to znanje ne zadošča. Namesto da bi takoj predlagala rešitev, je učiteljica dijake spodbudila k razmisleku o tem, kaj od orodja pravzaprav pričakujejo: samodejno izrisovanje grafov, možnost popravljanja napak in deljenje rešitev.

Dijaki so preizkusili različne možnosti za izdelavo grafov ter primerjali njihove prednosti in omejitve. Ob tem so ugotavljali, da ni vsako orodje enako primerno za vsako nalogo – nekatera omogočajo enostavnejši vnos podatkov, druga ponujajo več možnosti prilagajanja. V razpravi so postopoma oblikovali kriterije za izbiro ustreznega orodja: preglednost, enostavnost uporabe, možnost izvoza in deljenja rešitev ter zanesljivost delovanja.

Ključni trenutek ure ni bil izdelani graf, temveč refleksija o izbiri orodja. Dijaki so spoznali, da tehnologija ni sama sebi namen, temveč odgovor na prepoznano potrebo. Pri tem so razvijali zmožnost analize problema, vrednotenja izbranih možnosti in utemeljitve odločitve – temeljne elemente kompetence 5.2.

Ob zaključku so poudarili, da jim digitalno orodje ni dela le olajšalo , temveč jim je omogočilo jasnejše razumevanje razlik med posameznimi vrstami grafov in pomena ustrezne predstavitve podatkov. Pouk matematike je tako postal tudi prostor zavestnega razvoja digitalne kompetence.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 5.2 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za matematiko je kompetenca 5.2 umeščena v cilj, ki se navezuje na potenčne funkcije.

Dijak:

- uporablja digitalno tehnologijo za risanje grafa in raziskovanje lastnosti potenčne in korenske funkcije ter pri reševanju problemov, SC 4.5.2.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili MATEMATIKA, str. 76).

Primer 21: Razvijanje digitalne kompetence 5.3 Ustvarjalna uporaba digitalne tehnologije pri fiziki v 8. razredu

Namen dejavnosti

Digitalno kompetenco **5.3 Ustvarjalna uporaba digitalne tehnologije** lahko razvijamo pri fiziki tako, da učenci rešujejo probleme, izražajo ideje ali pripravijo digitalno vsebino z razlago. V spodnjem primeru je učiteljica izbrala temo zgodovina astronomije ter raziskovanje planetov in pomembnih astronomov. Tema je bila primerna, ker učencem omogoča povezovanje naravoslovnega znanja z ustvarjalno uporabo sodobnih digitalnih orodij. Namesto da bi tehnologijo uporabljali le za iskanje informacij, so učenci z njeno pomočjo ustvarjali nove digitalne izdelke, oblikovali vizualne predstavitve in preizkušali možnosti umetne inteligence. Tako je bil razvoj digitalne kompetence vključen v učenje fizikalnih vsebin, saj so učenci ob poglabljanju razumevanja vesolja hkrati razvijali ustvarjalnost, kritično presojo informacij ter sposobnost sodelovalnega dela v digitalnem okolju.

Potek dejavnosti

Učna ura se je začela s pogovorom o umetni inteligenci in njenem mestu v vsakdanjem življenju. Učiteljica je učence spodbudila, da so delili svoje izkušnje z digitalnimi orodji, nato pa so skupaj osvežili znanje o planetih, astronomiji in pomembnih znanstvenikih, ki so skozi zgodovino spreminjali človekovo razumevanje vesolja.

Učenci so se razdelili v manjše skupine, pri čemer je vsaka skupina raziskovala en planet in enega izmed pomembnih astronomov. Pri zbiranju informacij so uporabljali različne jezikovne modele (Copilot in ChatGPT). Kmalu so ugotovili, da jezikovni modeli ne ponujajo vedno enakih odgovorov, zato so morali pridobljene podatke primerjati, preverjati njihovo smiselnost in presojati njihovo verodostojnost. S tem so se učili odgovorne in premišljene uporabe digitalnih virov.

Ko so zbrali ključne informacije, so se lotili ustvarjalnega dela. S pomočjo orodij umetne inteligence so oblikovali slike, ki so na zanimiv način povezovale izbrani planet in znanstvenika. Pri tem so preizkušali različne opise, izbirali najustreznejše rešitve in razmišljali, kako svojo zamisel čim bolje prenesti v digitalno obliko. Nastale izdelke so objavili na skupnem Padletu, kjer so jih predstavili sošolcem in primerjali različne pristope k reševanju naloge.

Ob zaključku so učenci svoje znanje preverili še s kvizom v Microsoft Forms in skupaj razmišljali o tem, kako so jim digitalna orodja pomagala pri učenju.

Dejavnost je pokazala, da lahko premišljena raba digitalnih orodij okrepi razumevanje fizikalnih konceptov ter hkrati razvija samostojnost, ustvarjalnost in odgovornost učencev pri uporabi tehnologije.

Več podrobnosti najdete v vzorčnem učnem scenariju na tej povezavi.

Predstavljen primer razvoja digitalne kompetence 5.3 je bil izveden v šolskem letu 2024/25, po takrat veljavnem učnem načrtu. V prenovljenem učnem načrtu za fiziko je kompetenca 5.3 umeščena v cilj, naveden v nadaljevanju.

Učenec:

- posname pojav, pri katerem se telesu spreminja energija, posnetek shrani in ga opremi s fizikalno razlago ter objavi, SC 4.5.3.1 (vir: Učni načrt z didaktičnimi priporočili FIZIKA, str. 80).

V didaktičnih priporočilih, na strani 72, je podan primer in ideje za izvedbo dejavnosti, v katerih lahko učenci razvijajo to digitalno kompetenco.

Vzorčni učni scenariji za razvoj digitalne kompetence:

1.1 Brskanje in iskanje podatkov pri slovenščini in spoznavanju okolja v 2. razredu

1.1 Brskanje in iskanje podatkov pri tujem jeziku angleščina v 5. razredu

1.2 Vrednotenje podatkov pri biologiji v 8. razredu

1.2 (lažne novice in teorije zarote) pri slovenščini v 8. razredu

1.2 Vrednotenje podatkov pri tujem jeziku angleščina v 9. razredu

1.3 Upravljanje podatkov pri matematiki in slovenščini v 4. razredu

2.1 Interakcija z uporabo digitalne tehnologije pri matematiki v 6. razredu

2.2 Deljenje z uporabo digitalne tehnologije pri likovni umetnosti v 2. razredu

2.3 Državljansko udejstvovanje pri domovinski in državljanski kulturi in etiki

2.4 Sodelovanje z uporabo digitalne tehnologije pri matematiki v 2. letniku

2.4 Sodelovanje z uporabo digitalnih tehnologij pri multimediji v 8. razredu

2.5 Spletni bonton pri razredni uri v 8. razredu

2.6 Upravljanje digitalne identitete pri geografiji v 7. razredu

3.1 Razvoj digitalnih vsebin pri likovni umetnosti in družbi v 4. razredu

3.2 Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin pri slovenščini in glasbeni umetnosti v 7. razredu

3.3 Avtorske pravice in licence pri slovenščini v 6. razredu

4.3 Skrb za zdravje in dobrobit pri športu v 5. razredu

4.4 Varstvo okolja pri geografiji v 8. razredu

5.1 Reševanje tehničnih težav pri računalništvu v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju

5.2: Ugotavljanje potreb ... pri matematiki v 2. letniku

5.3 Ustvarjalna uporaba digitalne tehnologije pri fiziki v 8. razredu

Vzorčni učni scenarij

Avtor-ji: Brigita Ceraj	**Predmet:** SLJ, SPO	**Medpredmetno:** **DA** - NE	**Tematski sklop:** Koledar	**Oddelek:** 2. a	**Število ur:** 2
VIZ: OŠ Bistrica ob Sotli			**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija	**Datum izvedbe**: januar 2025	

Opis učne situacije

Aktivnost predstavlja uvod v obravnavo vsebine o mesecih z vidika kulturne dediščine. Je sestavni del širšega tematskega sklopa »čas in koledar«, kjer učenci spoznavajo razliko med sodobnimi in starimi poimenovanji mesecev ter njihov pomen. Spoznanja, do katerih pridejo učenci z iskanjem in vrednotenjem virov, predstavljajo izhodišče za nadaljnje obravnave o letnih časih in ljudskem izročilu. Bistvo aktivnosti je, da učenci s pomočjo računalnikov in spletnih iskalnikov ob podpori učitelja/samostojno poiščejo podatke o starih slovenskih imenih mesecev. Pri tem razvijajo **digitalno kompetenco 1.1**, saj aktivno **brskajo, iščejo in filtrirajo informacije**, ločujejo pomembne podatke od nepomembnih ter izbirajo najbolj ustrezne vire. Hkrati razvijajo **kompetenco 1.2**, saj ob podpori učitelja **presojajo zanesljivost virov**, primerjajo več spletnih strani, ugotavljajo, katere informacije so uporabne in zakaj, ter s tem krepijo osnovno **kritično vrednotenje digitalnih vsebin**.
Učenci se znajo že osnovno orientirati v računalniškem okolju – uporabljajo miško in tipkovnico, odprejo spletni brskalnik, prepoznajo iskalno vrstico in znajo vanjo vpisati iskani pojem s pomočjo učitelja. Razumejo pomen iskanja informacij na spletu in so že bili izpostavljeni uporabi osnovnih digitalnih orodij (npr. Word, slikovno iskanje,). Prav tako znajo iskati pomen neznanih besed s pomočjo spletnega slovarja Franček.
Aktivnost je bila izvedena v računalniški učilnici na stacionarnih računalnikih. Učenci so uporabljali spletni brskalnik Chrome, iskalnik Google in spletni slovar Franček.



Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Digitalna kompetenca* 1.1 Brskanje, iskanje in filtriranje podatkov **1. raven** Na osnovni ravni in ob podpori učitelja znam poiskati podatke, informacije in vsebine s preprostim iskanjem v digitalnih okoljih.	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija) Učenec/učenka:	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje 2. Zavedam se, da so spletne vsebine, ki so uporabnikom na voljo brezplačno, pogosto plačane z oglaševanjem. **Spretnosti** 6. Izbrati znam iskalnik, ki najverjetneje zadovolji moje informacijske potrebe. **Stališča** 12. Namerno se izogibam vsemu, kar odvrača mojo pozornost in se poskušam pri dostopanju do podatkov in vsebin izogibati poplavi informacij.	Našteje mesece v letu. Poišče informacije o starih imenih mesecev z uporabo digitalnih virov, jih analizira ter razloži. Oceni, katere spletne informacije so uporabne in zanesljive za zapis v preglednico. Bogati besedišče.	<u>Uvodna motivacija: Uganke o mesecih</u> Učenci rešujejo uganke in in s tem aktivirajo predznanje o zaporedju in poimenovanju mesecev. <u>Izhodiščni problem:</u> »Ali veste, kako so se meseci imenovali nekoč? Učenci poskušajo ugotoviti, kako so se meseci imenovali v preteklosti; nekateri se ob tem spomnijo starih poimenovanj, ki so jih slišali od svojih babic ali dedkov. Povem, da bodo informacije poiskali na spletu s pomočjo računalnikov. <u>Navodila za delo.</u> Učenci pod vodstvom prižgejo računalnik, odprejo brskalnik **Chrome**, izberejo privzeti iskalnik **Google**, vpišejo ključne besede. Hkrati demonstriram postopek tudi na interaktivni tabli. Iz seznama zadetkov učencem pomagam prepoznati, kateri viri so bolj verodostojni (npr. Arnes Učilnice, SIO, ipd.). Učenci prejmejo navodila za delo z učnim listom. 	Spremljam razumevanje postopka iskanja, preverjam, ali učenci znajo slediti navodilom.	Učenci so poiskali in prepoznali osnovne informacije o starih imenih mesecev s pomočjo spletnega iskalnika.

		<u>Samostojno delo – iskanje in zapis informacij</u> Učenci samostojno iščejo informacije o starih imenih mesecev. Pregledajo rezultate iskanja in izberejo najpomembnejše informacije. Zapisujejo najdene podatke v učni list (mesec – staro ime – razlaga imena). Iščejo pomen neznanih besed v spletnem slovarju Franček.  <u>Skupno preverjanje rezultatov in refleksija</u> Učenci dopolnijo preglednico s starimi imeni mesecev in razložijo njihov pomen. -	Usmerjam pri izbiri vira, pomagam pri razumevanju vsebine, pohvalim samostojnost. Opozorjam na nepopolne ali napačne zapise, spodbujam samopopravke. Spodbujam utemeljevanje in vrstniško dopolnjevanje.	Pravilno so uporabili ključne besede in izbrali ustrezne vire. Zapisali so najdene podatke v predlogo. Ob podpori učitelja so razlikovali med bolj in manj zanesljivimi informacijami

Refleksija učitelja	Učenci so pri tej uri delali samostojno, kar jim je omogočilo, da so v lastnem tempu raziskovali vsebino in uporabljali digitalno tehnologijo. Njihovo predznanje pri delu z računalnikom je bilo različno – nekateri so že dobro poznali osnovne funkcije, drugi so potrebovali več pomoči pri osnovnih korakih, kot so vnos iskalnih besed ali izbira povezave. Zato sem pri delu sproti prilagajala navodila in pomagala tistim, ki so to potrebovali. Učenci so uspešno razvijali **digitalno kompetenco 1.1**, saj so znali poiskati informacije s pomočjo ključnih besed in osnovnega iskalnika. Prav tako so pokazali napredek pri kompetenci 1.2, saj so ob podpori učitelja izmed zadetkov izbrali verodostojne vire. Ob koncu so v skupni razpravi znali povedati, zakaj so izbrali določen vir in kaj so se naučili.

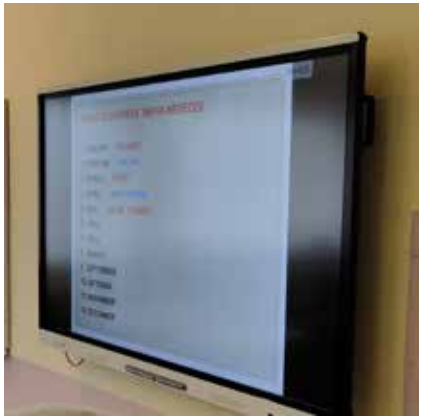
	Pri večini učencev je bil viden jasen napredek – od negotovosti pri iskanju do uspešnega samostojnega dela in razumevanja pomena informacij. Nekateri so prvič samostojno uporabili iskalnik, kar je velik korak naprej. Učenci so bili pri delu zelo motivirani, pokazali so radovednost, sodelovali pri predstavitvah in se aktivno vključili v zaključni pogovor. Ugotavljam, da je bila naloga ustrezno zahtevna za starostno stopnjo učencev in da je učinkovito spodbujala razvoj osnovnih digitalnih veščin, hkrati pa tudi jezikovnega izražanja, razumevanja vsebine in samostojnosti.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so bili med uro zelo motivirani in radovedni. Navdušeno so raziskovali, kako so se meseci imenovali nekoč, ter z zanimanjem uporabljali spletni iskalnik. Pokazali so veselje ob tem, da lahko samostojno iščejo informacije in jih predstavijo sošolcem. Izjave učencev: »Bilo je zabavno, ker smo bili v računalniški učilnici.« »Lepo in zabavno in še zanimivo.« »Zabavno mi je bilo, ker sem se nekaj novega naučila.« » Meni je bilo všeč, zato ker so bila stara imena mesecev smešna.« »Meni je bilo zelo dobro, ker mi je bilo težko.« Učenci so se pri delu počutili uspešne, bili so ponosni na svoje rezultate in so se z veseljem pogovarjali o tem, kaj so odkrili.

Priloge

Tabelske slike z navodili in povzetkom







Aktivnosti učencev

Kriteriji uspešnosti

Uspešen bom, ko bom:

... znal poiskati informacije o starih slovenskih imenih mesecev s pomočjo spletnega iskalnika (npr. Google).
– Uporabim ključne besede in izberem ustrezne zadetke.

... znal prepoznati in izbrati zanesljiv vir informacij.
– Ob podpori učitelja primerjam več spletnih strani in izberem tisto, ki je najbolj verodostojna.

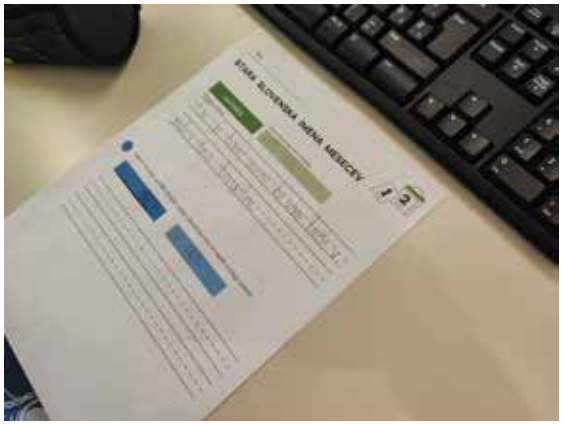
... znal zapisati najdene informacije v preglednico (mesec – staro ime – razlaga imena).
– Uporabim pridobljene podatke in jih smiselno uredim.

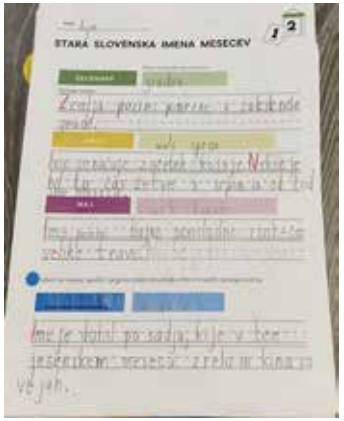






Izdelki učencev


STARA SLOVENSKA IMENA MESECEV


STARA SLOVENSKA IMENA MESECEV

Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih komptenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtor-ji: **Iva Mihelič**	**Predmet:** **TJA**	**Medpredmetno:** NE	**Tematski sklop:** **Animal Kingdom: Farm animals**	**Oddelek:** 5.a	**Število ur:** 1
VIZ: OŠ Belokranjskega odreda Semič		**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - osnovna šola - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: 5. 12. 2025	

Opis učne situacije

(umeščenost v UN, potrebno predznanje, nameni učenja: kaj bodo znali, razumeli, bodo sposobni narediti, kako ste pristopili k obravnavi vsebine tega sklopa, katere digitalne tehnologije ste vključili)

V tematskem sklopu Animal Kingdom učenci spoznavajo različne živali – hišne ljubljenčke, živali, ki prebivajo na kmetiji in divje živali. Naučijo se opisati določeno žival – značaj in zunanjost, s čim se prehranjuje, kaj zna/zmore in česa ne, zakaj je koristna za ljudi, kje živi ter kako se oglaša. Učenci so se do današnje ure naučili poimenovati hišne ljubljenčke in živali, ki živijo na kmetiji, poznajo različne vrste hrane s katero se prehranjujejo dotične živali ter kako se oglašajo.

Tekom učne ure bodo učenci razvijali digitalno kompetenco 1.1., raven 2. S pomočjo Chromebookov bodo brskali in iskali informacije o določenih živalih na kmetiji. Dejavnost bo potekala v učilnici.

Pred izvedbo učne ure sem preverila stopnjo digitalne kompetence učencev. Ugotovila sem, da je večina učencev na stopnji 1. Zatem smo eno uro namenili učenju brskanja, iskanja in filtriranja podatkov. Pojasnili smo pojma brskalnik in iskalnik, ter se učili o pomembnosti uporabe ključnih besed pri iskanju podatkov in informacij na spletu. Učenci so se seznanili tudi z uporabo spletnega slovarja.

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Digitalna kompetenca*	**Operacionalizirani cilji iz UN**	**Koraki izvedbe aktivnosti**	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc**
1.1 Brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin **Raven***	(Bloomova ali druga taksonomija)	(podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)		(v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
OSNOVNA - 2 Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno: - prepoznati svoje informacijske potrebe, - poiskati podatke, informacije in vsebine s preprostim iskanjem v digitalnih okoljih, - ugotoviti, kako dostopati do teh podatkov, informacij in vsebin ter krmariti med njimi, - opredeliti preproste osebne strategije iskanja.	Učenci: - **govorno** sporočajo, opisujejo, predstavljajo stvari, izdelke, osebe, ideje, stališča, mnenja in perspektive ter jih podkrepijo z argumenti - **ob branju** raznovrstnih, preprostejših in kompleksnejših besedil utrjujejo rabo preprostih bralnih strategij in razvijajo kompleksne bralne in učne strategije (predvsem razumevanje, interpretacijo idej in podatkov v besedilih, sklepanje in tudi vrednotenje); svoje ugotovitve se učijo podpreti z dokazi iz besedila in povezanih nebesednih virov (npr. slik)			

Znanje* 2. Zavedam se, da so spletne vsebine, ki so uporabnikom na voljo brezplačno, pogosto plačane z oglaševanjem ali prodajo uporabnikovih podatkov. **Spretnosti*** 7. Rezultate iskanja znam izboljšati z uporabo naprednih funkcij iskalnika (npr. s točno določeno besedno zvezo, jezikom, regijo, datumom zadnje posodobitve).	DIGITALNA PISMENOST Učenci razvijajo zmožnosti uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije tako, da: - spoznajo in uporabljajo elektronske in spletne slovarje, - pridobivajo podatke s spleta (spletne strani, portali) in uporabljajo brskalnike in iskalnike v angleščini, - pridobivajo gradivo o različnih temah, obravnavanih pri pouku.	**UVOD** Učenci so preko igre ugibanja ugotovili katero plastično figuro živali skrivam. Nato so žival opisali. Usmerjala sem jih da so v opis vključili podatke o velikosti, teži, barvi, čim se prehranjuje, kako se oglaša, zakaj je koristna. Vprašala sem jih kje bi našli podatke, ki jih ne poznajo. **OSREDNJI DEL** Ponovili smo korake brskanja in iskanja informacij po spletu nato pa so učenci v parih na poiskali podatke o določeni živali in jih vpisali na delovni list.	Učencem sem po potrebi pomagala pri iskanju informacij in podatkov.	Učenci: - razumejo pojem brskalnik in znajo našteti nekaj brskalnikov, - razumejo pojem iskalnik,

Stališča* 12. Namerno se izogibam vsemu, kar odvrača mojo pozornost, in se pri dostopanju do informacij, podatkov in vsebin ter krmarjenju med njimi poskušam izogibati poplavi informacij. 42		**ZAKLJUČNI DEL** Pari poročajo o svojem delu.	Izpolnjen delovni list in predstavitve učencev so povratna informacija učencev učitelju.	- znajo samostojno izvesti postopek iskanja določenega podatka s pomočjo iskalnika, - si znajo olajšati iskanje podatkov na spletu zaradi poznavanja nasvetov. Rešen delovni list list. Predstavitve.

Refleksija učitelja	Učna ura je bila izpeljana po načrtu. Učenci so brez opominjanja upoštevali nasvete za iskanje podatkov in informacij na spletu ter tako, z minimalno pomočjo pri posameznikih, ustrezno dopolnili delovni list. Prav tako so bili celo učno uro motivirani za delo.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učencem je bila učna ura zanimiva, zelo radi delajo s pomočjo digitalne tehnologije.
Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...) Kviz, delovni list	

***** Izpis iz Digcomp 2.2. Pri izpisu navedite tudi številko. Če ustreznega zapisnika ne najdete (npr. zaradi starosti učencev), lahko po vzorcu iz DigComp 2.2 (izjemoma) zapišete tudi svojega (v tem primeru brez številke) oz. ga dodatno poenostavite.

FARM ANIMAL FACTS SHEET



Fill in the following information based on your research.
Be sure to write clear and accurate details for each category.

Animal's name: Pig

Habitat: pigst x, awtoos pens pastures

Apperance: ~~stout~~, barrel-shaped, big hilly, pig color

Diet: corn and meal mixed with vitamins and minerals

What can it do? Run, swim, play complex games, use tools, recognise their own name, and learn basic commands and tricks

What sound does it make? Grunts, squeals and coughing noises

Why is it important? meat, fat, skin and hair.





Interesting facts: pigs don't sweat, pigs are very clean animals, pig are smarter than dogs, pigs say more than just 'oink', pigs are social, pigs have powerful noses, they have good memor...



- **Habitat**: Where on the farm does the animal live?
- **Diet**: What does the animal eat?
- **Apperance**: What colour is the animal?; How much does it weigh? ...
- **Why is it important**: What does it give to people? / What does it do for people?
- **Interesting Fact**: Share two or three fun or surprising facts about the animal.

FARM ANIMAL FACTS SHEET



Fill in the following information based on your research.
Be sure to write clear and accurate details for each category.

Animal's name: DOG

Habitat: dog house

Apperance: Dogs are mammals with sharp teeth, an exellent sense of smell and a fine sense of hearing. Each of a dogs four legs ends in a fool, or paw, with five toes. Each toe has a soft pad and a claw. A coat of hair keeps the dog warm

Diet: briquettes, dog food canned food, bones

What can it do? Hunting, herding pulling loads, protection, companionship, therapy, aiding disabled people, and assisting police and the military

What sound does it make? woof

Why is it important? companionship, protection dog, soccial connection





Interesting facts: Dogs can be left or right - pawed. Dogs can smell emotions



- **Habitat**: Where on the farm does the animal live?
- **Diet**: What does the animal eat?
- **Apperance**: What colour is the animal?; How much does it weigh? ...
- **Why is it important**: What does it give to people? / What does it do for people?
- **Interesting Fact**: Share two or three fun or surprising facts about the animal.

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

FARM ANIMAL FACTS SHEET



Fill in the following information based on your research.
Be sure to write clear and accurate details for each category.

Animal's name: Hen

Habitat: chicken coop

Apperance: Hen's got 2 eyes, comb, beak and wattle on their face. On their body is tail, back, backbone and breast

Diet: corn, seeds,

What can it do? It can lay eggs

What sound does it make? cluck

Why is it important? eggs, meat, feathers





Interesting facts: They are very intellegnt. Chickens communicate with more than 24 sounds.



- **Habitat**: Where on the farm does the animal live?
- **Diet**: What does the animal eat?
- **Apperance**: What colour is the animal?; How much does it weigh? ...
- **Why is it important**: What does it give to people? / What does it do for people?
- **Interesting Fact**: Share two or three fun or surprising facts about the animal.

FARM ANIMAL FACTS SHEET



Fill in the following information based on your research.
Be sure to write clear and accurate details for each category.

Animal's name: Duck

Habitat: Birds, near rivers, lakes, marshes and anywhere that is near open water.

Apperance: Short necks and stout bodies, big body, small eye, small tail, large wings ovap.

Diet: Worms, slugs, water, insects, marsh, fish, plants, crustaceans, and more.

What can it do? Dive up to 210 feet the water, and there can fly a high as 21,000 feet in the air

What sound does it make? quack

Why is it important? Maintaining healthy wetlands.





Interesting facts: Ducks have best friends, ducks can sleep with one eye open, ducks prefer the colours green and blue, Ducks can see UV light.



- **Habitat**: Where on the farm does the animal live?
- **Diet**: What does the animal eat?
- **Apperance**: What colour is the animal?; How much does it weigh? ...
- **Why is it important**: What does it give to people? / What does it do for people?
- **Interesting Fact**: Share two or three fun or surprising facts about the animal.

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Vzorčni učni scenarij

Avtorica: Ksenija Antolin	**Predmet:** Biologija	**Medpredmetno**: DA -**NE**	**Tematski sklop:** Prebavila	**Oddelek:** 8. a, b	**Število ur:** 1
VIZ: Osnovna šola Podčetrtek		**Program**: - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: november 2025	

Opis učne situacije:

Učna situacija obravnava kritično vrednotenje spletnih vsebin o telesnem zdravju, kar je v sodobni družbi izjemno pomembno. Ljudje smo pogosto izpostavljeni množici informacij na spletu, med katerimi so številne nepreverjene, pristranske ali namenjene trženju. Brez ustreznih veščin kritičnega mišljenja lahko sprejemamo napačne odločitve, ki vplivajo na naše telesno in duševno zdravje. Z zgodnjim razvijanjem teh kompetenc pri učencih jih opremimo za odgovorno ravnanje v digitalnem okolju, kar zmanjšuje tveganje za manipulacijo, napačne prakse in nerealna pričakovanja glede telesa.

Razvijanje takšnih veščin narekuje učni načrt za biologijo s splošnim ciljem »razvijati zmožnost za uporabo pridobljenega znanja v vsakdanjem in družbenem življenju (osebne in družbene odločitve na podlagi kritične presoje informacij«. Cilj sovpada s poglavitno digitalno kompetenco, ki smo jo pri uri razvijali: **1.2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin**. Učenci so po dogovorjenih kriterijih presojali verodostojnost spletnih člankov o zdravi prehrani, dietah in razstrupljanju telesa. Ker so učenci soustvarjali spletni dokument na MS Teams, so krepili še kompetenco **2.2 Deljenje z uporabo digitalnih tehnologij**.

Aktivnost je potekala v učilnici biologije. Učenci so bili razdeljeni v skupine, ki so imele na voljo prenosni računalnik za vpisovanje podatkov v skupni dokument ter tablične računalnike, s pomočjo katerih so z uporabo QR kode dostopali do spletnih člankov. Učenci so pred izvedbo ure že imeli izkušnje z uporabo MS Teams ter uporabo tabličnih računalnikov.

Digitalna kompetenca 1.2 VREDNOTENJE PODATKOV, INFORMACIJ IN DIGITALNIH VSEBIN **4. raven**	**Operacionalizirani splošni in oprativni cilji iz UN za biologijo** (Bloomova taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje 16. Zavedam se, da spletno okolje vsebuje najrazličnejše vrste informacij in vsebin, vključno z napačnimi in zavajajočimi informacijami, in da četudi se neka tema pogosto pojavlja, ne pomeni nujno, da vse v zvezi z njo drži. 17. Razumem razliko med zavajajočimi informacijami, katerih namen je zavajati, in napačnimi informacijami, katerih namen ni nujno zavajati ali slepiti. 18. Vem, kako pomembno je ugotoviti, kdo se skriva za informacijami, ki se pojavljajo na internetu (npr. v družbenih	Učenci razvijajo: **1. Zmožnost za uporabo pridobljenega znanja v vsakdanjem in družbenem življenju** ● razložijo, kaj pomeni kritična presoja informacij. ● uporabijo kriterije za oceno verodostojnosti spletnih virov o zdravju. ● primerjajo članke in ugotovijo, kateri je bolj zanesljiv. ● utemeljijo, zakaj je določen vir primeren/neprimeren	**<u>1. UVODNA MOTIVACIJA</u>** Učencem sem predstavila primere iz vsakdanjega življenja, ko zaradi nevednosti ali radovednosti iščemo odgovore na vprašanja, povezana z zdravjem, prehrano in videzom (npr. katera hrana povzroča napihovanje, kaj pomeni bolečina v desnem zgornjem delu trebuha, katera hrana povzroča akne, kako izgubiti nekaj kilogramov). Učenci so razmišljali, kje običajno iščejo rešitve, in izpostavili splet kot glavni vir informacij. S tem se je vzpostavilo izhodišče za razpravo o verodostojnosti spletnih vsebin in potrebi po kritičnem vrednotenju informacij.	Med razgovorom sem opazovala, ali učenci prepoznajo splet kot vir informacij in razumejo, da informacije niso vedno zanesljive. Učence sem pohvalila ob omembi potrebe po preverjanju virov.	Učenci so prepoznali splet kot glavni vir informacij. Izrazili so zavedanje, da informacije na spletu niso nujno zanesljive (izrazili so dvom, postavljali vprašanja). Vse to kaže na razvoj kritičnega odnosa do digitalnih vsebin.

medijih), in preveriti različne vire, zato da prepoznamo in razumemo stališča ali pristranskost virov določenih informacij. 19. Zavedam se morebitne pristranskosti informacij, ki jo povzročajo različni dejavniki (npr. podatki, algoritmi, uredniške odločitve, cenzura, osebne omejitve posameznika). **Spretnosti** 23. Pri besedilnem in zvočnem iskanju skrbno preučim zgornje/prve rezultate iskanja na seznamu, saj morda odražajo tržne in druge interese, namesto da bi bili najustreznejši glede na poizvedbo. 24. Sponzorirane spletne vsebine razlikujem od drugih (npr. prepoznam oglase in trženjska sporočila v družbenih medijih ali	za sprejemanje odločitev. **2.Razumejo vlogo posameznih delov prebavne cevi in povežejo sestavo hrane s procesi** ● opišejo funkcijo posameznih delov prebavne cevi. ● povežejo sestavo hrane z mestom razgradnje v prebavni cevi. ● razčlenijo pot hrane skozi prebavno cev in vlogo encimov. ● presodijo, zakaj je določena prehrana primerna/neprimerna za zdravje. **3. Razumejo pomen uravnotežene prehrane in vlogo vitaminov ter rudninskih snovi**	**2. OBLIKOVANJE KRITERIJEV ZA VERODOSTOJNOST** Na elektronski tabli sem prikazala primer spletnega članka ter skupaj z učenci oblikovala kriterije za presojanje verodostojnosti. Vodila sem razgovor ob pomoči naslednjih vprašanj: ○ Kdo je avtor članka? Je strokovnjak na omenjam področju? Se zdi zanesljiv? ○ Ali je vir, iz katerega članek prihaja, zaupanja vreden (npr. znanstvena ustanova ali podjetje)? ○ Kakšen je datum objave (aktualnost)? ○ Ali članek govori o dejstvih iz raziskav ali samo o izkušnjah avtorja? ○ Kakšen je v resnici namen članka (informiranje, prodaja, senzacionalizem) ○ Je besedilo podprto z dokazi (citati, raziskave, povezave)	V razgovoru sem sproti dopolnjevala njihove predloge in razložila, zakaj so pomembni. Opazovala sem, ali učenci znajo uporabiti kriterije na konkretnem članku ter nato ustno komentirala njihove ugotovitve, izpostavila dobre primere.	Učenci so aktivno predlagali kriterije za preverjanje verodostojnosti (avtor, vir, datum, namen). Razumeli so pomen preverjanja virov in razlikovali med zanesljivimi in nezanesljivimi informacijami. To kaže na razvoj kompetence za vrednotenje digitalnih vsebin. Učenci so uporabljali oblikovane kriterije na konkretnem članku. Prepoznali so pomanjkljivosti (npr. ni naveden avtor,

iskalnikih), čeprav niso označene kot sponzorirane 26. Najti znam avtorja ali vir informacij, da preverim, ali so verodostojne (npr. da gre za strokovnjaka ali avtoriteto na določenem področju).	• naštejejo osnovne hranilne snovi in njihovo vlogo. • sestavijo primer uravnoteženega jedilnika. • primerjajo jedilnik z vidika vnosa vitaminov in mineralov. • ocenijo, ali jedilnik zadostuje potrebam organizma. • oblikujejo priporočila za zdravo prehrano. **4. Spoznajo kompleksnost motenj hranjenja in razvijajo kritičen odnos do meril lepote** • opišejo vrste motenj hranjenja in njihove posledice.	○ Kakšna sta jezik in slog (pretiravanje, čustveni nagovori)? 3. **SKUPINSKO DELO (20–25 min)** Učenci so bili razdeljeni v skupine. Vsaka skupina je dostopala do PPT dokumenta v MS Teams, kjer je imela svoj diapozitiv: • povezava in QR koda do članka. • tabela za zapis opomb po kriterijih. • skupine presojajo verodostojnost članka, zapisujejo ugotovitve in na koncu podajo oceno (npr. od 1 do 5).	Pregledala sem zapise v tabeli na PPT (MS Teams) – ali so kriteriji izpolnjeni, ali so opombe smiselne. Zapise v tabelah sem sproti prikazovala na elektronski tabli ustno dodajala komentarje učencem oziroma jih usmerjala.	senzacionalističen naslov). Učenci so samostojno dostopali do gradiva v MS Teams (uporaba digitalnega okolja). V tabelo v PPT so zapisovali opombe po kriterijih (ustrezna raba digitalnega orodja). Skupina je argumentirano ocenila verodostojnost članka. To kaže na razvoj kompetence za sodelovanje in ustvarjanje v digitalnem okolju.
Stališča 28. Nagnjen sem k zastavljanju kritičnih vprašanj, da bi ovrednotil kakovost spletnih informacij, skrbi me tudi glede namenov v ozadju širjenja in krepitve zavajajočih informacij. 29. Pripravljen sem preveriti dejstva glede določene informacije in oceniti njeno točnost, zanesljivost in nespornost, pri čemer primarne vire informacij izbiram raje kot sekundarne, če je to mogoče.				

	• razčlenijo vpliv družbenih meril lepote na zdravje. • **Vrednotenje:** argumentirajo, zakaj so nerealna merila škodljiva. **5. Razvijajo odgovornost za varovanje svojega zdravja in zdravja drugih** • pojasnijo, kaj pomeni odgovorno ravnanje za zdravje. • izberejo vedenja, ki prispevajo k zdravju. • presodijo posledice neodgovornega ravnanja.	4. **RAZPRAVA** Vsaka skupina je predstavila svoje ugotovitve. Sledila je primerjava različnih člankov in razprava o tem, zakaj je kritično razmišljanje pomembno pri uporabi spleta. Ob koncu sem povzela ključne ugotovitve in opozorila na pomen preverjanja virov.	Spremljala sem ali skupine argumentirano predstavijo oceno verodostojnosti članka. Povzela sem skupne ugotovitve, pohvalila kritično razmišljanje, izpostavila primere dobre prakse.	Skupine so predstavile ugotovitve in argumentirale oceno članka. Primerjali so različne članke in razpravljali o pomenu preverjanja informacij. To kaže na refleksijo in kritično vrednotenje digitalnih vsebin.
Refleksija učitelja	Z izvedbo učne ure sem zelo zadovoljna. Učenci so bili motivirani že v uvodnem delu, saj so se lahko poistovetili z vsakdanjimi situacijami, ki sem jih predstavila. Razprava o tem, kje iščejo informacije, je pokazala, da se zavedajo pomena spleta kot vira, hkrati pa so začeli razmišljati o tem, da informacije niso vedno zanesljive.			

	Pri oblikovanju kriterijev za presojanje verodostojnosti spletnih člankov so učenci aktivno sodelovali in predlagali smiselne kriterije, kar kaže na razvoj kritičnega mišljenja. Skupna analiza primera je bila uspešna, saj so učenci znali uporabiti kriterije in prepoznati pomanjkljivosti članka. Skupinsko delo je potekalo zelo dobro. Rezultati dela skupin so se sproti prikazovali na elektronski tabli. Učenci so se znašli v digitalnem okolju (MS Teams), dostopali do gradiva, uporabljali QR kode in izpolnjevali tabelo v PPT dokumentu. To je bil jasen dokaz, da smo že v preteklih učnih urah (tudi pri ostalih predmetih) pri učencih dobro razvili DK **2. 2. Deljenje z uporabo digitalnih tehnologij**. V zaključni razpravi so skupine argumentirano predstavile svoje ugotovitve, primerjale članke in izpostavile pomen preverjanja virov. Učna ura je dosegla zastavljene cilje. Učenci so pokazali razumevanje, zakaj je kritično vrednotenje informacij pomembno, in pridobili izkušnjo, kako to izvajati v praksi. Sama sem zadovoljna, ker je bila ura dinamična, interaktivna in je učencem omogočila razvoj digitalne kompetence na avtentičen način. Posebej me je presenetila izjava spremljevalca učenca, ki je kot neodvisen opazovalec opisal učno uro kot nekaj, kar je temelj vzgoje današnjih otrok in nekaj, kar bi morali učence učiti pri vsakem predmetu. Ta komentar potrjuje, da je bila vsebina ure ne le aktualna, temveč tudi izjemno pomembna za razvoj ključnih kompetenc.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so dejavnost ocenili kot zelo zanimivo in inovativno. Izpostavili so, da jim je bila všeč predvsem avtentičnost vsebin, saj so bile povezane z vprašanji iz vsakdanjega življenja, ki jih pogosto zanimajo. Razumeli so smisel aktivnosti in prepoznali, da so usvojene spretnosti uporabne tudi izven šole, v realnih življenjskih situacijah. Poudarili so, da bodo pridobljeno znanje in veščine s pridom uporabljali naprej, zlasti pri presojanju informacij na spletu. Večina učencev si želi še več podobnih aktivnosti, ki vključujejo praktično delo, digitalna orodja in kritično razmišljanje.
Priloge: - kriteriji uspešnosti usvajanja digitalne kompetence - fotografije učne ure	

- fotografije izdelkov učencev v spletni učilnici

I

KRITERIJI USPEŠNOTI ZA DIGITALNO KOMPETENCO (1.2 VREDNOTENJE PODATKOV, INFORMACIJ IN DIGITALNIH VSEBIN**)**

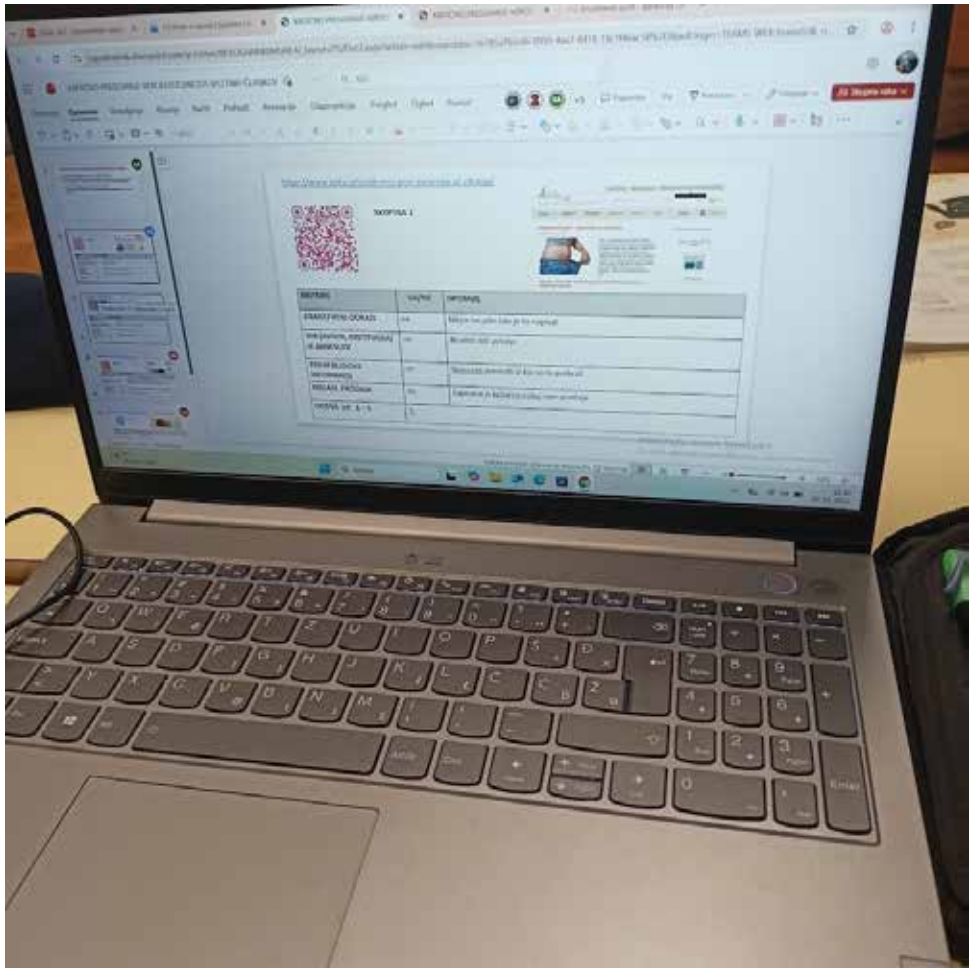
Učenec bo uspešen, ko bo znal:

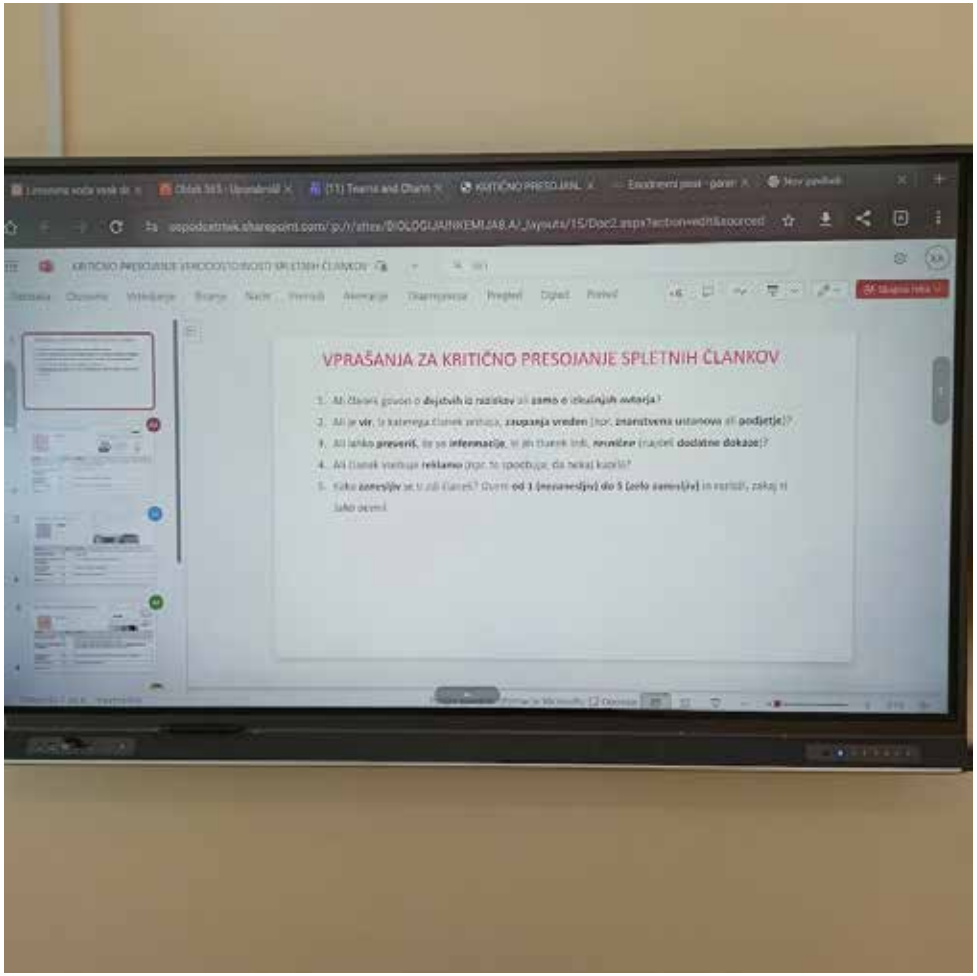
- poiskati, kdo je avtor članka in iz katerega vira izhaja.
- uporabiti kriterije (avtor, datum, namen, dokazi) za oceno članka.
- razložiti, zakaj določen vir ni zanesljiv (npr. senzacionalističen naslov, pomanjkanje dokazov).
- dostopati do gradiva v MS Teams, odpreti povezavo/QR kodo in vnesti podatke v digitalno tabelo.
- primerjati več člankov in izpostaviti razlike v verodostojnosti.
- na podlagi kriterijev podati končno oceno verodostojnosti (npr. 1–5) in jo utemeljiti.



in izobra







Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

https://www.avita.si/enodnevni-post-garancija-za-zdravje/

SKUPINA 1



KRITERIJ	DA/NE	OPOMBE
ZNANSTVENI DOKAZI	ne	Nikjer ne piše kdo je to napisal
VIR (AVTOR, INSTITUCIJA) JE ZANESLJIV	ne	Ni virov niti avtorja
PREVERLJIVOST INFORMACIJ	ne	Ne moreš preveriti iz kje so to prebrali
OGLASI, PRODAJA	da	Zapisana je košarica ,nekaj nam prodaja
OCENA od 1 – 5	1 nima preverljivih podatkov	

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Kaj so probiotiki in kako učinkujejo? | dm.si

SKUPINA 2



KRITERIJ	DA/NE	OPOMBE
ZNANSTVENI DOKAZI	Ne	Ni zapisano
VIR (AVTOR, INSTITUCIJA) JE ZANESLJIV	Ne	Virov in avtorja ni
PREVERLJIVOST INFORMACIJ	Da	Ampak so drugačne kot zapisane.
OGLASI, PRODAJA	Da	Želijo nam prodati probiotike
OCENA od 1 – 5	2 saj se nam ne zdi zanesljivo in zelo čudno!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!	

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

https://www.zdravo.si/4-miti-in-dejstva-o-razstrupljanju-telesa/

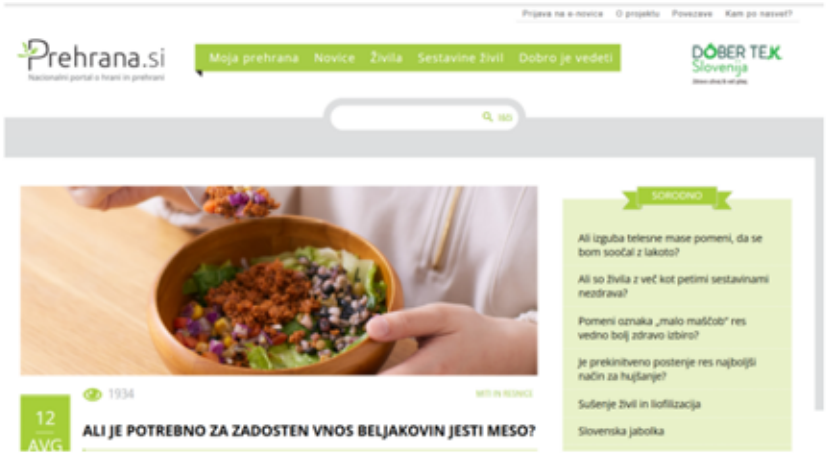


SKUPINA 3

KRITERIJ	DA/NE	OPOMBE
ZNANSTVENI DOKAZI	DA	MNENJE IZRAZI TUDI PREVERJENI DOKTOR MEDICINE THOMAS ALOIA(onkolog-se ukvarja z zdravljenjem raka (kirurški onkolog))
VIR (AVTOR, INSTITUCIJA) JE ZANESLJIV	DA	MD Anderson Center-da je institucija ki se ukvarja z zdravljenjem raka na njihovi spletni strani svoje mnenje izrazijo tudi preboleli.
PREVERLJIVOST INFORMACIJ	DA	Vir članka imajo veliko statističnih podatkov ki se zdijo verodostojni
OGLASI, PRODAJA	NE	Daje občutek verodostojnosti
OCENA od 1 – 5	5	članek ima preverljive podatke

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Ali je potrebno za zadosten vnos beljakovin jesti meso? - Prehrana



SKUPINA 4

KRITERIJ	DA/NE	OPOMBE
ZNANSTVENI DOKAZI	DA	Saj je članek iz NIJZ
VIR (AVTOR, INSTITUCIJA) JE ZANESLJIV	DA	Inštitut za nutricionistiko
PREVERLJIVOST INFORMACIJ	DA	Dobro piše
OGLASI, PRODAJA	NE	
OCENA od 1 – 5	4 ima preverljive podatke	

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

[Želite urejeno prebavo? Poskusite teh osem čudežnih napitkov ~ Portal24]

SKUPINA 5



KRITERIJ	DA/NE	OPOMBE
ZNANSTVENI DOKAZI	DA	
VIR (AVTOR, INSTITUCIJA) JE ZANESLJIV	NE	Ker ne poznamo Alenke Mirnik, je novinarka, ki se običajno ukvarja z astronomijo.
PREVERLJIVOST INFORMACIJ	DA	Preverili smo na nekaj spletnih straneh.
OGLASI, PRODAJA	NE	Ni oglasov niti prodaj samo videoposnetki.
OCENA od 1 – 5	3	

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Vzorčni učni scenarij

Avtor-ji: Maruša Robida	**Predmet:** slovenščina	**Medpredmetno:** DA - **NE**	**Tematski sklop:** Je vse, kar preberem in pogledam, res resnično?	**Oddelek:** 8. a, 8. b, 8. c, 8. d	**Število ur:** 2
VIZ: Osnovna šola Šenčur		**Program**: - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: april 2025	

Opis učne situacije

Predznanje: z učenci smo ponovili, kaj smo se v lanskem šolskem letu naučili o družbenih omrežjih. Ponovili smo, kako poskrbimo za lastno varnost in zasebnost, če uporabljamo npr. TikTok. Razmišljali smo o nekaterih izzivih in nevarnostih, ki so na spletu. Ponovili smo tudi, kaj so to verodostojni viri ter kateri so namenjeni otrokom (Časoris, Infodrom).

Učenci so se preko različnih dejavnosti seznanili s pojmom lažne novice in dezinformacije. V UN za SLJ sem to temo povezala z obravnavo neumetnostnih besedil in z oglasnimi oz. propagandnimi besedili. Na konkretnih primerih so učenci spoznavali lažne novice in jih ovrednotili. Pregledali smo spletne strani, kjer lahko najdemo informacije o lažnih novicah. Osredotočili smo se tudi na slovensko spletno stran: https://www.ostro.si/.

Seznanili so se z nekaterimi metodami, s katerimi se lahko obvarujemo pred neverodostojnimi informacijami. Uporabili smo predvsem gradiva, povzeta s portala Časoris. Učenci so se naučili razlikovati med mnenji in dejstvi; med oglasnimi in ostalimi novinarskimi besedili. Pogledali smo si, kaj je to prikrito oglaševanje ter kaj je to teorija zarote. Zadnji pojem smo ovrednotili glede na že usvojeno znanje o lažnih novicah.

V Canvi so učenci samostojno oblikovali plakat ali video na temo Kako se lahko obvarujem pred lažnimi novicami?/Ali je vse, kar preberem in pogledam, resnično. Izdelke so tudi vrstniško vrednotili.

Digitalne tehnologije: Genially, Canva, Nearpod, Teams.

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Digitalna kompetenca **1. 2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin** **2. raven** Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno, prepoznati verodostojnost in zanesljivost običajnih virov, podatkov, informacij in njihovih digitalnih vsebin.	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje 16. Zavedam se, da spletno okolje vsebuje najrazličnejše vrste informacij in vsebin, vključno z napačnimi in zavajajočimi informacijami, in da četudi se neka tema pogosto ponavlja, ne pomeni nujno, da vse v zvezi z njo drži. 17. Razumem razliko med zavajajočimi informacijami, katerih namen je zavajati, in napačnimi informacijami, katerih namen ni nujno zavajati in slepiti. **Spretnosti**	Učenci skušajo pojasniti razliko med nedolžnimi lažmi in lažnimi novicami. Opredelijo se do uvodnega vprašanja: ali drži, da je vse, kar preberejo in pogledajo, resnično. Po ogledu izbranega filmčka o lažnih novicah povzamejo, zakaj bi nekdo objavil lažno novico. Učenci v majhnih skupinah ovrednotijo, kaj lahko sami naredijo, ko se soočijo z novico, za katero sumijo, da je lažna. Opredelijo se tudi do UI – ozavestijo, da je prav zaradi	**<u>1. ura</u>** **<u>Preverjanje predznanja</u>:** Učenci odgovarjajo na anketo v aplikaciji Genially ter se tako opredelijo do izhodiščnega problema učne ure – ali je vse, kar preberemo in pogledamo, resnično. Učenci v parih poskušajo odgovoriti na naslednja vprašanja: Kaj so to lažne novice in zakaj so nevarne? Kaj zbujajo v nas? Kako lahko preveriš, ali je neka novica resnična ali ne? **<u>Usvajanje:</u>** Učenci si ogledajo filmček o lažnih novicah: https://www.youtube.com/watch?v=NIDYzpmt1Lc	Ustna in pisna povratna informacija učitelja in učencev v klepetu (MS Teams). Učitelj doda komentar znotraj aplikacije Canva. Učenec izboljša svoj izdelek in ga ponovno pošlje učitelju v pregled.	Slika 1: Izdelek učenca, ustvarjen z orodjem Canva

25. Analizirati in kritično znam ovrednotiti znam rezultate iskanja in tokove dejavnostih v družbenih medijih, da ugotovim njihov izvor, da ločim med dejstvi in mnenji in da ugotovim, ali rezultati odražajo resnico oziroma so kako okrnjeni (npr. se za njimi skrivajo poslovni, politični ali verski interesi). **Stališča** 28. Nagnjen sem k zastavljanju kritičnih vprašanj, da bi ovrednotil kakovost spletnih informacij, skrbi me tudi glede namenov v ozadju širjenja in krepitve zavajajočih informacij. 30. Skrbno preučim možne posledice, preden kliknem na povezavo. Nekatere povezave (npr. privlačni naslovi) so lahko »klik vaba«, ki usmerijo uporabnika k sponzoriranim in neželenim vsebinam (npr. pornografskim).	UI težko nadzarovati pojav lažnih novic. Opredelijo se do spletne strani, ki objavlja nepreverjene informacije. Učenci kritično ocenijo prikrito oglaševanje. Učenci oblikujejo plakat v Canvi – izberejo za njih najboljši način, kako se obvarovati pred lažnimi novicami. Učenci vrednotijo delo svojih sošolcev v Canvi. Učitelj izdelke objavi v ekipi v Teamsu, nato učenci po klepetu vrednotijo delo drug drugega.	Učenci odgovarjajo na vprašanja, vezana na film (katera verodostojna vira sta bila omenjena, ali novinarji delajo napake, kako sta se dekleti odzvali na napake). Učenci z metodo Think pair share* razmislijo o tem, zakaj bi nekdo sploh objavil lažno novico. Pogledamo si pogovor z dr. Sonjo Merljak Zdovc, strokovnjakinjo na področju medijske pismenosti: https://casoris.si/za-starse-in-ucitelje/ne-moremo-ziveti-v-druzbi-v-kateri-je-laz-nekaj-normalnega/ Učenci poskušajo napisati čim več misli, nasvetov, ki so jih izvedeli od dr. Sonje Merljak Zdovc. Uporabim Nearpod - Collaborate Board. Učenci v majhnih skupinah ovrednotijo, kaj lahko sami naredijo, da se obvarujejo pred lažnimi novicami. Z učenci pregledamo več virov: https://casoris.si/za-starse-in-ucitelje/kako-prepoznati-lazne-novice/ https://casoris.si/wp-content/uploads/2020/12/podvomis.pdf Učencem s pomočjo aplikacije Genially pokažem nekaj aktualnih lažnih novic, ki so nastale s pomočjo UI. Pogovorimo se o tem, da je prav zaradi UI težko nadzorovati pojav lažnih novic. Učencem predstavim spletno stran Megasvet, ki objavlja nepreverjene informacije. Primerjamo te novice s tistimi, ki jih objavlja MMC, Delo, Časoris.		 Slika 2: Izdelek učenca, ustvarjen z orodjem Canva 

		Učencem naložim v ekipo Teams nekaj spletnih naslovov organizacij, ki preverjajo lažne novice. Učenci jih v majhnih skupinah pregledajo in jih ovrednotijo. Predstavim ji, da imamo v Sloveniji Oštro, to je center za preiskovalno novinarstvo, ki skrbi, da se ohranja kakovostno novinarstvo: https://www.ostro.si/si/center **2. ura** **Preverjanje predznanja:** Učencem v aplikaciji Genially pripravim kviz, da ponovimo osrednje pojme: kaj so to lažne novice, zakaj nastanejo in na kakšen način se lahko pred njimi obvarujemo. **Usvajanje:** Učencem predstavim nekaj oglasov, opozorim na problem prikritega oglaševanja. Vprašam učence, kako si pomagaš, ko želiš prepoznati teorijo zarote. Ugotovimo, da na enak način, kot prepoznavamo lažne novice. Učenci poskušajo najti en primer teorije zarote: lahko izhajajo iz prebrane novice (npr. da nezemljani usmerjajo politike, da je Elvis še živ) ali izhajajo iz drugih teorij zarote (pristanek na Luni se ni zgodil, obstaja območje 51 v Nevadi, kjer naj bi ameriška vojska skrivala dokaze za obstoj nezemljanov). Učencem učitelj ponudi v branje novico:		

		https://www.rtvslo.si/zabava-in-slog/zanimivosti/napad-na-obmocje-51/494459 V nadaljevanju učitelj vpraša učence, kako naj se odzivamo, ko se pogovarjamo z nekom, ki verjame v katero od teorij zarote. Učenci odgovorijo: Smo sočutni in nismo posmehljivi. Osebi, ki verjame v zaroto, postavimo vprašanja o tem, saj s tem lahko spodbudimo osebo, da sama začne dvomiti v svoje argumente. Učence učitelj razdeli v manjše skupine in v skupinah preberejo novico https://casoris.si/novice/zakaj-se-vedno-vec-ljudi-izogiba-novicam/ Učenci v skupinah poskušajo odgovoriti na učiteljevo vprašanje, kaj je tisto, kar je zaskrbljujoče. Uporabim metodo barvice na mizo**. Ob koncu debate učitelj povzame, da je najbolj zaskrbljujoče to, da se mladi izogibajo novicam in da največ časa preživijo na družbenih omrežjih (na TikToku, Instagramu ter YouTubu). Naredimo sklep, na kaj morajo biti učenci pozorni, ko spremljajo družbene medije. Pogledamo si enega izmed nasvetov organizacije Safe.si. Predlagam naslednjega: https://safe.si/nasveti/druzabna-omrezja/spletna-druzabna-omrezja-10-naj-nasvetovUčence vprašam, kakšne novice radi prebirajo. Uporabim Nearpod - Collaborate Board.		

		Pričakujem, da bodo odgovori sledeči: zanimajo me zabavne vsebine in tiste, ki jih lahko zasledim na družbenih omrežjih. Pogovorimo se o problemu, da med mladimi zanimanje za novice zamira. To ni prav: vloga medijev je zelo pomembna: odprava predsodkov in zmanjšanje nevednosti. **<u>Uporaba znanja:</u>** Učenci v Canvi oblikujejo plakat. Izberejo eno metodo, s katero se lahko obvarujemo pred lažnimi novicami ali s katero lahko preprečimo širjenje lažnih novic. Dodati so morali slikovno gradivo, gesla, napise. Nekateri pa so oblikovali tudi videe. Učenci vrednotijo delo svojih sošolcev v Canvi. Izdelke objavim v ekipi v Teamsu, nato po klepetu vrednotijo delo drug drugega. *Metoda T*hink pair share - n*ajprej sami premislijo, nato se pogovorijo v paru, nato delijo z vsemi učenci in učiteljem. ** Učence razdelim v pet skupin (v eni skupini je npr. 5 učencev). Na vsako mizo položim 5 barvic. Vsak učenec izbere svojo barvo. Naročim jim, naj premislijo, kako bi odgovorili na vprašanje. Preden odgovorijo, skrbno premislijo. Ko premislijo, odložijo barvico. Če ne vedo, kaj bi odgovorili, lahko barvico obdržijo v roki. Po določenem		

		času rečem, naj na vprašanje odgovori učenec/učenka 2. skupine, ki ima v roki rumeno barvico. Učenka odgovori in odgovora ne komentiram. Dodam, da naj odgovor dopolni učenec/učenka 3. skupine, ki ima ravno tako rumeno barvico. Z vprašanji tako pridem do ustreznega odgovora. Ob koncu vprašam, ali bi kdo želel še kaj dodati.		

Refleksija učitelja	Vsebine, ki sem jih vnesla v pouk slovenščine, so aktualne in kot take izredno pomembne. Učenci spoznajo, kako se obvarovati pred lažnimi novicami in kako lahko preverijo, če je novica verodostojna. Učenci se naučijo, kaj so to teorije zarote in kako jih prepoznati. Pogovorimo se tudi o oglasnih besedilih, ki so del UN za slovenščino. Učenci so se naučili oceniti verodostojnost in uporabnost informacij. Nekateri učenci so v Canvi oblikovali le lažne novice, četudi jim tega nisem naročila. Bolj jih je zanimalo, kako oblikovati obskurne novice kot pa samo dejstvo, da je pojav lažnih novic v družbi pereč. V naslednjem šolskem letu bomo na podoben način oblikovali oglasna besedila – ponovili bomo tudi, kaj je to prikrito oglaševanje ter zakaj je kot tako sporno za uporabnika.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Tema je bila primerno izbrana, saj so učenci z lastnimi izkušnjami z družabnimi omrežji popestrili pouk. Ves čas so bili aktivni, kreativni, njihovi izdelki v Canvi so bili domiselni. Rekli so, da si želijo čim več takih ur, saj radi ustvarjajo z orodjem Canva. Nekateri so čisto samostojno oblikovali videe s tem orodjem.

Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji ...)

A. Kriteriji, po katerih so učenci vrstniško vrednotili ustvarjen izdelek v Canvi

Vidik vrednotenja	Zelo dobro	Dobro	Zadovoljivo	Ni zadovoljivo

Izvirnost	Izdelek je domiseln, vključuje več elementov: slikovno gradivo ter gesla, ki so enkratna, dodane so besedne igre, pesniška sredstva. Izdelek je nastal kot video.	Izdelek je dober, dodana gesla niso izvirna, prav tako je slikovno gradivo povzeto s spletne strani, ki npr. opozarja na lažne novice (manjka izvirnost).	Izdelek je preprost, manjka en element: ali slikovno gradivo ali gesla.	Izdelek ni dokončan.
Učenci v Canvi pokažejo eno metodo, kako se obvarovati pred lažnimi novicami ali s katero lahko preprečimo širjenje lažnih novic.	Metoda je ustrezno ponazorjena – dodano gradivo (slikovno in/ali besedno) je ustrezno vsebini. Če je prikazana lažna novica, je dodana tudi metoda.	Metoda je pomanjkljivo ponazorjena – dodano gradivo (slikovno in/ali besedno) delno ustreza vsebini. Če je prikazana lažna novica, je dodana tudi metoda.	Metoda je pomanjkljivo ponazorjena – dodano gradivo (slikovno in/ali besedno) ne ustreza vsebini. Če je prikazana lažna novica, je dodana tudi metoda.	Metoda je neustrezno ponazorjena – dodanega gradiva ni. Navedena je le metoda. Ni navedene metode – izdelek je le lažna novica.
Gesla/napisi	Gesla/napisi so jezikovno in slogovno popolnoma ustrezni (dovolimo eno napako, ki se ne ponavlja).	Gesla/napisi so jezikovno in slogovno ustrezni (dovolimo tri napake, ki se ne ponavljajo).	Gesla/napisi so jezikovno in slogovno deloma ustrezni (v geslu/napisu so štiri napake, ki se tudi ponavljajo).	Gesla/napisi so jezikovno in slogovno neustrezni – besedilo je zaradi ponavljajočih napak nerazumljivo in nepregledno.

Vzorčni učni scenarij

Avtor-ji: Katja Zatler	Predmet: angleščina	Medpredmetno: DA - **NE**	Tematski sklop: Wonders of the world	Oddelek: 9. a	Število ur: 4
VIZ: OŠ Blaža Kocena Ponikva		**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - srednje strokovno izobraževanje **- osnovna šola** - gimnazija		**Datum izvedbe**: 31. 1. – 8. 2. 2025	

Opis učne situacije

V skladu z UN za angleščino učenci obravnavajo in poglabljajo tematska področja oz. vsebine o svetu, državah in celinah in spoznavajo kulturne značilnosti držav. Z obravnavo le- teh razvijajo svoje jezikovno znanje, zmožnosti in spretnosti. Aktivnost je bila tematsko vezana na ***Čudesa sveta***., pri tem pa so učenci vrednotili podatke, informacije in digitalne vsebine. Potrebovali so predznanje brskanja, iskanja in filtriranja podatkov po spletu, kar so usvojili že v preteklih letih pri pouku.

Dejavnost je bila izvedena v sklopu štirih šolskih ur. Prva ura je bila namenjena podajanju navodil, predstavitvi kriterijev uspešnosti in uvajanju pojmov ***misinformation*** (napačne informacije) in ***disinformation*** (zavajajoče informacije). Drugo uro so učenci v skupinah raziskovali omenjena koncepta (si po potrebi pomagali s prevajalnikom DeepL) in predstavili svoje ugotovitve. Sledilo je preverjanje razumevanja razlike med napačnimi informacijami in dezinformacijami z reševanjem različnih spletnih kvizov, kar je potekalo individualno. V naslednji uri smo se ukvarjali še z konceptom ***deepfake*** (združevanje in manipuliranje obstoječih posnetkov v ponaredke). Učenci so raziskali, kako prepoznamo ponaredke in iskali primere ponarejenih videoposnetkov ter vrednotili njihovo verodostojnost. Zadnjo uro v sklopu pa so ustvarili kratke predstavitve (Google predstavitve) na temo *Svetovnih čudes* in pri tem primerjali in ovrednotili vire podatkov, ki so jih navajali po MLA slogu citiranja, kar smo se učili pred tem sklopom ur.

Uporabljena orodja: Google predstavitve, Quizizz, Kahoot, DeepL, Google Fact Check, YouTube.

Posamezni učenci so kasneje v sklopu razširjenega programa (RAP) uporabili še orodje ***Invideo*** in z njim, ob zapisu kratke zgodbe v angleškem jeziku, ustvarili video.

Digitalna kompetenca **1.2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin**	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Raven 4. raven Samostojno, skladno	Učenci:			

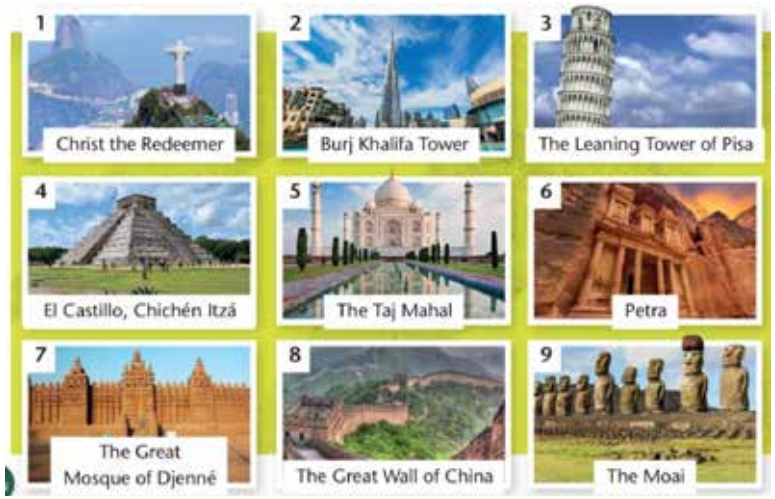
Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov: • analizirati, primerjati in ovrednotiti vire podatkov, informacij in digitalnih vsebin, • analizirati, interpretirati in ovrednotiti vire podatkov, informacij in digitalnih vsebin. **Znanje** 16. Zavedam se, da spletno okolje vsebuje najrazličnejše vrste informacij in vsebin, vključno z napačnimi in zavajajočimi informacijami, in da četudi se neka tema pogosto pojavlja, ne pomeni nujno, da vse v zvezi z njo drži. 17. Razumem razliko med zavajajočimi informacijami, katerih namen je zavajati, in napačnimi informacijami, katerih namen ni nujno zavajati ali slepiti. **Spretnosti** 23. Pri besedilnem in zvočnem iskanju skrbno	- definirajo pojma misinformation in disinformation ter pojasnijo razliko med njima - prepoznajo različne oblike napačnih in zavajajočih informacij, - kritično ovrednotijo, kako lahko zavajajoče informacije vplivajo na posameznika ali družbo, - naštejejo značilnosti deepfake posnetkov in razložijo, zakaj so lahko nevarni. - preverijo resničnost trditev z uporabo spletnih orodij za preverjanje dejstev (npr. Google Fact Check). - ocenijo verodostojnost vira na podlagi določenih kriterijev (avtor, datum, namen), - ustvarijo lastno digitalno vsebino –	Učenci s pomočjo spletnih virov v skupinah raziskujejo koncepta napačnih in zavajujočih informacij. Pomagajo si s spletno stranjo https://www.bbc.co.uk/bitesize/articles/z3hhvj6 (lahko pa poiščejo tudi druge vire). Česar ne razumejo, skušajo ugotoviti iz sobesedila. V kolikor res ne gre, prevedejo s pomočjo DeepL prevajalnika. Raziskujejo tudi druge spletne strani po lastnem izboru. Svoje ugotovitve delijo z drugimi skupinami ob kratki ustni predstavitvi. Pri tem učenci pokažejo tudi primere napačnih in zavajajočih informacij, ki so jih našli. Pogovorimo se o tem, kakšen je namen zavajajočih informacij in kako lahko le- te vplivajo na posameznika. Razumevanje navedenih konceptov preverimo s spletnimi kvizi v orodjih Quizizz in Kahoot: https://shorturl.at/0ZGu8 https://create.kahoot.it/details/d67914e7-6323-40c1-b386-a2fa23e6121c https://create.kahoot.it/details/66b3361e-4fd4-4f13-9e58-7198649c7fe3 Pogovorimo se še o tem, kaj so to deepfake posnetki. Učenci poiščejo informacije o tem,	Med učno uro učiteljica opazuje in spremlja delo učencev, jih po potrebi usmerja in pomaga. Ob predstavitvah skupin učiteljica sproti daje povratne informacije učencem, komentira primere napačnih in zavajajočih informacij, ki so jih učenci našli ter moderira pogovor med učenci. Razumevanje zgoraj omenjenih konceptov preveri s pomočjo kvizov (individualno reševanje). V skupinskem pogovoru učiteljica preverja, če učenci vedo, kako bi prepoznali ponarejene posnetke in tudi če vedo, s kakšnim namenom so ustvarjeni. Predvaja nekaj primerov	Učenci v skupinah ustno predstavijo razliko med zavajajočimi in napačnimi informacijami. Individualno rešijo spletne kvize, s katerimi preverimo poznavanje razlike med omenjenima konceptoma. Poiščejo nekaj primerov. Učenci presodijo kaj so ponarejeni in kaj verodostojni videoposnetki. Izdelajo digitalno vsebino: google predstavitve, v katerih uporabijo ustrezno besedišče, slovnične strukture in navedejo vire, ki so jih preverili, po MLA načinu citiranje.

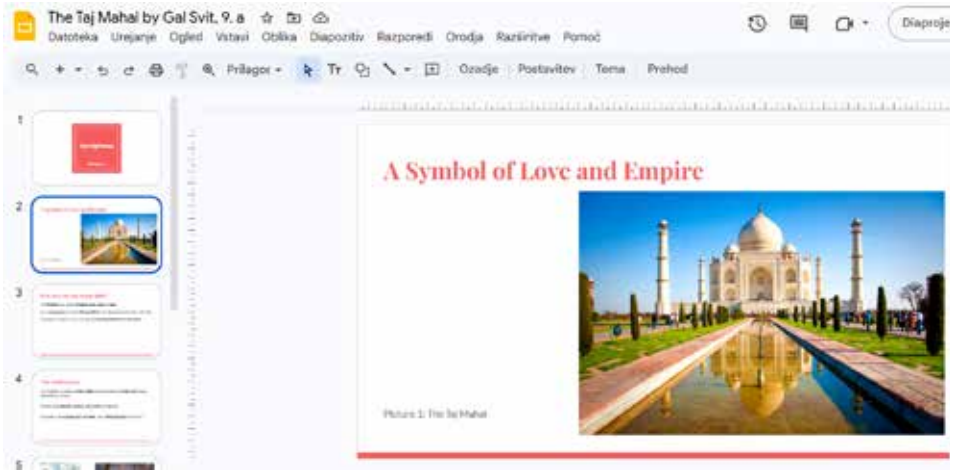
preučim zgornje/prve rezultate iskanja na seznamu, saj morda odražajo tržne in druge interese, namesto da bi bili najustreznejši glede na poizvedbo. 26. Najti znam avtorja ali vir informacij, da preverim, ali so verodostojne (npr. da gre za strokovnjaka ali avtoriteto na določenem področju). **Stališča** 29. Pripravljen sem preveriti dejstva glede določene informacije in oceniti njeno točnost, zanesljivost in nespornost, pri čemer primarne vire informacij izbiram raje kot sekundarne, če je to mogoče.	predstavitev o enem izmed svetovnih čudes z uporabo ustreznega besedišča in slovničnih struktur, - navedejo vire po MLA načinu citiranja, - razvijajo bralno razumevanje avtentičnih in prirejenih besedil v angleškem jeziku, -širijo besedišče s področja svetovnih čudes, kultur, geografije in digitalne pismenosti.	kako prepoznati ponaredke. Skupaj si ogledamo 2 posnetka na temo deepfake: https://www.youtube.com/watch?v=B4jNttRvbpU https://www.youtube.com/watch?v=PINeQV0LH6k Učenci nadaljujejo s samostojnim iskanjem še kakšnega primera takšnih posnetkov. V nadaljevanju učenci oblikujejo kratke predstavitve v orodju Google predstavitve na temo *Svetovnih čudes* (Priloga 1). Teme razdelimo s pomočjo orodja Random number generator. Pri tem morajo oceniti verodostojnost vira (preverjanje v vsaj dveh virih), oziroma resničnost trditev preveriti z uporabo spletnih orodij za preverjanje dejstev (Google Fact Check). Uporabljene vire učenci navajajo po MLA slogu citiranja, kar smo obravnavali pred obravnavo predstavljenega sklopa štirih ur. - - - -

Refleksija učitelja	Delo v skupinah služi doseganju določenih učnih ciljev, hkrati pa je na ta način težje spremljati razvoj in doseganje razvoja posamezne digitalne kompetence pri posamezniku, saj je skoraj nemogoče spremljati cel razred naenkrat in zagotoviti enakomeren delež vsem učencem. Je pa v tem primeru vseeno smiselno, saj niso vsi učenci enako dobri v razumevanju tujega jezika in na ta način lažje zagotovimo, da vsi učenci razumejo obravnavano tematiko, torej ločijo med napačnimi in zavajajočimi informacijami. Pri individualnem preverjanju s kvizi pa je pri komu vzrok za slabše razumevanje lahko tudi nezadostno bralno razumevanje angleščine. Uspeli pa smo preveriti, če res vsi učenci znajo vrednotiti verodostojnost virov, oziroma le-to preveriti s pomočjo spletnih orodij in tudi, če znajo te vire ustrezno navajati, saj je vsak učenec izdelal lastno predstavitev ter jo delil z mano. Razvoj digitalne kompetence 1.2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin je bil torej dosežen (deloma individualno, deloma skupinsko). Opažam pa, da so tematski cilji predmeta realizirani v manjši meri kot cilji razvoja digitalnih kompetenc, saj so učenci pri izdelavi predstavitev pogosto nenatančni in prehitro zadovoljni z izdelkom. Res pa je, da izdelek ni bil namenjen ocenjevanju. Določene kulturne značilnosti so učenci tako vseeno spoznali, razširili svoje besedišče, več pozornosti pa bi morali nameniti še uporabi ustreznih slovnični struktur (vendar to niti ni bilo dovolj natančno opredeljeno v navodilih).			
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so, glede na ustno diskusijo mnenja, da pri razvijanju digitalnih kompetenc kot je bila predstavljena, raje delajo v skupinah kot individualno in da z deljenjem mnenj vsi več pridobijo. Poleg tega se jim je zdela tema zapletena (čeprav se zavedajo, da je zavedanje o napačnih in zavajajočih informacijah na spletu nujno), rajši pa so potem izdelali predstavitve, čeprav so se morali držati MLA sloga citiranja, saj so bili tega vajeni že od priprave seminarskih nalog pri biologiji. Še posebej pa so jim bili všeč ustvarjeni videoposnetkih v Invideo, ki so jih pripravili nekateri sošolci. Radi so aktivni ustvarjalci digitalnih vsebin.			
Priloge Svetovna čudesa- 9 različnih tem, Google predstavitve- zaslonske slike, povezave do kvizov in videoposnetkov, kriteriji uspešnosti (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učnecev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...)				

Priloga 1: Svetovna čudesa- 9 različnih tem



Priloga 2: Zaslonske slike (nekaj) iz predstavitve učenca: The Taj Mahal



Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

The Architecture

The Taj Mahal is made of **white marble** and decorated with **inlay work** using semi-precious stones.

Its style mixes **Persian, Islamic, and Indian** architecture.

It includes a large **dome**, **four minarets**, and a **reflecting pool** in the front.

Why Was the Taj Mahal Built?

The **Taj Mahal** was built by **Emperor Shah Jahan** in **1632**.

It is a **mausoleum** for his wife **Mumtaz Mahal**, who died giving birth to their 14th child.

The emperor wanted to honor her with the **most beautiful tomb in the world**.

Sources

- Koch, Ebba. *The Complete Taj Mahal and the Riverfront Gardens of Agra*. Thames & Hudson, 2006.
- "Taj Mahal." *UNESCO World Heritage Centre*, https://whc.unesco.org/en/list/252. Accessed 7 February 2025.
- "*Taj Mahal*." *Encyclopaedia Britannica*, https://www.britannica.com/topic/Taj-Mahal. Accessed 7 February 2025.
- "*Taj Mahal*." *ArchNet*, https://www.archnet.org/sites/1765. Accessed 7 February 2025.

Sources photos

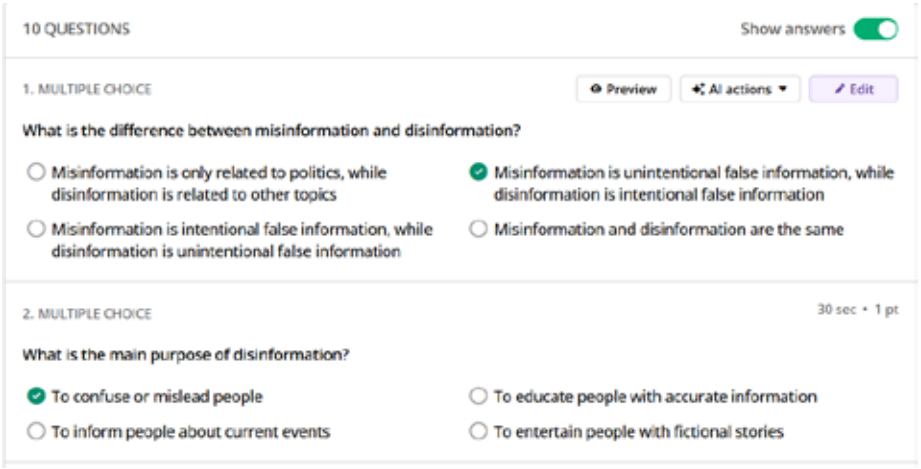
Picture 1: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/da/Taj-Mahal.jpg

Picture 2: https://www.tajmahalvisit.com/taj-mahal-architecture.html

Picture 3: https://www.visittnt.com/taj-mahal-tours/taj-italian-architect.html

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Priloga 3: Zaslonska slika primerov vprašanj v kvizu na Quizizz



Priloga 4: Spletne povezave

https://www.bbc.co.uk/bitesize/articles/z3hhvj6.

https://shorturl.at/0ZGu8

https://create.kahoot.it/details/d67914e7-6323-40c1-b386-a2fa23e6121c

https://create.kahoot.it/details/66b3361e-4fd4-4f13-9e58-7198649c7fe3

https://www.youtube.com/watch?v=B4jNttRvbpU

https://www.youtube.com/watch?v=PINeQV0LH6k

Priloga 5: Kriteriji uspešnosti:

Uspešen bom, ko bom:

- ločil med pojmoma napačne informacije in zavajajoče informacije
- našel primer obeh konceptov
- znal uporabiti prevajalnik DeepL
- presodil, če je vir verodostojen in znal to preveriti
- ustrezno presodil, kateri posnetek je ponaredek
- ustvaril Google predstavitev in jo delil z učiteljico
- navedel vire po MLA načinu citiranja

- uporabil ustrezno besedišče in slovnične strukture

Vzorčni učni scenarij

Avtor: **Vanja Kolar Ivačič**	**Predmet:** **MAT, SLJ**	**Medpredmetno:** **DA** - NE	**Tematski sklop: Svetovalci za sovrstnike: Načrtuj – najdi, primerjaj, reši**	**Oddelek: 4. a**	**Število ur: 5**
VIZ: OŠ Bistrica ob Sotli			**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija	**Datum izvedbe**: junij 2025	

Opis učne situacije

V zadnjem mesecu šolskega leta, ko je bila večina učne snovi pri matematiki in slovenščini že usvojena, sem v 4. razredu osnovne šole želela usmerjeno razvijati digitalno kompetenco 1.3 – Upravljanje s podatki, informacijami in digitalnimi vsebinami (2. raven po DIGCOMP 2.2). Da bi učence čim bolj motivirala, sem izhajala iz **avtentičnih življenjskih situacij njihovih vrstnikov** – vsaka skupina je dobila drugačen problem pri katerem so delovali kot svetovalci za vrstnike – Frana, Črta in Ajdo. Pomagali so jim načrtovati odgovoren in cenovno sprejemljiv kolesa, šolskih potrebščin ali nakup knjig.

Učna situacija je združevala znanja **matematike** (računanje z denarjem, branje voznih redov, prikaz podatkov, razdalje) in **slovenščine** (neumetnostna besedila, predstavitev, spletni viri, vreme). Zajela je štiri šolske ure matematike in eno uro slovenščine. Osrednji cilj je bil, da učenci znajo **poiskati in izbrati ustrezne podatke**, jih **vizualno prikazati** (preglednica, graf), **organizirati v dokument**, in jih nato **uporabiti za premišljeno odločanje v realni situaciji**. Vsaka naloga je bila problemsko zastavljena, izhajala iz realnega življenja, vsebovala elemente trajnostnega odločanja, kot je izbira javnega prevoza in recikliranih izdelkov, ter medgeneracijskega sodelovanja vnukov in starih staršev.

Delo je bilo timsko – vsak je imel vlogo (npr. načrtovalec poti, raziskovalec cen, zapisnikar), kar je omogočalo razvoj sodelovalnih spretnosti. V nalogi so uporabljali digitalna orodja: Excel za vnos podatkov in grafični prikaz, Word za sodelovalni zapis načrta in opornik za predstavitev, Google Zemljevide za načrtovanje poti ter spletne strani za iskanje cen in podatkov o lastnostih predmetov. Dokumente so urejali, shranjevali in oddajali v spletni učilnici MS Teams.

S tem učnim pristopom so učenci razvijali veščine zbiranja in obdelave podatkov, kritičnega odločanja in sodelovanja, ki jih že zdaj občasno potrebujejo, v prihodnosti bodo pa nepogrešljive. Naučili so se samostojno in ob podpori drugega, kadar je to potrebno, zbirati in razvrščati podatke, jih uporabljati kot orodje za premišljeno odločanje. Prevzemali so odgovornost za kakovostno izvedbo naloge znotraj skupine. Napredek je bil različen, a viden pri vsakemu od učencev.
Uvajanje takšnega načina dela že pri devetletnikih je zelo pomembna, saj jih uči osnov informacijske pismenosti, spodbuja zavestno rabo digitalnih tehnologij, kadar je to smiselno in jih pripravlja na prihodnost, kjer bosta digitalna samostojnost in trajnostno ravnanje postala nujni kompetenci državljana 21. stoletja.

Četrtošolci so **pred izvedbo znali** oblikovati preprosto preglednico v Excelu z glavo, označiti podatke in ustvariti preprost prikaz. Znali so ustvariti Wordov dokument in ga dati v skupno rabo. Znali so zajeti zaslon in shraniti datoteko. Vedeli so, kam se vsebina shranjuje. Znali so uporabljati kanal MS Teams za sodelovalno delo.

Digitalna kompetenca* 1.3 Upravljanje podatkov, informacij in digitalnih vsebin **Raven*** 2. raven	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje* 32. Zavedam se, da morajo biti podatki (npr. številke, besedila, slike, zvoki) najprej primerno digitalizirani (npr. digitalno kodirani), da jih lahko	**Učenci:** **Matematika:** • Uporabijo znanje o denarju za reševanje problemov (primerjava cen, izračun zneskov, vračilo).	**Uvod in razlaga naloge** Učence sem motivirala z vprašanjem, ali bi želeli pomagati svojemu vrstniku načrtovati nakup stvari, ki jih potrebuje? Ponovila sem, kaj vse so se že letos naučili in da sem prepričana, da bodo skupaj		

obdelujejo programi. **Spretnosti*** 36. S pomočjo osnovnih orodij, kot so npr. spletni obrazci, znam zbirati digitalne podatke in jih predstaviti na dostopen način (npr. z uporabo glave v preglednici). 37. V strukturiranem okolju (npr. preglednici) znam podatke preprosto statistično obdelati, da lahko izdelam diagrame in druge vizualne prikaze (npr. histograme, strukturne stolpce, tortne diagrame). **Stališča*** 41. Pri ravnanju s podatki in njihovem predstavljanju	• Prikaže in interpretira podatke s preglednico in grafom. • Uporablja vozne rede, bere časovne zapise in razdalje. • Rešuje probleme z uporabo osnovnih matematičnih operacij. **Slovenščina:** • Pridobi informacije iz enostavnih neumetnostnih besedil (splet, vozni redi, ceniki). • Pripravijo kratko ustno predstavitev po vnaprej pripravljenem načrtu. • Uporabijo digitalne vire in informacije za načrtovanje. **Digitalna kompetenca 1.3 (2. raven):** • Uporabijo vnaprej izbrane digitalne vire za iskanje in primerjavo	izbrali najbolj ugoden, primeren in všečen način. Bili so takoj za to. Nato sem razdelila učence v heterogene skupine s po štirimi člani. Pozorna sem bila, da je v vsaki skupini vsaj en učenec, ki tovrstne naloge rešuje lažje in je spretnejši. Vsaka skupina je prejela eno avtentično problemsko nalogo (nakup kolesa, knjig za poletno branje ali šolskih pripomočkov). Problem so učenci najprej prebrali samostojno znotraj skupin. Nato sem jim podrobno predstavila cilje dela in vloge v skupini. Razložila sem tudi, da bodo delali z digitalnimi orodji, raziskovali podatke in svoj načrt predstavili ostalim skupinam. **2. Raziskava in zbiranje podatkov** Učenci so najprej v zvezke po navodilih opravili raziskavo v razredu – vsak je povprašal deset	Spremljala sem, ali učenci samostojno razumejo navodilo, najdejo bistvo problema in ga znajo razložiti sošolcem znotraj skupine. Posebej sem opazovala, ali se znajo usmeriti na ključne informacije v besedilu (lokacija, denar, pogoji …), kar je temelj za kasnejše iskanje podatkov.	Učenci ustno razložijo in povzamejo problem. Pregleden zapis podatkov v zvezku in pravilno uporabljen črtični prikaz Oddana datoteka Excel v Teamsih, z imenom učenca. V

pazim na transparentnost, da zagotovim njihovo zanesljivost, in opazim podatke, iz katerih je mogoče razbrati vprašljive motive (npr. neetičnost, ustvarjanje dobička, manipulacija) ali zavajajoče namene.	informacij (ceniki, vozni redi, vremenske napovedi). • Uporabijo osnovna digitalna orodja za zbiranje, prikaz in urejanje podatkov (Excel, Word). • Organizirano predstavijo enostavne informacije (tabele, grafikoni, zemljevidi). • Shranijo, delijo in oddajo digitalne dokumente v spletni učilnici. **Splošni cilji:** • Razvijajo digitalne kompetence preko avtentične naloge. • Krepijo sodelovalno učenje in timsko delo. • Razvijajo trajnostno razmišljanje. • Medgeneracijsko sodelujejo.	sošolcev o izbranem vprašanju (npr. katere knjige bi brali, katera kolesarska oprema je nujna, kateri šolski pripomočki …). Podatke so vnesli v svoj matematični zvezek s pomočjo črtičnega prikaza. Nato so v računalniški učilnici na stacionarnih računalnikih v Excelu v dodeljeni nalogi v Teamsih ustvarili preglednico z naslovno vrstico. Vnesli so število glasov za posamezno izbiro ter podatke smiselno razvrstili. Nato so ustvarili stolpčni prikaz. Svoje ugotovitve je vsak posameznik predstavil ostalim članom skupine in skupaj so se odločili, katere stvari bodo svetovali vrstniku, da jih kupi.	Spremljala sem, ali znajo učenci zbirati ustrezne podatke, jih ročno beležiti in nato prenesti v digitalno obliko (Excel). Preverjala sem, ali so znali vstaviti podatke v preglednico z ustrezno naslovno vrstico in nato pravilno izbrati ter oblikovati stolpčni prikaz. Sproti sem pregledovala oddane Excelove naloge v Teamsih in podajala povratne informacije glede natančnosti vnosa, izbire in interpretacije podatkov.	njej so vnešeni podatki urejeno, preglednica ima naslovno vrstico, podatki so ustrezno razvrščeni (npr. po številu glasov) in ustvarjen je prikaz s stolpci.

		3. Načrtovanje poti in nakupa Skupine so si razdelile vloge (npr. raziskovalec poti, raziskovalec cen, oblikovalec dneva, zapisnikar). Vnaprej sem v MS Teams naložila predlogo Wordovega dokumenta za načrt poti in nakupa. Zapisnikar je ta dokument delil s člani skupine. Vsak učenec je sam raziskal svoj del (npr. cene v trgovinah, vozni red vlakov/avtobusov, vremensko napoved, zanimivosti v kraju). Vse podatke so vpisovali v isti deljeni dokument. **4. Izračuni in predstavitev:** Učenci so skupaj izračunali skupne stroške, načrtovali javni prevoz, predvideli vremenske razmere in	Preverjala sem razumevanje digitalnih prikazov – ali znajo razložiti stolpčni diagram, se sklicevati na podatke v tabeli ipd. Učencem sem na predlogi dala konkretne vire (naziv primernih trgovin, prevoznikov …), opazovala pa sem, ali znajo najti prave informacije znotraj spletne strani (ne z Google iskalnikom, temveč znotraj strukture strani). Spremljala sem, ali znajo prebrati vozni red, cenik, vremensko napoved, razumeti informacije in jih prenesti v Word dokument. Pozorna sem bila na primernost kopiranih virov (npr. ali	Deljeni dokument vsebuje: ● ustrezne odhode in prihode iz realnih voznih redov Slovenskih železnic ali Nomago, ● ustrezne cene izdelkov s spletnih strani izbranih knjigarn ali trgovin, ● izbiro dneva za pot glede na vremensko napoved

		vključili dodatne popestritve dneva (npr. obisk galerije, sladoled). Skupina je vodila skupni dokument, ki so ga uporabili za ustno predstavitev in zagovor pred razredom. Vsak član je predstavil svoj del in utemeljil odločitev. Posebej so izpostavili, kako so upoštevali trajnostne vidike (npr. izbira prevoza, reciklirani izdelki) in komu bi svetovali tak nakup. **5. Zaključek in refleksija:** Po predstavitvah sem učence usmerila v razmislek o njihovi izkušnji. V zvezek so zapisali razmislek o tem, kaj so se naučili, kako so sodelovali, kje so imeli težave in kaj bi naslednjič naredili drugače. Večina je prepoznala, da je bilo sodelovanje ključnega	vključujejo aktivne povezave, ali prepišejo URL, ipd.). Spremljala sem, ali so učenci znali organizirati podatke, jih smiselno strukturirati v oddelke in jasno predstaviti svoje rešitve. Uporabila sem samoocenjevalne kazalnike uspešnosti, s katero so učenci sami ocenili, katera znanja so že usvojili in kje še potrebujejo pomoč.	● internetne povezave (URL-ji) virov. Smiselna predstavitev rešitve problema, pojasnitev podatkov in prikazov Obrazložitev svoje izbire glede na primerjane podatke. Zapis v zvezku (katero orodje so uporabljali, katere

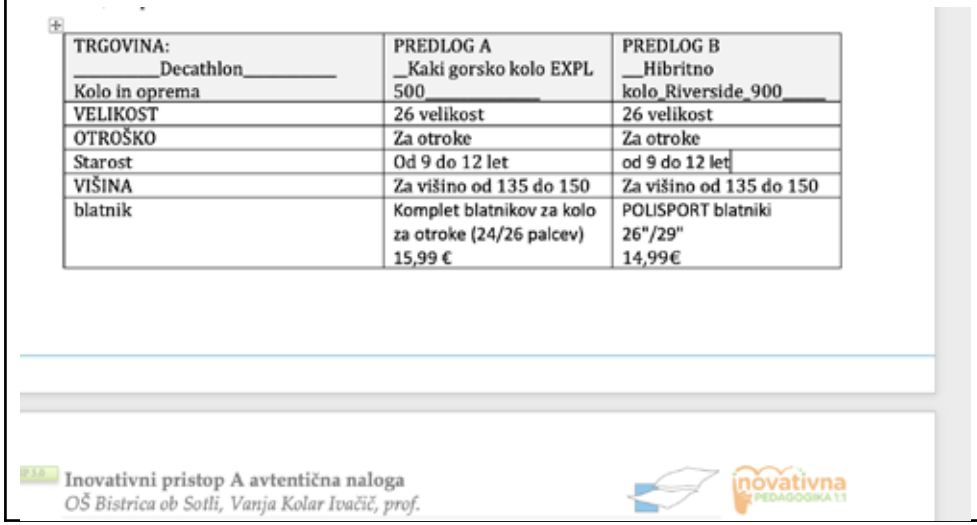
		pomena, ena skupina pa je izpostavila težave pri usklajevanju. Refleksija je vključevala tudi samooceno poznavanja postopkov iskanja informacij.		podatke so znali poiskati, pri čem so še potrebovali pomoč ...) in označeni kazalniki uspešnosti (kljukice) iz skupinskega dokumenta.
Refleksija učitelja	Pristop je uspel v več vidikih, a najbolj sem zadovoljna z napredkom, razvijanjem digitalne kompetence upravljanje s podatki in informacijami. Mlajši učenci so dobili priložnost, da so z avtentično nalogo spredvideli smisel izbire in urejanja podatkov, ki jih pridobijo s spleta. Dobro sem predvidela tudi podporo najprej s tablicami, nato pa pri urejanju skupnega dokumenta uporaba stacionarnih računalnikov. Tako so učenci osmislili tudi organizirano beleženje in shranjevanje podatkov, da so jim bili potem ves čas na voljo, ko so jih potrebovali. Težava se je pojavila v časovnem uravnavanju, ker učenci še niso vešči hitrega in učinkovitega organiziranja znotraj skupin. Sposobnejši učenci bi stvari naredili kar sami, a so spredvideli, da nimajo dovolj časa ... tako so začeli podpirati drug drugega vedno bolj. Vsak član je doprinesel ključne podatke v skupino in to se je izkazalo za zelo vzpodbudno. Tako je naloga potekala več ur kot bi bilo potrebno. Ob ponovitvi naslednje leto bom tako predhodno naredila referenčno nalogo, kjer bom med drugim preverila veščine sodelovalnega dela. Verjamem, da bodo te veščine vedno boljše, saj jih na šoli vedno bolj razvijamo tudi po vertikali. Kar nekaj učencev je še imelo težave pri iskanju in izbiranju podatkov. Vendar so z učiteljevo ali vrstniško podporo kaj hitro premagali težave. Menim, da so tovrstne, tudi trajnostno, potrošniško in medvrstniško naravnane naloge izredno pomembne. Naslednje leto jih bom dajala še več in še bolj postopno pri mlajših učencih.			
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so se z zagnanostjo lotili naloge, saj so se zlahka poistovetili s problemom vrstnika. Nato so ugotovili, da je problem kompleksen, težje jim je bilo začeti. Ampak se jim je zdelo kljub težavnosti zelo v redu, saj so imeli prav vsi občutek, da je njihova zavzetost in delo pomembno za skupni cilj. Veseli so bili učiteljeve podpore in dejstva, da se lahko zanesejo na sošolce v skupini. Da imajo vsi skupen cilj. "Meni je bilo zelo všeč, da smo si razdelili vloge in da je			

	vsak vedel kaj počne. Zanimivo mi je bilo delat in raziskovat na tablicah in zanimivo mi je bilo, raziskovat vreme in čas, kdaj vlak pelje... Na novo sem se pa naučila, da če ne dela vsak član ekipe dovolj hitro, da se kaj tudi ne naredi do konca." "Super mi je, ker zdaj znam pogledati, kako priti kam." "Skupaj z drugimi sem se naučil iskati najboljše kolo. Pa da ni samo pomembno, kakšne prestave ima. Potrebno je gledati tudi na ceno in dodatno opremo, ki je draga."

Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učnecev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...)
Predloge za delo:
A avtentična naloga: nakup opremljenega kolesa

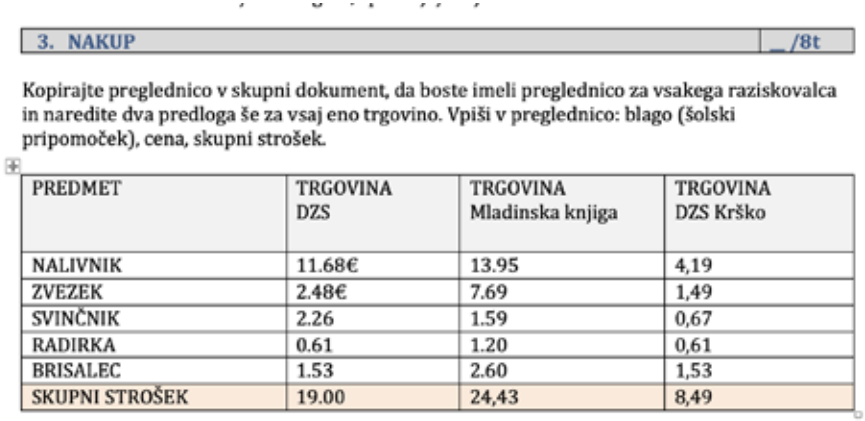
B avtentična naloga: nakup nujnih šolskih pripomočkov

C avtentična naloga: nakup knjig za poletno branje



TRGOVINA: _____Decathlon_____ Kolo in oprema	PREDLOG A _Kaki gorsko kolo EXPL 500_____	PREDLOG B __Hibritno kolo_Riverside_900____
VELIKOST	26 velikost	26 velikost
OTROŠKO	Za otroke	Za otroke
Starost	Od 9 do 12 let	od 9 do 12 let
VIŠINA	Za višino od 135 do 150	Za višino od 135 do 150
blatnik	Komplet blatnikov za kolo za otroke (24/26 palcev) 15,99 €	POLISPORT blatniki 26"/29" 14,99€

Inovativni pristop A avtentična naloga
OŠ Bistrica ob Sotli, Vanja Kolar Ivačič, prof.



3. NAKUP __/8t

Kopirajte preglednico v skupni dokument, da boste imeli preglednico za vsakega raziskovalca in naredite dva predloga še za vsaj eno trgovino. Vpiši v preglednico: blago (šolski pripomoček), cena, skupni strošek.

PREDMET	TRGOVINA DZS	TRGOVINA Mladinska knjiga	TRGOVINA DZS Krško
NALIVNIK	11.68€	13.95	4,19
ZVEZEK	2.48€	7.69	1,49
SVINČNIK	2.26	1.59	0,67
RADIRKA	0.61	1.20	0,61
BRISALEC	1.53	2.60	1,53
SKUPNI STROŠEK	19.00	24,43	8,49

KNJIGA	**KNJIGARNA** Mladinska knjiga	KNJIGARNA DZS/Miš založba
V ringu	30,95€	30,95€
Huda risinja	28,95€	28,95€
Agencija za duhove	28,95€	29,95€
Pošast iz jezera	27,95€	27,95€
78-nadstropna hišica na drevesu	31,95€	31,95€

5. POT	_/16t

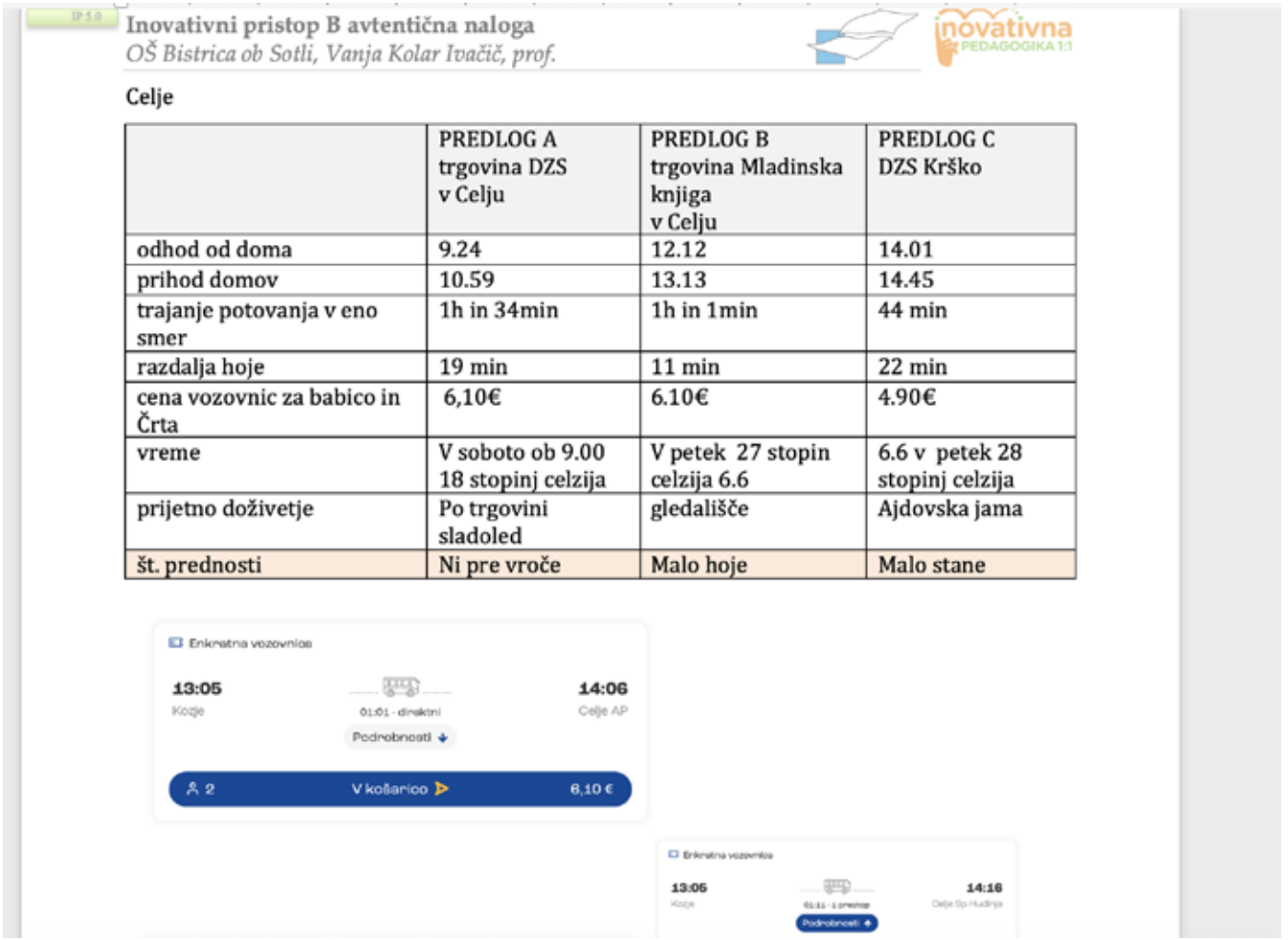
Dedek je doma v istem kraju, v **Podčetrtku, na Zdraviliški cesti 28 B.**

S pomočjo Google zemljevidov in strani Slovenskih železnic ugotovite razdaljo in čas potovanja z vlakom od dedkovega doma do vsaj dveh knjigarn, ki sta na najprimernejši legi (čim krajši čas potovanja, čim manj hoje ...).

galerije ...).

	PREDLOG A Trgovina. EMKA. V Celju	PREDLOG B _DZS v _Rogaški Slatini____
odhod od doma	10.28	12.26.
prihod domov	14.29.	17.33.
trajanje potovanja v eno smer	1 h 15 minut.	40 minut.
razdalja hoje	14 dan	3 min
cena vozovnic za dedka	10,90€	2,00€
cena vozovnic za Ajdo	7,80€	1,40€
vreme	15 stopinj delno sončno	13stopin delno oblačno
prijetno doživetje	Obiskat živalski vrt	Obisk gostilne Bohor
št. prednosti	1	2

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU



Inovativni pristop B avtentična naloga
OŠ Bistrica ob Sotli, Vanja Kolar Ivačič, prof.

Celje

	PREDLOG A trgovina DZS v Celju	PREDLOG B trgovina Mladinska knjiga v Celju	PREDLOG C DZS Krško
odhod od doma	9.24	12.12	14.01
prihod domov	10.59	13.13	14.45
trajanje potovanja v eno smer	1h in 34min	1h in 1min	44 min
razdalja hoje	19 min	11 min	22 min
cena vozovnic za babico in Črta	6,10€	6.10€	4.90€
vreme	V soboto ob 9.00 18 stopinj celzija	V petek 27 stopin celzija 6.6	6.6 v petek 28 stopinj celzija
prijetno doživetje	Po trgovini sladoled	gledališče	Ajdovska jama
št. prednosti	Ni pre vroče	Malo hoje	Malo stane

Prikaz 5 Primerjava možnosti skupine B



Slika 1 Spoznavanje problemske naloge



Slika 2 Delitev vlog znotraj skupine



Slika 3 Iskanje podatkov znotraj spletnih trgovin



Slika 4 Izpisovanje podatkov - vozni red



Slika 5 Izpisovanje podatkov - vreme



Slika 6 Usklajevanje skupnega dokumenta



Slika 7 Podpora, kadar je to potrebno



Slika 8 Dopolnjevanje skupnega dokumenta



Slika 9 Predstavitev načrta sošolcem drugih skupin

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU



Slika 10 Delovni utrip po skupinah

Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih komptenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtor-ji: Katarina Pavlakovič	**Predmet: MAT**	**Medpredmetno: DA** - NE	**Tematski sklop: Obdelava podatkov**	**Oddelek: 6. B**	**Število ur: 3**
VIZ: OŠ Loka Črnomelj		**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: 12. 6. 2024	

Opis učne situacije (umeščenost v UN, potrebno predznanje, nameni učenja: kaj bodo znali, razumeli, bodo sposobni narediti, kako ste pristopili k obravnavi vsebine tega sklopa, katere digitalne tehnologije ste vključili):

Tematski učni sklop je **Obdelava podatkov.**
Učna enota **Računalniške preglednice**.

Namen učne enote je, da učenci dosežejo naslednje učne cilje:

- poznati prednosti urejenih podatkov pri delu s podatki,
- spoznati osnove računalniških preglednic,
- uporabljati računalniške preglednice (najosnovnejša znanja),
- uporabljati računalniško preglednico za urejanje podatkov po velikosti (razvrščanje),
- uporablja računalniški program za prikaz podatkov.

Ter osvojijo standarde znanja iz učnega načrta:

- zbere, uredi in prikaže podatke v računalniški preglednici,
- izbere primeren prikaz za predstavitev podatkov,
- prikaže podatke z ustreznim grafičnim prikazom.

Učenci v prejšnjih urah spoznajo zbiranje, urejanje in prikazovanje podatkov. Naučili so se uporabljati računalniški program Excel.

Namen učne enote je, da učenci pri delu znajo uporabiti najustreznejša digitalna orodja, s pomočjo katerih razvijajo sposobnost komunikacije in sodelovanja s pomočjo spletnih orodij. Pri uri bodo s pomočjo spletnega klepeta v aplikaciji Teams zbirali podatke in jih vnesli v računalniško preglednico Excel. Seznanjeni bodo s prednostmi spletne komunikacije in tako razvijali kompetenco 2.1 Interakcija z uporabo digitalnih tehnologij.

Potek ure:

1. **Uvod**
   Na kratko povzamemo cilj učne ure.
2. **Uporaba aplikacije Pliksers**
   Hitra ponovitev znanja o obdelavi podatkov s pomočjo aplikacije Plickers.
3. **Oblikovanje parov**
   Učenci s pomočjo Micro:Bit-a žrebajo naključno število para.
4. **Navodila za delo**
   Skupaj preberemo zapisana navodila in se ob njih pogovorimo:
   - Med seboj komunicirajte preko klepeta v Teams-ih.
   - Določita vodjo teama.
   - Preko klepeta se pogovorita koliko časa (ure) v enem dnevu porabi vsak za določene dejavnosti (spanje, šola, učenje, trening…).
   - Vodja v OneDrive-u ustvari Excel-ov dokument in ga da v skupno rabo drugemu članu teama.
   - Drugi član teama v Outlook-u dobi mail s povezavo do skupnega dokumenta, ki ga odpre.
   - Skupaj oblikujeta preglednico, ki naj vsebuje podatke o številu porabljenih ur za določene dejavnosti v enem dnevu. Obliko preglednice uskladita preko klepeta.
   - Podatke razvrstita po velikosti s pomočjo filtrov.
   - Preko klepeta se pogovorita o najbolj ustreznem diagramu za prikaz dobljenih podatkov. Vsak naj ustvari diagram za svoje podatke.
   - Član teama da ustvarjen dokument v skupno rabo z učiteljico.
   - Vodja para naredi zaslonsko sliko klepeta in sliko pošlje učiteljici v klepet.

5. **Delo v paru**
   Učenca v paru komunicirata preko klepeta v Teams-ih. Vodja v OneDrive-u izdela Excelov dokument in ga da v skupno rabo. Vsak vpiše svoje podatke v preglednico. Izbereta in izdelata ustrezen diagram. Preglednico in zaslonsko sliko klepeta delita z učiteljico.

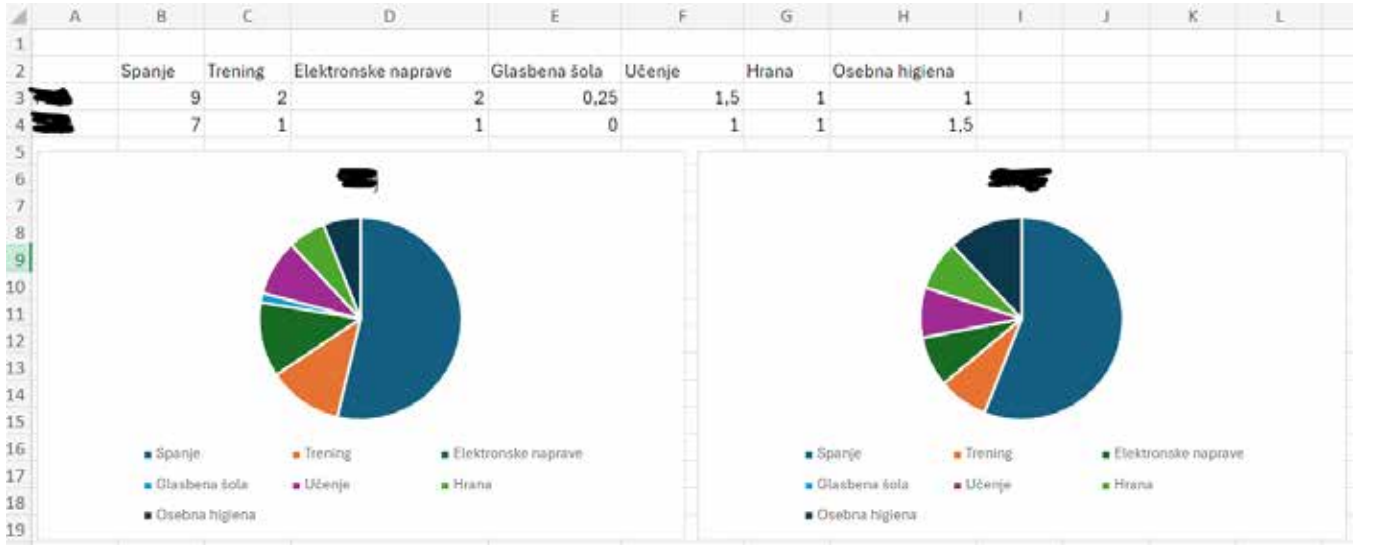
Analiza dela
Drugi član teama mi pošlje izdelek v skupno rabo. Izdelke skupaj pregledamo in učencem dam povratno informacijo.

Digitalna kompetenca* (npr. 1.1 Brskanje, iskanje in filtriranje podatkov) 2.1 Interakcija z uporabo digitalnih tehnologij **Raven*** (npr. 5. raven) 2. raven	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje* (npr. 4.: Zavedam se, da so spletne vsebine pogosto plačane z oglaševanjem.) 46. Zavedam se, da morajo biti sporočila v digitalnih okoljih oblikovana tako, da jih ciljne skupine ali prejemniki zlahka razumejo. **Spretnosti*** 48. Z uporabo digitalnih orodij (npr. za poročanje in povzemanje, delitev zamisli, dajanje povratnih	Učenci poznajo načine zbiranja, ravrščanja in prikazovanja podatkov. Učenci uporabijo aplikacijo Teams za komunikacijo v paru. Učenci spoznajo in uporabijo računalniške preglednice. Učenci razumejo in ustrezno grafično prikažejo podatke.	Učenci s pomočjo aplikacije Plickers ponovijo učno snov o zbiranju, razvrščanju in prikazovanju podatkov. Učenci s pomočjo aplikacije Teams komunicirajo in zbirajo podatke. Učenci zbrane podatke zapišejo v računalniške preglednice v programu Excel ter preglednico oblikujejo. Učenci premislijo o ustreznem prikazu podatkov in v programu	Podana navodila za delo učenci najdejo v Teamsih in začnejo z zbiranjem podatkov preko klepeta v paru. Učenci si med seboj pomagajo s klepetom, če komu ne gre, pomagam. Ob koncu ure projiciram njihove Excel dokumente in jim dam povratno informacijo. Spremljam njihovo delo in sproti	Oddani dokument z zbranimi, razvrščenimi in ustrezno grafično prikazanimi podatki je dokaz, da so učenci osvojilu učno snov obdelava podatkov. Poslana zaslonska slika klepeta je dokaz, da so učenci prepoznali in uporabili preprosta komunikacijska sredstva, primerna za dane okoliščine, da so prišli do cilja.

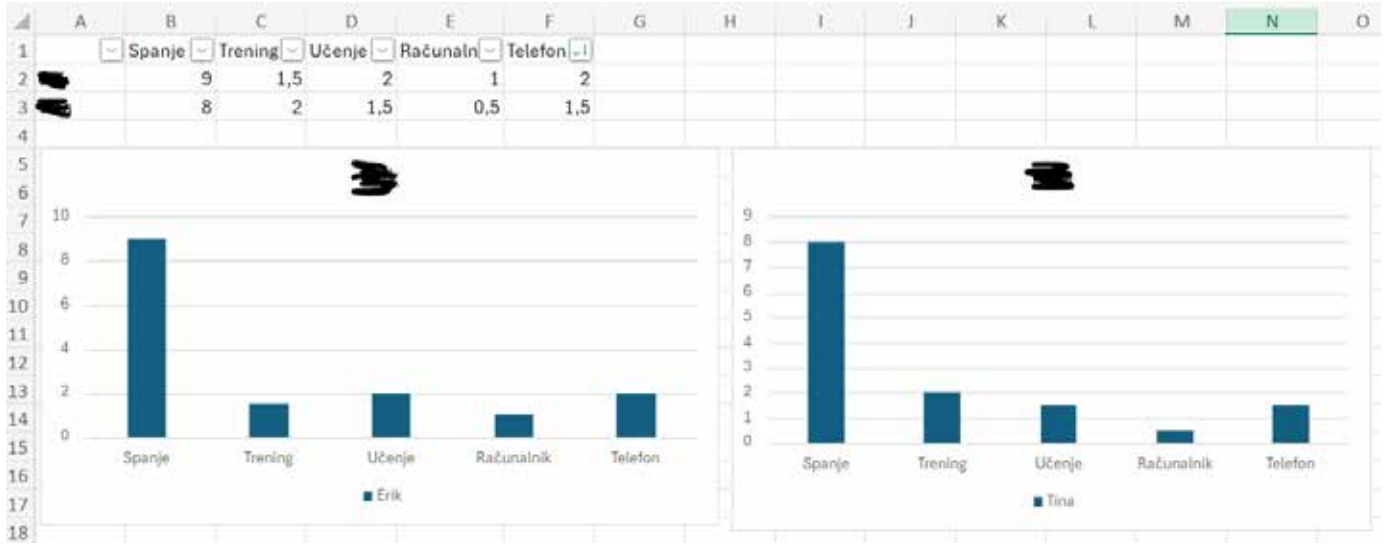
informacij in nasvetov) znam v nesočasnih načinih vzpostaviti učinkovito komunikacijo. **Stališča*** 53. Pripravljen sem prisluhniti drugim in se udeležiti spletnih pogovorov, v katerih sem samozavesten, jasen in delujem po načelu vzajemnosti v osebnem in družbenem smislu.	Učenci primerjajo prikaze podatkov in razumejo njihov pomen. Učenci poznajo skupno rabo dokumentov, dokument v paru urejajo in ga dajo v skupno rabo učiteljici.	Excel ustvarijo ustrezen grafični prikaz. Učenci razumejo pomen podatkov in jih kritično presodijo. Učenci znajo dati dokument v skupno rabo z drugimi uporabniki.	podajam komentarje v klepet ali preko opomb v Excelu.	

Refleksija učitelja	Učenci so ob začetku ure navedli glavne cilje učne ure. Z aplikacijo Plickers smo na hitro ponovili učno snov. Aplikacijo poznajo že od prej in jim ni delala težav. Z napravico Micro:bit so se hitro razdelili v pare v katerih so delali po danih navodilih. Preko klepeta Teams sta se učenca pogovorila o poteku dneva vsakega in določila vodjo tima. Vodja tima je ustvaril Excelov dokument in ga dal v skupno rabo s članom para. Skupaj sta oblikovala preglednico, ki je vsebovala število ur za posamezno dejavnost učenca v enem dnevu. Podatke sta razvrstila in prikazala z ustreznim grafičnim prikazom. Ob koncu je član tima dokument poslal v skupno rabo z učiteljico, vodja tima pa je naredil zaslonsko sliko klepeta in sliko poslal učiteljici v klepet. Učni cilji ure so bili uspešno doseženi. Zmanjkalo je časa za povratno informacijo učencem, ki pa bo izvedena prihodnjo šolsko uro.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so bili zelo motivirani za delo. Nekateri so imeli na začetku težave z neodzivnostjo člana v klepetu. Nekako so le vzpostavili komunikacijo in uspešno nadaljevali svoje delo. Preglednice Excel so v večini dobro poznali in ob težavah hitro pomagali drug drugemu. Vsi učenci so uspeli narediti vse zahtevane naloge te ure, zato so bili s svojim delom zelo zadovoljni.
Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učnecev/dijakov, dogovorjeni kriteriji…)	

Zaslonske slike Excel dokumenta:

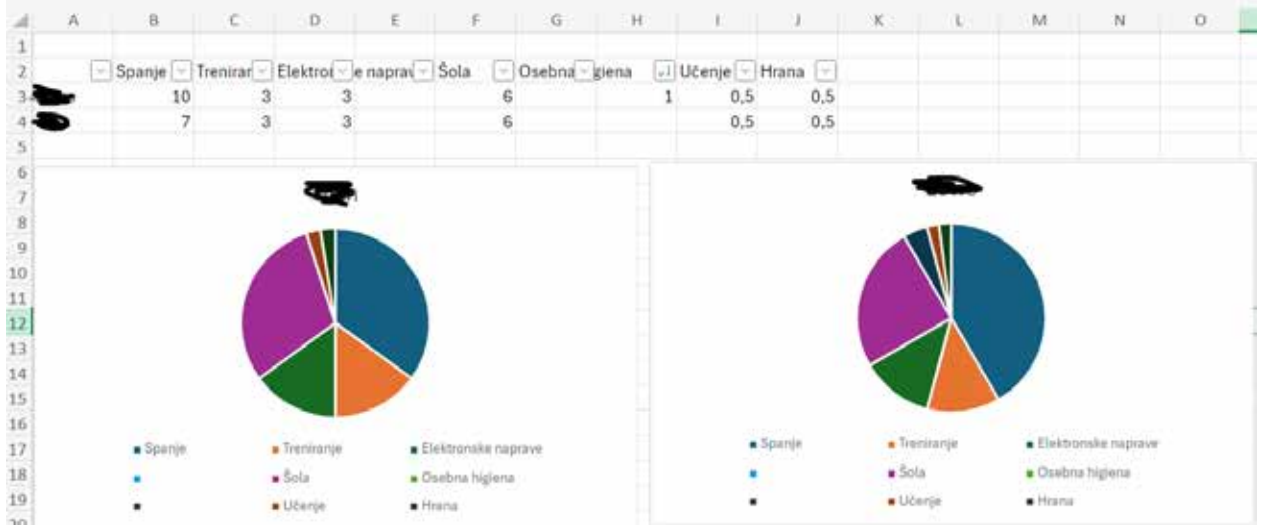


	Spanje	Trening	Elektronske naprave	Glasbena šola	Učenje	Hrana	Osebna higiena
[redacted]	9	2	2	0,25	1,5	1	1
[redacted]	7	1	1	0	1	1	1,5



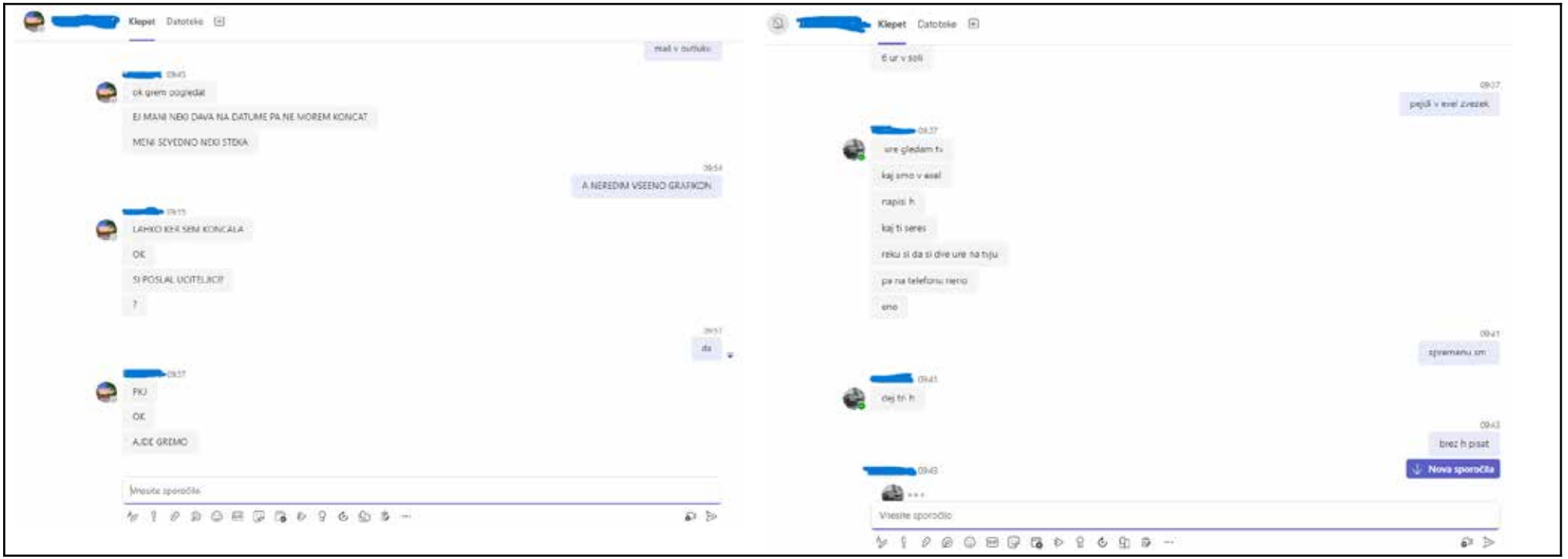
	Spanje	Trening	Učenje	Računaln	Telefon
[redacted]	9	1,5	2	1	2
[redacted]	8	2	1,5	0,5	1,5

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

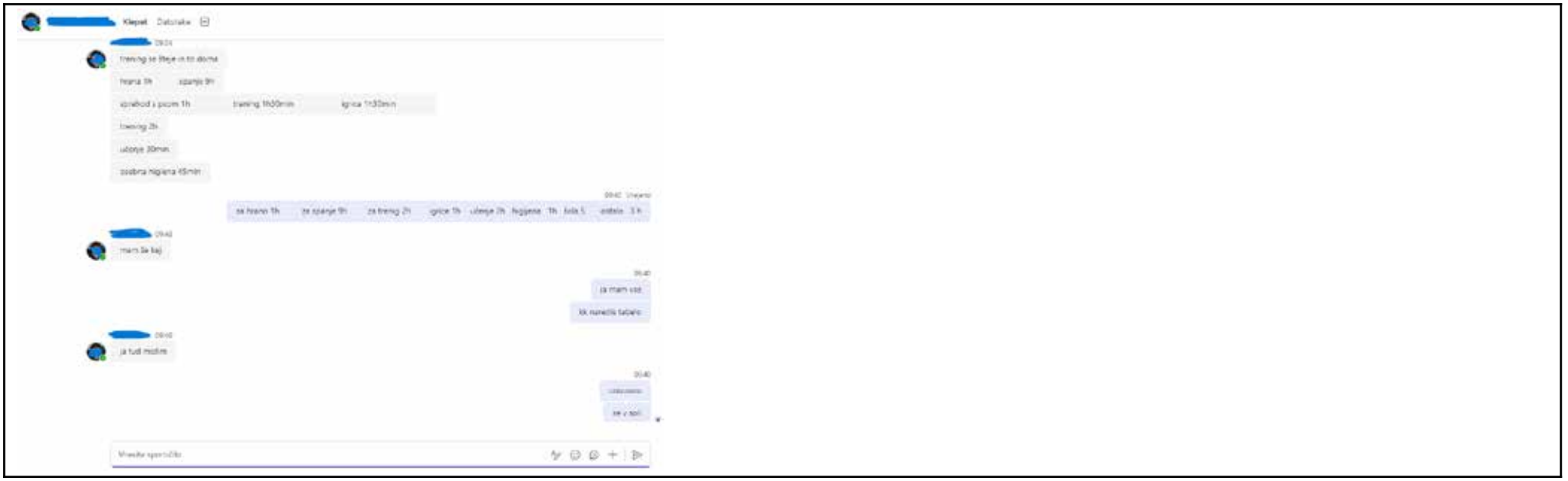


	Spanje	Trenirar	Elektro	e napra	Šola	Osebna	giena	Učenje	Hrana
[redacted]	10	3	3		6		1	0,5	0,5
[redacted]	7	3	3		6			0,5	0,5

Zaslonske slike klepeta v Teamsih:



Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU



* Izpis iz Digcomp 2.2. Pri izpisu navedite tudi številko. Če ustreznega zapisnika ne najdete (npr. zaradi starosti učencev), lahko po vzorcu iz DigComp 2.2 (izjemoma) zapišete tudi svojega (v tem primeru brez številke) oz. ga dodatno poenostavite.

Vzorčni učni scenarij

Avtor-ji: Janja Gnamuš	**Predmet: LUM**	**Medpredmetno:** NE	**Tematski sklop: Virtualna galerija (Slikanje: zima)**	**Oddelek: 2. a**	**Število ur: 2**
VIZ: Osnovna šola Muta		**Program: osnovna šola**		**Datum izvedbe**: 10. 12. 2025	

Opis učne situacije Učenci predhodno poznajo osnovne likovne pojme (motiv, kompozicija, barva) in so že ustvarjali z barvicami ter flomastri. Znajo prepoznati značilnosti letnega časa in jih upodobiti s preprostimi likovnimi sredstvi. Po zaključeni uri bodo učenci znali ustvariti likovni motiv zime s kombinirano tehniko flomastrov in barvic, pri tem bodo upoštevali dogovorjene kriterije uspešnosti ter ob pomoči učitelja digitalizirali svoje delo s pomočjo tablice. Učenci bodo pod vodstvom učitelja naložili svoje izdelke v **virtualno galerijo Artsteps** ter odgovorno označili avtorstvo. Ob ogledu digitalne galerije bodo znali preko QR kode dostopati do skupne razstave, se samostojno premikali po virtualnem prostoru ter podali ustno povratno informacijo na delo vrstnikov z uporabo metode "2 zvezdici in en vprašaj".

Digitalna kompetenca* 2.2 Deljenje z uporabo digitalnih tehnologij **Raven*** 1. raven Na osnovni ravni in ob podpori drugih znam prepoznati ustrezne preproste digitalne tehnologije za deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin ter prepoznati preproste prakse navajanja virov in avtorstva.	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje* 56. Zavedam se, da se vse, kar kdo javno deli na spletu (npr. slike, videoposnetki, zvoki), lahko	**Znanje** • prepoznajo značilnosti zimskega letnega časa • poznajo osnovne likovne pojme (motiv,	**1. Priprava na ustvarjanje in digitalno delo** • Učenci poslušajo pravljico o zimi (motivacija). • Skupaj z učiteljem določijo kriterije uspešnosti:		

uporabi za učenje sistemov UI. **Spretnosti*** 58. Deliti znam digitalne vsebine (npr. slike) **Stališča*** 66. Praviloma delim le tiste digitalne vire, za katere lahko ustrezno poskrbim za navajanje avtorstva in izvora.	kompozicija, vzorec, zapolnitev formata). **Razumevanje** ● razložijo, zakaj je njihov motiv povezan z zimo (npr. barve, predmeti, živali, vreme); ● opišejo likovno tehniko (flomastri in barvice) in njene značilnosti. **Uporaba** ● uporabijo barvice in flomastre za upodobitev zimskega motiva; ● uporabijo naučene likovne zakonitosti: zapolnitev formata, jasna slika, motiv, vzorci, izvirnost. **Ustvarjanje** ● ustvarijo lastno likovno delo. ● digitalizirajo svoj izdelek in ga delijo v virtualni galeriji Artsteps. **Analiza** ● primerjajo svoj motiv z motivi drugih in prepoznajo podobnosti/razlike v tehnikah in detajlih;	○ upodobljen motiv, ○ zapolnjen format, ○ jasnost (brez pack), ○ izvirnost, ○ uporaba vzorcev. *Učenci sodelujejo pri oblikovanju kriterijev (razvijanje odgovornosti in zavedanja).* **2. Opazovanje primerov iz galerije drugih učencev** Ogled galerije drugošolcev v Artsteps https://www.artsteps.com/view/66769b2948a76f777782e7f2 . Učenci analizirajo: kaj vidijo, katere tehnike so uporabljene, zakaj je digitalno deljenje koristno. **3. Likovno ustvarjanje** ● Učenci ustvarjajo zimski motiv s flomastri in barvicami. ● Učitelj usmerja, da sledijo kriterijem uspešnosti. **4. Digitalizacija** ● Učenci fotografirajo svoje delo s tablico. ● Učitelj jih usmerja pri:	**Med ustvarjanjem:** -Sledenje kriterijem uspešnosti **Med digitalnim delom:** -Ali znajo posneti jasen, stabilen posnetek. -Ali razumejo pomen avtorstva	**Fotografija lastnega dela.**

	• prepoznajo, ali so kriteriji uspešnosti pri delu doseženi (samorefleksija). **Vrednotenje** • argumentirano podajo dve pohvali in en predlog za izboljšavo (2 * + 1 ?); • vrednotijo digitalno galerijo in predstavljanje svojega dela.	○ izbiri primerne svetlobe, ○ pravilni umestitvi slike, ○ jasnosti posnetka. **5. Deljenje digitalnega dela** • Skupaj z učiteljem vsak naloži svojo fotografijo v Artsteps. • Učenci dodajo avtorstvo (ime). • Pogovor: Zakaj je pomembno navesti avtorstvo? **6. Ogled galerije** • Učenci s svojimi tablicami skenirajo QR kodo virtualne galerije. • Samostojno se sprehodijo po njej. **7. Vrednotenje 2 * + 1 ?** • Izberejo eno delo. • Dajo: ○ 2 pohvali ○ 1 predlog za izboljšavo (vrstniško vrednotenje)	-Ali znajo naložiti sliko v Artsteps *-sprotna ustna podpora pri fotografiranju in nalaganju,* *-pohvala za digitalno odgovorno ravnanje,* *-usmerjanje pri pravilnem navajanju avtorstva,* **Pri ogledu galerije:** -ali znajo samostojno skenirati QR kodo, -ali znajo vstopiti v digitalno galerijo. **Pri vrednotenju:** *- vrstniško vrednotenje* -ali znajo izraziti konstruktivno mnenje, -ali znajo argumentirati (2 ★ + 1 ?) *-pohvala za argumentirano vrednotenje*	**Naložena fotografija v Artsteps.** **Označeno avtorstvo fotografije.** **Skenirana qr koda.** **Digitalna galerija.**

Refleksija učitelja	Učna ura je potekala skladno z načrtovanimi cilji in je bila pri učencih zelo dobro sprejeta. Učenci so bili že v uvodnem delu motivirani s pravljico o zimi, ki jih je spodbudila k razmišljanju o zimskih motivih, barvah in vzorcih. Skupno oblikovanje kriterijev uspešnosti se je izkazalo za zelo učinkovito, saj so učenci med ustvarjanjem zavestno upoštevali dogovorjena merila in se nanje večkrat tudi sami sklicevali. Ko so si ogledali virtualno galerijo iz prejšnjih let, so bili navdušeni in so izrazili željo, da bi jo ustvarili tudi sami. Likovno ustvarjanje je potekalo umirjeno in ustvarjalno. Učenci so pokazali veliko izvirnosti in natančnosti pri uporabi flomastrov in barvic, večina pa je uspešno zapolnila format ter uporabila različne vzorce. Posebej uspešen je bil digitalni del ure, kjer so učenci ob podpori učitelja fotografirali svoje izdelke in jih naložili v virtualno galerijo Artsteps. Učenci so hitro razumeli pomen avtorstva in odgovornega deljenja digitalnih vsebin, kar se je pokazalo pri pravilnem označevanju del in pogovoru o tem, zakaj je pomembno, da vemo, kdo je avtor posamezne slike. Sprehod po virtualni galeriji s pomočjo QR kode je učence zelo pritegnil in dodatno motiviral. Metoda vrednotenja »2 zvezdici in en vprašaj« se je izkazala kot primerna in razumljiva, saj so učenci znali pohvaliti delo sošolca in podati preprost predlog za izboljšavo. Učna ura je uspešno povezala likovno ustvarjanje z razvojem digitalnih kompetenc ter spodbudila sodelovanje, odgovornost in spoštovanje dela drugih.			
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so ob koncu učne ure izrazili veliko zadovoljstvo z likovnim ustvarjanjem in uporabo tablic. Povedali so, da jim je bilo še posebej všeč, ker so lahko svoje slike objavili v virtualni galeriji in si ogledali dela vseh sošolcev na drugačen, sodoben način. Veliko navdušenje je požel tudi sprehod po galeriji s pomočjo QR kode, saj so se počutili, kot da obiskujejo pravo razstavo. Učenci so poudarili, da so se naučili, kako pomembno je, da je pri sliki zapisano ime avtorja, in da ni prav, da bi uporabljali tuje slike brez dovoljenja ali navedbe imena. Z metodo »2 zvezdici in en vprašaj« so lažje izrazili svoje mnenje, saj so lahko najprej pohvalili delo, nato pa razmislili, kaj bi se dalo še izboljšati. Večina učencev je povedala, da bi si želela več takšnih ur, kjer lahko hkrati ustvarjajo, uporabljajo digitalne naprave in si ogledajo svoje izdelke v virtualni galeriji.			
Priloge				






Učna priprava

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Učiteljica: Janja Gnamuš
Datum: 10. 12. 2025
Razred: 2. a
Predmet: Likovna umetnost
Tema: Slikanje – ZIMA (virtualna galerija)
Cilj ure: Učenci ustvarijo zimski likovni motiv, spoznajo proces digitalizacije likovnega dela ter samostojno delijo svoje izdelke v varni virtualni galeriji.

Učni cilji
Operativni cilji
Učenci:

- prepoznajo likovne značilnosti zimskega časa (barve, oblike, atmosfera);
- ustvarijo zimski motiv s flomastri in barvicami, skladno s kriteriji uspešnosti;
- znajo posneti jasen digitalni posnetek svojega likovnega dela s tablico;
- skupaj z učiteljem naložijo fotografijo svojega dela v virtualno galerijo Artsteps;
- odgovorno delijo digitalno vsebino, pri čemer navedejo svoje avtorstvo (ime);
- razvijajo digitalno kompetenco 2.2 — deljenje z uporabo digitalnih tehnologij.

Digitalna kompetenca
2.2 Deljenje z uporabo digitalnih tehnologij
Raven: *1. raven*
Znanje:
Učenec se zaveda, da se lahko javno deljene digitalne vsebine uporabljajo naprej (npr. slike za učenje sistemov UI).
Spretnosti:
Učenec zna deliti digitalne vsebine (npr. fotografije svojega likovnega dela) v dogovorjenem varnem digitalnem okolju.
Stališča:
Učenec praviloma deli le vsebine, pri katerih lahko ustrezno poskrbi za navajanje avtorstva in izvora.

Pripomočki

- tablice (1–2 za fotografiranje, po ena na učenca za ogled galerije),

- Artsteps virtualna galerija (pripravljena s strani učitelja),
- projektor,
- likovni material (barvice, flomastri, risalni papir),
- QR koda povezave do virtualne galerije,
- zgodba o zimi

Potek ure (2 šolski uri)

1. UVOD (10 minut)

Učitelj pozdravi učence in predstavi cilj ure:
"Danes bomo ustvarjali zimski motiv in svoje slike objavili v pravi virtualni galeriji, ki si jo bomo ogledali s tablicami."
OGLED PRIMERA PREJŠNJIH LET https://www.artsteps.com/view/66769b2948a76f777782e7f2

Pravljica ali zgodba o zimi
Učitelj prebere kratko zgodbo o zimi.
Učenci opisujejo svoje izkušnje z zimo (barve, vreme, živali, občutki).

Določitev kriterijev uspešnosti (skupaj z učenci)
Učenci so aktivno vključeni in predlagajo ideje.
Učitelj zapisuje na tablo:
Kriteriji uspešnosti:

1. upodobljen motiv zime,
2. zapolnjen format,
3. jasna slika – brez pack in razmazanih linij,
4. uporaba vzorcev (sneg, drevesa, oblaki, okna…),
5. izvirnost ideje.

2. GLAVNI DEL *(1. ura + začetek 2. ure, 45 minut)*

Slikanje – ustvarjanje zimskega motiva **(30 minut)**
Učitelj predstavi tehniko: kombinacija flomastrov in barvic.
Učenci ustvarijo svoj motiv.
Učitelj spremlja delo, spodbuja uporabo vzorcev in zapolnitev formata.

Fotografiranje likovnih del s tablico (5–10 minut)
Učitelj razloži pravilno fotografiranje:

- dobra svetloba,
- mirna roka,
- delo naj bo na sredini,
- brez prstov v kadru.

Nalaganje slik v Artsteps (10 minut)
Učitelj pomaga učencem.
Učenci:

- izberejo fotografijo,
- dodajo *ime* (avtor),
- naložijo v skupno virtualno galerijo.

Kratek pogovor:
– Zakaj moramo napisati svoje ime?
– Kako odgovorno delimo slike?

3. ZAKLJUČNI DEL *(15 minut)*

Ogled digitalne galerije preko QR kode
Učitelj pokaže QR kodo na projektorju.
Učenci s svojimi tablicami skenirajo QR kodo in se sprehodijo po galeriji.
Navodilo:
"Sprehodite se po digitalni razstavi, kot bi bili v pravi galeriji."

Vrednotenje – metoda 2 ★ + 1 ? (10 minut)
Učenci izberejo eno likovno delo sošolca. Najprej si ogledajo kdo je avtor slike. Povedo 2 pohvali (katera merila je super upošteval) in eno izboljšavo.

Pohvala in zaključek
Učitelj pohvali učence za ustvarjalnost in digitalno odgovorno ravnanje.

Vzorčni primer učnega scenarija

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih kompetenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Učitelj-ica: Lea Povše Škoda	**Predmet: DKE 8**	**Tematski sklop: DEMOKRACIJA OD BLIZU – »Aktivno državljanstvo«**	**Oddelek: 8. a in 8. b**	**Število ur: 6 (3 v 8. a in 3 v 8. b)**
Šola: Osnovna šola Šmarjeta			**Datumi izvedbe**: 8. a: 5. 11. 2024, 12. 11. 2024 in 19. 11. 2024 8. b: 13. 11. 2024, 20. 11. 2024 in 27. 11. 2024	

Opis učne situacije (umeščenost v UN, predznanje, nameni učenja: kaj bodo znali, razumeli, bodo sposobni narediti, kako ste pristopili k obravnavi vsebine tega sklopa, katere digitalne tehnologije ste vključili):

Pri urah DKE v 8. razredu smo znotraj tematskega sklopa **DEMOKRACIJA OD BLIZU,** obravnavali **temo »AKTIVNO DRŽAVLJANSTVO«**. Učenci so v predhodnih učnih urah najprej skozi obravnavo tematskega sklopa Demokracija od blizu spoznali pojme: demokracija, volilna pravica, nosilci oblasti, lokalne skupnosti, povezovanje državljanov na podlagi skupnih interesov, volitve in nato še aktivno državljanstvo.

Pri obravnavi teme »Aktivno državljanstvo« so učenci spoznali, kdo so aktivni državljani, katere so njihove lastnosti (udeležujejo se volitev; spremljajo politično dogajanje; zavzemajo se za splošno družbeno korist; njihovo delovanje temelji na spoštovanju, nenasilju, demokratičnosti, varovanju človekovih pravic; aktivni državljani želijo sooblikovati družbo in dogajanje v svoji soseski, občini, državi, mednarodni skupnosti; lahko delujejo samostojno ali pa se s somišljeniki povezujejo v različne nevladne, civilnodružbene organizacije). Tekom obravnave aktivnega državljanstva smo se pogovarjali o delovanju nevladnih organizacij, o njihovem namenu delovanja, o državljanskih akcijah, katere organizirajo … Učence sem tudi vprašala, če so v kakšni »dobrodelni akciji« že sodelovali.

Povzeli smo, da so aktivni državljani torej tisti, ki si želijo doprinesti nekaj dobrega za ožjo ali širšo skupnost.

Sledila je priprava na projektno delo, katere namen je bil razvijanje digitalne kompetence 2.3 DRŽAVLJANSKO UDEJSTVOVANJE Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ« – RAVEN 3. Učenci so dobili natančna navodila, kako izdelati projektno nalogo. Razviti so morali idejo, kako bi sami postali aktivni državljani in organizirali ter izvedli neko aktivnost, s katero bi naredili nekaj dobrega za skupnost. V nadaljevanju so izdelali promocijsko gradivo, s katerim bi k

sodelovanju oz. k njihovi akciji privabili čim več ljudi. Pogovorili smo se o možnostih, v katerih programih lahko plakat/letak/zloženko izdelajo (npr. Word, Power point, Canva). Z učenci smo tudi sooblikovali kriterije uspešnosti.

Povratna informacija o izdelku (predstavitvi) je poteka skupinsko.

Splošni namen je bil, da so učenci tekom obravnave tematskega sklopa DEMOKRACIJA OD BLIZU, pri obravnavi teme »Aktivno državljanstvo« pridobili znanje o tem, kdo so aktivni državljani, kakšne so njihove lastnosti; da se udeležujejo volitev, organizirajo in se udeležujejo raznih državljanskih akcij ipd. To tematiko smo razširili na področje aktivnega državljanskega udejstvovanja in sočasno z izdelavo projektne naloge pri učencih razvijali digitalne kompetence, s katerimi so pridobili znanje in spretnosti, ki so jih potrebovali za uporabo spletnih orodij z namenom državljanskega udejstvovanja.

Predznanje:
- osnovno poznavanje uporabe interneta,
- osnovno poznavanje računalniških/digitalnih orodij (Word/Power Point/Canva ipd.).

Cilji:
- nadgradnja znanja učencev o pomenu državljanskega udejstvovanja,
- upoštevanje varne rabe interneta,
- nadgradnja znanja med učenci v uporabi spletnih orodij,
- predstavitev programa Canva, s katerim so se nekateri učenci srečali prvič,
- krepitev sposobnosti učencev za izdelavo plakatov/letakov/zloženk, s katerimi bi privabili prebivalce in postali aktivni državljani in tako k aktivnemu državljanstvu privabili tudi druge,
- razlikovanje tradicionalnih virov (npr. tisk) od spletnih medijev (npr. družbena omrežja),
- spodbujanje ustvarjalnosti in samokritičnosti – izdelava plakata/zloženke/letaka, ki je informativen, estetsko izpopolnjen, dopolnjen s fotografijami, video posnetki, povezavami do videovsebin, vsebuje vse potrebne podatke o tem, kdaj in kje se bo državljanska akcija odvijala ipd.

Potek učne ure:
UVOD: Učitelj pri učencih preveri poznavanje pomena državljanskega udejstvovanja, preveri razumevanje pojma »aktiven državljan«, ponovi z učenci, katere državljanske akcije so se učenci že kdaj udeležili, katere nevladne organizacije delujejo v Sloveniji, kakšen je namen njihovega delovanja ipd. Nato učitelj poda konkretna navodila za izdelavo projektne naloge. Učenci lahko projektno nalogo izdelajo sami, v paru ali trojki. Učitelj učencem razdeli delovni list »Postani aktiven državljan – projektna naloga« - v prilogi, na katerem so zapisane naloge, kako se lotijo projektne naloge. Sledi čas namenjen za vprašanja učencev. Učitelj učencem predstavi kriterije uspešnosti, preveri razumevanje, učenci pa ga sooblikujejo. Prav tako učitelj v nadaljevanju učencem razloži potek naslednjih 3 učnih ur, ko bodo pripravljali projektne naloge. Prva ura je namenjena razvijanju ideje in načrtovanju aktivnosti, druga ura bo izvedena v

računalniški učilnici, kjer se bo pripravljal in oblikoval promocijski material, zadnja ura pa bo namenjena predstavitvam projektov. Učence učitelj tudi seznani s tem, katero digitalno kompetenco bodo tekom teh ur učenci razvijali.

JEDRO: Učenci se razdelijo v pare ali trojke oz. pričnejo z delom samostojno. Iščejo ideje o aktivnosti, razvijajo načrt izvedbe državljanske akcije, iščejo načine, kako bi k sodelovanju privabili čim več ljudi … Pri tem jih učitelj usmerja in opomni na pomen inovativnih idej, aktivnosti z dobrodelno noto in usmerja k pomenu državljanskega udejstvovanja.

1. Učna ura je namenjena iskanju in razvijanju ideje o državljanski akciji ter izdelavi konkretnega načrta aktivnosti.
2. Učna ura je izvedena v računalniški učilnici, kjer učitelj najprej pri učencih preveri predznanje. Povpraša jih, v katerih programih oz. kako bi se sami lotili izdelave plakata oz. drugega promocijskega materiala za njihov dogodek. Učitelj jim v nadaljevanju predstavi program CANVA, poda navodilo, kako ustvarjati v omenjenem programu. Učenci pa se nato sami odločijo, katero orodje bodo uporabili za izdelavo promocijskega gradiva oz. vabila na njihov dogodek. V kolikor izdelka ne dokončajo v šoli tekom učne ure, ga dokončajo doma in se pripravijo na predstavitev svoje projektne naloge sošolcem.
3. Učna ura je namenjena še dokončanju projektnih nalog in predstavitvam projektnih nalog učencev.

Ko učenci pripravljajo svoje projektne ideje, jih učitelj usmerja. 2. učno uro pa učitelj predstavi program Canva in prikaže način ustvarjanja gradiva v omenjenem programu. Učence spodbuja h kreativnosti ter jim podaja povratne informacije na njihovo delo.

ZAKLJUČEK: V zaključnem delu sledijo predstavitve učencev in ocenjevanje izdelkov.

Digitalna kompetenca **Kompetenca 2.3** »Državljansko udejstvovanje z uporabo digitalnih tehnologij« **Raven** 3. raven	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Opis dejavnosti učečih se** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne komptence)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje 73: »Zavedam se vloge tradicionalnih (npr. časopisov, televizije) in novih oblik medijev (npr.	**Znanje:** - Učenec spozna pojem »aktivno državljanstvo«, ga razume in prav tako razume tudi namen že obstoječih raznolikih državljanskih	- Predhodna obravnava tematskega sklopa DEMOKRACIJA OD BLIZU, seznanitev s ključnimi pojmi znotraj tega poglavja:	- Učenec najprej učitelju pove, katero idejo o državljanski aktivnosti je dobil, kakšen bo namen	- Glej priloge

družbenih medijev, interneta) v demokratičnih družbah.« **Spretnosti** 77: »Z uporabo digitalnih tehnologij se znam povezati z drugimi za doseganje trajnostnega razvoja družbe (npr. ustvarjanje priložnosti za skupno delovanje v skupnosti, sektorjev in regij z različnimi interesi glede spoprijemanja z izzivi trajnostnega razvoja), pri čemer se zavedam, je mogoče tehnologijo uporabiti tako za vključevanje/udeležbo kot za izključevanje.« **Stališča** 81: »Proaktiven sem pri uporabi interneta in digitalnih tehnologij, v iskanju priložnosti za konstruktivno sodelovanje pri demokratičnem odločanju in državljanskih	akcij, ki jih po večini pripravljajo nevladne organizacije. - **Razumevanje:** - Učenec spozna in razume, kako lahko tudi sam postane aktiven državljan in razvija idejo, s čim lahko sam pripomore k izboljšanju razmer v ožji ali širši skupnosti. - **Uporaba znanja:** - Učenec svojo idejo o dogodku, aktivnosti, s katero bo postal aktiven državljan in pripomogel k izboljšanju razmer v skupnosti nadgradi do te mere, da s pomočjo digitalnih medijev izdela promocijski material, s katerim bi privabil širšo publiko na svoj dogodek oz. bi privabil ljudi k sodelovanju v neki dobrodelni akciji. Pri tem spozna spletno orodje Canva. - **Analiza:** - Učenec primerja svojo idejo, izdelek z izdelki projektnih nalog svojih sošolcev; prav tako sproti prejema povratne informacije učitelja, da lahko svoj izdelek v nadalje še izboljša; - **Sinteza:** - Učenec lahko ustvari nov promocijski material ali pa ga na	demokracija, volilna pravica, nosilci oblasti, lokalne skupnosti, povezovanje državljanov na podlagi skupnih interesov, volitve in nato še aktivno državljanstvo. - Učenci nadalje podrobneje spoznavajo, katere lastnosti imajo aktivni državljani (udeležujejo se volitev; spremljajo politično dogajanje; zavzemajo se za splošno družbeno korist; njihovo delovanje temelji na spoštovanju, nenasilju, demokratičnosti, varovanju človekovih pravic; aktivni državljani želijo sooblikovati družbo in dogajanje v svoji soseski, občini, državi, mednarodni skupnosti; lahko delujejo samostojno ali pa se s somišljeniki povežejo v različne nevladne, civilnodružbene organizacije).	njegove akcije oz. dogodka, pripravi osnutek svoje projektne naloge. - Učitelj sproti podaja predloge za izboljšavo. - Učitelj tudi predstavi uporabo CANVE učencem in ponazori ustvarjanje promocijskega gradiva. - Ob končni predstavitvi projektne naloge in prikazu promocijskega materiala, učenec pridobi oceno. Predstavitev pokomentirajo tudi sošolci. - Vsak učenec tako prejme vmesne povratne informacije in predloge za izboljšavo že sproti ob pripravi projektne naloge	

aktivnostih (npr. s sodelovanjem pri posvetih, ki jih organizirajo občine, oblikovalci politike, nevladne organizacije; z uporabo digitalne platforme za podpisovanje peticije).«	podlagi analize spremeni, dopolni in izboljša. - **Vrstniška povratna informacija:** - Učenci podajo povratno informacijo na posamezne predstavitve sošolca, jo pokomentirajo in podajo predloge za izboljšavo.	- Nato učenci aktivno iščejo načine, kako lahko tudi sami postanejo aktivni državljani in razvijejo idejo o aktivnosti, dogodku, katero bi udejanjili in tako postali aktivni državljani in naredili nekaj dobrega za skupnost. - Učitelj predstavi učencem možnost uporabe CANVE za privabljanje širše publike. - Učenci razmišljajo na kakšen način bi k sodelovanju privabili širšo publiko (izdelava promocijskega materiala za obveščanje in privabljanje udeležencev). - Razvijanje kreativnosti z uporabo spletnih orodij. - Učitelj sproti podaja povratne izdelke o nastajajočih izdelkih. - Nato sledijo individualne predstavitve projektnih	ter na koncu ob končnem izdelku.	

		nalog in vrednotenje končnih izdelkov.		

Refleksija učitelja	Menim, da je bila vsebina aktivnega državljanstva in povezava z razvijanjem digitalne kompretence 2.3 »Državljansko udejstvovanje z uporabo digitalnih tehnologij« med učenci dobro sprejeta. Večina učencev se je prvič srečala s programom Canva, v katerem so lahko razvijali svojo kreativnost in izdelali promocijski material, s katerim bi na dobrodelni dogodek privabili čim več ljudi. Opazila pa sem, da ima večina učencev težave s poznavanjem osnovnih računalniških veščin, kot je npr. shranjevanje dokumenta, preimenovanje dokumenta, pošiljanje dokumenta po e-pošti ipd.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Mnenja učencev: Učenci so bili motivirani pri iskanju idej, kako postati aktiven državljan in narediti nekaj dobrega za skupnost. Prvo uro so tako imeli čas za dodelavo svoje ideje in za pripravo načrta aktivnosti, v naslednji uri pa so po razlagi učiteljice samostojno ustvarjali plakate oz. letake,s katerimi bi širšo okolico povabili k sodelovanju. Večina učencev se je s programom Canva prvič srečala, le peščica je program že poznala. Učenci so bili zadovoljni, da so lahko razvijali svoje ideje in kreativnost izrazili tudi s pomočjo digitalne tehnologije.

Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji ...)

- **Kriterij uspešnosti (zapisano na delovnem listu, ki so ga prejeli učenci)**
- **Vzorčni izdelek učitelja – izdelan v Canvi kot primer**
- **Končni izdelki učencev**

1. KRITERIJ USPEŠNOSTI (DELOVNI LIST ZA UČENCE)

POSTANI AKTIVEN DRŽAVLJAN – projektna naloga

1. Odločil si se postati aktiven državljan in izvesti neko aktivnost, s katero boš naredil nekaj dobrega za skupnost. Zapiši svoj načrt: kaj želiš spremeniti oz. izboljšati, na kakšen način, kakšno obliko akcije boš izvedel, kako boš k sodelovanju privabil druge ljudi …

2. K svoji aktivnosti oz. na svoj dogodek želiš privabiti čim več ljudi. Izdelaj promocijsko gradivo (letak, plakat, zloženka, ipd.) ali ustvari on-line dogodek, s katerim boš k sodelovanju povabil javnost.

-

Kriterij uspešnosti:

Domiseln, inovativen predlog za državljansko aktivnost	1	
Dodelan načrt aktivnosti	2	
Ličen promocijski material, ki vsebuje vse potrebne elemente	1	
Ideja – predstavljena sošolcem na zanimiv način	1	
Skupno število točk:	**5**	

2. VZORČNI IZDELEK UČITELJA – IZDELAN V CANVI:



3. KONČNI IZDELKI UČENCEV:





DELAUNICE ZA POMOC K NARAVI

PTIČJE HIŠKE

prvi dan bomo naredili hiške za ptice iz lesa, jih obesili nekje v gozdu in dali notri hrano.





SADITI

drugi dan, bi lahko sadili drevesa ali rože.

RECIKLIRANJE

tretji dan bi lahko reciklirali stvari, izdelali domač recikliran papir, delali reciklirane vrečke, ...





POBIRANJE SMETI

zadnji dan, se bomo zbrali zunaj in vsak po svoje pobiral smeti naokoli vasi, imeli bi rokavice in vrečke.

ZBIRALNA AKCIJA STARIH STVARI

KDAJ
2. junij – 10. junij
7:00 – 20:00

KJE
OŠ Šmarjeta
Šmarjeta 1, 8220 Šmarješke Toplice

Prinesete lahko še delujoče, zbirateljske in uporabne stare stvari. Za oddano stvar dobite darilce (majico, zapestnico...).



ČESA NE PRINESETE
- **Elektronike**

KAKO DOBITI NAGRADE
Ko prinesete staro stvar, dobite kupon za vstop v nagradno igro

če prinesete več kot eno stvar, dobite toliko več vstopnic za nagradno igro

SPONZORJI
InterSPAR
(www.spar.si)
Telekom SLO
(telekom.si)

ı izobr


RDEČI KRIŽ
ZBIRALNA AKCIJA OBLAČIL
15.-18. DECEMBER
08:00 - 20:00
Vabimo vas na zbiralno akcijo, ki bo potekala 15.-18. decembra v Šmarjeških Toplicah. Prosimo vas, da prinesete neuporabljena oblačila, ki jih ne potrebujete več. Mi pa jih bomo predali Rdečemu križu.
HVALA


brezplačno
Pri gasilskem domu v Šmarjeti
MAJSKI TEK
28 in 29 Maj
najdaljši i krog: občina, -strelac, -pri amerikancu,- šmarješke toplice, šola, občina-
srednji krog: občina, šmarješke toplice Prinovec, gozdna pot do Kronovega, občina
najmanjši krog: občina ,brezovica,šola,občina

izobra

Avtorica: Karolina Ivanec	**Predmet:** matematika	**Medpredmetno:** DA - **NE**	**Tematski sklop:** Potenčne funkcije	**Od** 2.a **ur:**

Financira Evropska unija NextGenerationEU

VIZ: Gimnazija Jožeta Plečnika Ljubljana

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

Pro
- osnovna šola
- srednje strokovno izobraževanje
- **gimnazija**

NAČRT ZA OKREVANJE IN ODPORNOST

Datum izvedbe:
Od 17.2. do 20.2. 2025

Opis učne situacije

V drugem letniku gimnazije obravnavamo tematski sklop potenčne funkcije. Namen učenja je spoznati definicijo potenčnih in korenskih funkcij z različnimi eksponenti, risati grafe teh funkcij in jim določiti lastnosti. Namen učenja je tudi risanje grafov funkcije in tabeliranje funkcij s pomočjo programov za risanje funkcij.

Dijake razdelim v sedem skupin. Vsaka skupina raziskuje primer enega sklopa potenčni oziroma korenskih funkcij. Skupine uporabljajo računalnike. Dijaki morajo tabelirati funkcijo in narisati grafe različnih funkcij (prva skupina potenčno funkcijo s sodim naravnim eksponentom, druga skupina potenčno funkcijo z lihim naravnim eksponentom, tretja skupina potenčno funkcijo s sodim negativnim celim eksponentom, četrta skupina potenčno funkcijo z lihim negativnim celim eksponentom, peta skupina korensko funkcijo s sodim eksponentom, šesta skupina korensko funkcijo z lihim eksponentom in zadnja korensko funkcijo kot inverzno funkcijo potenčni funkciji.) Nato funkcijam določijo lastnosti, znamenite točke, zapišejo svoje ugotovitve in dodajo kriterije uspešnosti. Pripravijo predstavitev v PowerPointu. Tu uporabljajo shranjevanje v oblaku, delo v skupni rabi in deljenje datotek. Na koncu vsaka skupina predstavi svoje ugotovitve. Ostali dijaki ob poslušanju predstavitve izpolnijo učne liste. Dijaki predstavitve vrstniško vrednotijo po naprej določenih kriterijih.

Predstavljen pristop omogoča, da se dijaki aktivno učijo in raziskujejo, hkrati pa razvijajo svoje digitalne veščine, ki niso vezane samo na pouk matematike.

Digitalna kompetenca*	**Operacionalizirani cilji iz UN**	**Koraki izvedbe aktivnosti**	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc**
2.4 SODELOVANJE Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ Uporaba digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese ter za skupno graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja	(Bloomova ali druga taksonomija)	(podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)		(v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

inovativna PEDAGOGIKA 5.0

Raven* 6 • izbrati najustreznejša digitalna orodja in tehnologije za skupno graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja.				
Znanje* 82. Zavedam se prednosti uporabe digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese, ki potekajo na daljavo (npr. manj časa, namenjenega prevozu na delo in z dela, združevanje strokovnih spretnosti ne glede na lokacijo udeležencev). 83. Razumem, da so pri soustvarjanju digitalnih vsebin pomembne dobro razvite socialne spretnosti (npr. jasna komunikacija, sposobnost razčiščevanja nesporazumov), da se tako nadomestijo omejitve spletne komunikacije **Spretnosti*** 88. Oceniti znam prednosti in pomanjkljivosti uporabe digitalnih aplikacij za povečanje učinkovitosti sodelovanja (npr. uporaba	Cilji: Dijaki/dijakinje • prepoznajo potenčno odvisnost in jo razlikujejo od drugih odvisnosti (premosorazmernost …), • narišejo in analizirajo graf potenčne funkcije s pomočjo transformacij, • zapišejo in modelirajo realistične pojave s potenčno funkcijo in jih kritično izberejo. • obravnavajo korensko funkcijo kot inverzno funkcijo k potenčni funkciji. Vsebine • Definicija in lastnosti potenčn	Dijake razdelim v skupine. Skupaj določimo namene učenja. Nato jim razdelim učne liste z navodili. Dijaki si na enem računalniku ustvarijo osnutek v PowerPointu, ki ga nato shranijo v Onedrive in dajo v skupno rabo z vsemi udeleženci skupine. Potem pripravljajo predstavitev. Pri tem dva iz skupine pripravita graf in tabelo v GeoGebri, ostala dva pa v predstavitev napišeta lastnosti funkcij. Vsi dijaki ugotavljajo skupne lastnosti potenčnih oziroma korenskih funkcij. Svoje ugotovitve zapišejo. Uporabljajo izvoz slike in orodja za izrezovanje ter	Z dijaki se dogovorimo, kako se bomo lotili naloge. Preverim koliko že poznajo delo v skupni rabi, uporabo GeoGebre in Power Pointa. Dijakom dam najprej čas, da se organizirajo, razdelijo delo in spoznajo z digitalnimi orodji. Ustavim se pri vsaki skupini in jim pomagam iz zagate, če slučajno pride do nje.	**Glej prilogo** Dodane so nekatere Powerpoint predstavitve dijakov, deljenje dokumenta in obrazec za ocenjevanje predstavitve.

spletnih prostorov za soustvarjanje ali deljenje orodij za vodenje projektov). **Stališča*** 91. Nagnjen sem k uporabi ustreznih digitalnih orodij za krepitev sodelovanja med člani skupine ob hkratnem zagotavljanju digitalne dostopnosti.	e funkcije z naravnim eksponentom • Definicija in lastnosti potenčne funkcije z negativnim celim eksponentom • Modeliranje primerov iz vsakdanjega življenja s potenčno funkcijo • Definicija, lastnosti in graf korenske funkcije Didaktično priporočilo iz UN Dijaki/dijakinje pri raziskovanju lastnosti potenčne funkcije uporabljajo IKT.	lepljenje. Posebna pozornost je tudi zapisu matematičnih znakov kot so eksponenti potenc in zapis korenov. Ko končajo predstavitev jo delijo še z mano in nato predstavijo pred razredom. Ostali dijaki poslušajo predstavitev in dopolnijo svoje učne liste. Na koncu ocenijo delo skupine po prej določenih kriterijih.	Največ problemov imajo s pisanjem eksponentov in korenov. Večina dijakov se loti tabeliranja z računalom zato jim pokažem tabeliranje v GeoGebri (podobno kot v Excelu). Nekateri še ne poznajo dela z One Drive (shranjevanja in dajanja v skupno rabo). Zato za shranjevanje in deljenje datotek uporabljajo e pošto. Skupaj poiskusimo delo v oblaku vključno s shranjevanjem, deljenjem vsebine in skupni rabi.	
Refleksija učitelja	Mislim, da je naloga zelo dobro usplela. Dijaki so vajeni dela v skupinah in ga imajo zelo radi. Ker so različno vešči pri uporabi digitalne tehnologije si tu pomagajo, ravno tako pa tudi pri matematičnih problemih. Mislim, da so vsi dijaki			

	osvojili delo z elektronsko shrambo OneDrive. Ravno tako tudi delo z GeoGebro. Zanimivo mi je bilo spremljati njihove predstavitve, ki so bile tekoče in primerne. Še največ napak je bilo pri matematičnem delu. Dijaki se morajo izboljšati še o ocenjevanju drugih skupin.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Za refleksijo dijakov sem v spletni učilnici pripravila vprašalnik.Na vprašanje kako jim je všeč delo z računalniki jih je 24 % odgovorilo, da jim je zelo všeč, 6% pa da jim ni všeč. Delo v Geogebri so prej v povprečju deloma poznali. Na vprašanje, kaj so se novega naučili v Geogebri pa so odgovorili, risanja grafov po točkah, tabelirati, risati funkcije s pogojem (if stavek). One Drive so večinoma že poznali, nekateri pa so se naučili shranjevati in deljenja datotek. Vsem dijakom je bil način dela všeč in si ga še želijo pri pouku, radi bi le sami izbrali skupine. Ostalo v prilogi.
Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učnecev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...)	

Priloga: Nekaj izdelkov dijakov

Financira Evropska unija
NextGenerationEU

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

NOO | NAČRT ZA OKREVANJE IN ODPORNOST

KORENSKE FUNKCIJE

Kiara, David, ŽigaViktorija

KORENSKE FUNKCIJE S SODIM EKSPONENTOM

Korenska funkcija $f: [0,\infty) \to [0,\infty)$ **s predpisom** $f(x) = \sqrt[2n]{x}$

(n je naravno število) je inverzna funkciji $g: [0,\infty) \to [0,\infty)$ *s predpisom* $g: (x) = x^{2n}$

Izpeljava:

$y = x^{\frac{1}{2n}}$

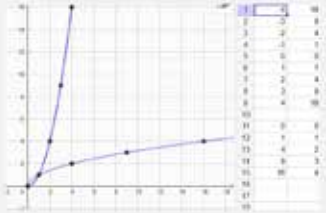
$x = y^{\frac{1}{2n}}$

$x^{2n} = y$

$g^{-1}(x) = x^{2n}$

$Dg^{-1} = [0,\infty)$

$Zg^{-1} = [0,\infty)$





KORENSKE FUNKCIJE Z LIHIM EKSPONENTOM

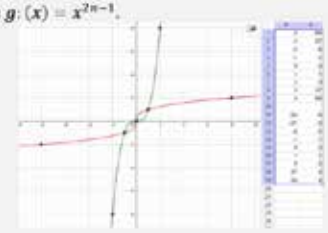
Korenska funkcija $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ **s predpisom** $f(x) = \sqrt[2n-1]{x}$

(n je naravno število) je inverzna funkciji

$g: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ *s predpisom* $g: (x) = x^{2n-1}$.

$Df = \mathbb{R}$

$Zf = \mathbb{R}$





KRITERIJI USPEŠNOSTI

Uspešen sem, če:

- Prepoznam korensko funkcijo s sodim eksponentom in njeno inverzno funkcijo
- Prepoznam korensko funkcijoz lihim eksponentom in njeno inverzno funkcijo
- Vem, da sta si korenska in potenčna funkcija z istim lihim eksponentom inverzni
- Vem, da je korenska funkcija s sodim eksponentom inverzna potenčni funkciji z istim eksponentom, definirani zanenegativna števila

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

inovativna PEDAGOGIKA 5.0







Kriteriji za predstavitev

Skupine	1	2	3	4	5	6	7
Matematična pravilnost							
Prikaz tabele vrednosti							
Prikaz točk v koordinatnem sistemu							
Narisan graf funkcije							
Lastnost funkcije							
Jasen in razločen govor							
Primerna hitrost predstavitve							

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

NAČRT ZA OKREVANJE IN ODPORNOST

Financira Evropska unija
NextGenerationEU

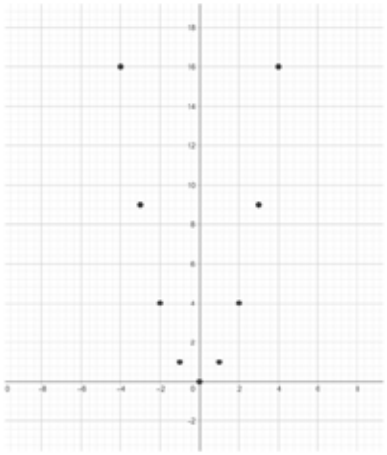
Potenčne funkcije s sodim naravnim eksponentom

Tara Vidmar, Mark Kalšak, Bor Brodnjak, Inja Ogrinc 2. A

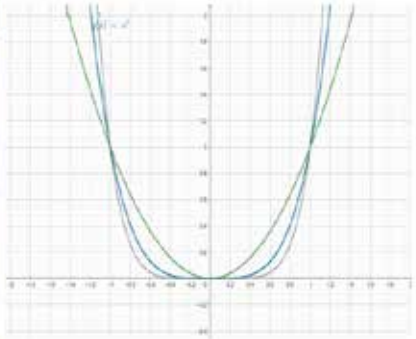
Naš osebni cilj

- znati uporabljati potenčne fukncije s sodim naravnim eksponentom

Kvadratna funkcija



LASTNOSTI	
Definicijsko območje	$\mathbb{R}$
Zaloga vrednosti	$[0, \infty)$
ničle	0
Začetna vrednost	0
narašča/pada	
soda/liha	soda
Injektivna/ surjektivna/ bijektivna	



ZNAMENITE TOČKE: f(0)=0 f(1)=1 f(-1)=1

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

inovativna PEDAGOGIKA 5.0

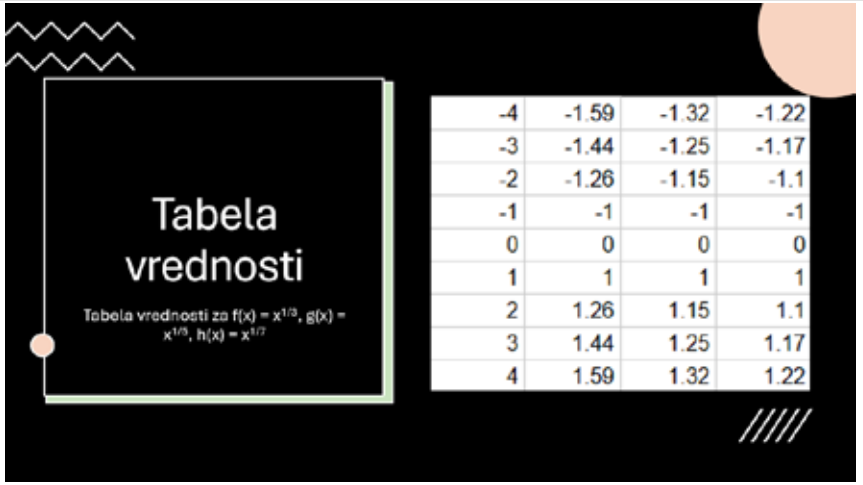
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

NAČRT ZA OKREVANJE IN ODPORNOST

Financira Evropska unija
NextGenerationEU

KORENSKE FUNKCIJE Z LIHIM EKSPONENTOM

Jonatan Bartol Hauc, Jaša Končar, Tiša Otorepec, Ema Mihailović



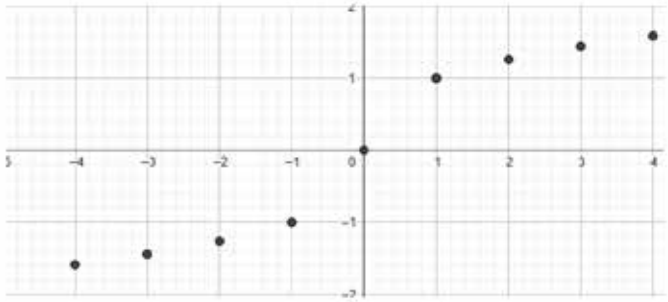
-4	-1.59	-1.32	-1.22
-3	-1.44	-1.25	-1.17
-2	-1.26	-1.15	-1.1
-1	-1	-1	-1
0	0	0	0
1	1	1	1
2	1.26	1.15	1.1
3	1.44	1.25	1.17
4	1.59	1.32	1.22

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

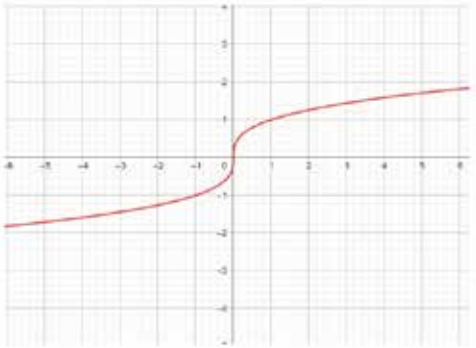
inovativna PEDAGOGIKA 5.0

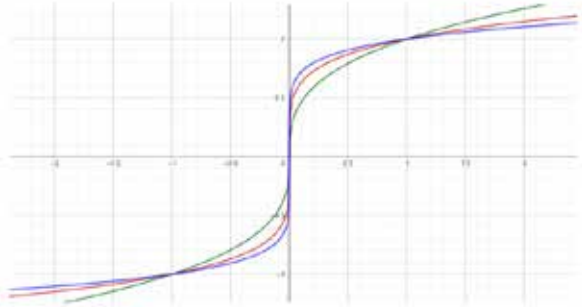
Graf točk

Graf točk za $f(x) = x^{1/3}$



Graf funkcije z lihim eksponentom





Lastnosti

- $f(x)=\sqrt[n]{x}$; n je liho število
- Definicijsko območje in zaloga vrednosti = $\mathbb{R}$
- Ničla pri x=0
- Začetna vrednost je 0
- Ker je eksponent lih, funkcija ostane realna pri x<0
- Funkcija je liha
- Funkcija je naraščajoča
- Znamenite točke so: A(-1, -1), B(0, 0), C(1, 1)

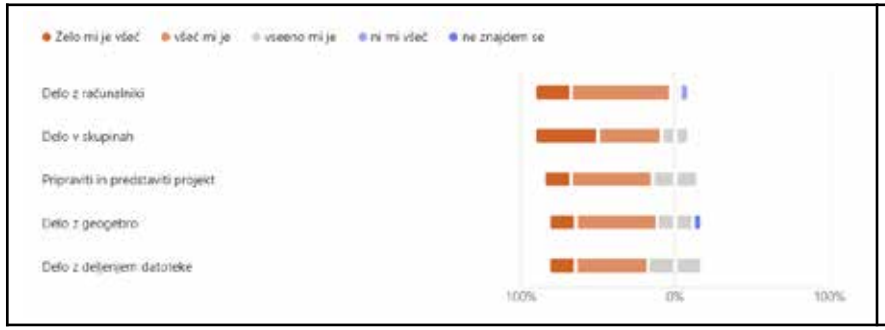
Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

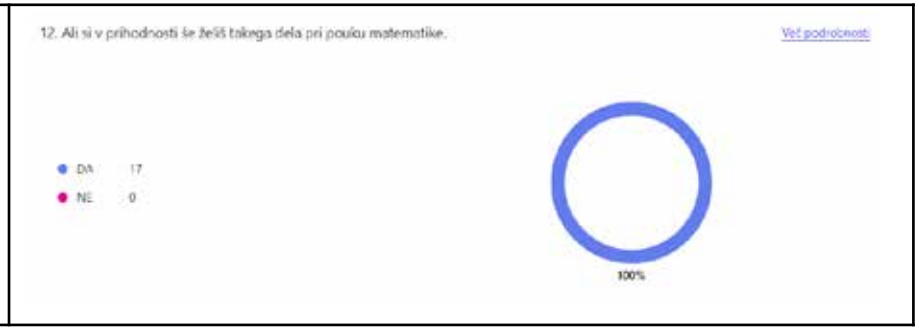
Kriteriji uspešnosti • Uspešen sem če: -poznam definicijo korenske funkcije z lihim korenskim ekponentom; -če znam narisati korensko funkcijo z lihim korenskim eksponentom; -če znam določiti lastnosti korenskim funkcijam z lihim korenskim eksponentom	Hvala za pozornost 

Priloga Nekaj odgovorov na vprašalnik:

Nadaljuj stavek. Uspelo mi je	Nadaljuj stavek Užival sem	Nadaljuj stavek Ni mi uspelo

Ustvariti dovro predstavitev	v timskem delu	prepisati popolnoma vsega
Naučiti različne potenčne funkcije	v delu v skupinah	dodati injektivnosti/surjektivnosti v ppt
Dokončati skupinsko delo	V izdelavi powerpointa	Vsega prepisati
se naučti vse o potenčnih funkcijah	Pri predstavljanju	Narediti popolne naloge
Narediti powerpoint z vsemi kriteriji	v delu v skupinah	razumeti vsega
Se nauciti lastnosti funkcij	Pri delanju powerpointa	Nic vse sem naredil
opraviti dobro delo na racunalniku	V delu v skupinah	Vse nam je uspelo
narediti predstavitev o potenčnih funkcijah s sodim naravnim eksponentom	v delanju na racunalniku	izpopolniti tabele
Se naučiti novo snov pri fukncijah.	v uporabljanju geogebre	razumeti asimptot
Uporabiti geogebro	V pripravi predstavitev.	Uspelo mi je vse.
Se naučiti glavne značilnosti funkcij.	v uporabi geogebre	poiskati vseh podatkov





Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih kompetenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtor-ji: Mitja Štorman	**Predmet:** Multimedija	**Medpredmetno:** DA - **NE**	**Tematski sklop:** Obdelava podatkov in komuniciranje z uporabo informacijske tehnologije	**Oddelek:** 8. razred	**Število ur: 10**
VIZ: Osnovna šola Hruševec Šentjur		**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: maj in junij	

Opis učne situacije (umeščenost v UN, potrebno predznanje, nameni učenja: kaj bodo znali, razumeli, bodo sposobni narediti, kako ste pristopili k obravnavi vsebine tega sklopa, katere digitalne tehnologije ste vključili):

Cilj izbirnega predmeta Multimedija je uporabiti različne medije, ki so nam na razpolago in narediti predstavitev informacije. Letos sem se odločil, da bodo učenci to naredili s pomočjo programa Minecraft EDU, ki nam omogoča gradnjo praktično česarkoli in to v neskončnem svetu. Učenci tako:

- raziskujejo omenjen medij in spoznajo, da je možno zamisel predstaviti in posredovati na različne načine;
- sodelujejo s sošolci pri načrtovanju in oblikovanju predstavitve, kritično ovrednotijo problem, si razdelijo delo in vsak zase vendar istočasno vsi skupaj v istem svetu ustvarjajo predstavitev;
- razvijejo znanje in sposobnost za samostojno reševanje računalniških programov.

Glede na povpraševanje, je nekje polovica učencev že uporabljala Minecraft na tak ali drugačen način, drugi pa so program poznali, niso pa bili veliko aktivni v njem, zato smo prvi dve uri namenili spoznavanju programa (prijava, deljenje sveta, možnosti gradnje…). Pri tem mi je pomagal učenec, ki ima veliko izkušenj s programom. Jaz sem ustvaril svet v katerem bomo delali, ga razdelil na dele z izgradnjo zastavic in ga vsako uro delil z učenci.

Ob usvojitvi osnov, so naslednje ure potekale na način, da so učenci od mene na začetku ure dobili problem, za katero so imeli 2 uri časa, da ga rešijo in predstavijo rešitev. Učenci so ustvarjali sami v skupinah, sam sem sem bil v vlogi mentorja, če so potrebovali pomoč in ko so mi predstavili načrt izdelave.

Eden takšnih primerov je bila izgradnja znamenitosti Slovenije. Učenci so uporabili internet, da so si izbrali znamenitost, našli slike, jih preučili, naredili skupinski načrt, si razdelili naloge, potem pa skupaj vsak na svojem računalniku začeli z izgradnjo znamenitosti v svetu, ki sem ga delil z njimi. Pri tem so morali biti zelo natančni, se sproti usklajevati, da si niso bili »napoti«, hkrati pa so morali biti usklajeni in povezani pri delu.

Tako so se naučili skupnega načrtovanja, razdelitev vlog, uporabe programa za predstavitev informacij in reševanje problemov, razdelitev velikega problema na manjše dele, časovno usklajevanje ter pomembnost komunikacije in usklajevanja s pomočjo digitalne tehnologije.

Digitalna kompetenca*	**Operacionalizirani cilji iz UN**	**Koraki izvedbe aktivnosti**	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc**
2.4 SODELOVANJE Z UPORABO DIGITALNIH TEHNOLOGIJ **Raven*** 4 Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov izbrati digitalna orodja in tehnologije za sodelovalne procese. **Znanje*** Razumem, da so pri soustvarjanju digitalnih vsebin pomembne dobro razvite socialne spretnosti (npr. jasna komunikacija, sposobnost razčiščevanja	(Bloomova ali druga taksonomija) Učenci: • spoznavajo program za delo Minecraft EDU; • odkrivajo in razumejo možnosti, ki jim jih nudi program; • nadgrajujejo svoja spoznanja z vsakim novim izzivom; • uporabljajo različne internetne vire za raziskovanje in iskanje rešitve problema; • sodelujejo med sabo in načrtujejo delo;	1. Učence sem povprašal glede poznavanja programa Minecraft. polovica učencev že uporabljala Minecraft na tak ali drugačen način, drugi pa so program poznali, niso pa bili veliko aktivni v njem, zato smo prvi dve uri namenili spoznavanju programa (prijava, deljenje sveta, možnosti gradnje…). Pri tem mi je pomagal učenec, ki ima veliko izkušenj s programom. 2. Jaz sem ustvaril svet v katerem bomo delali, ga razdelil na dele z izgradnjo zastavic in ga vsako uro delil z učenci. Ker sem ga delil jaz, niso učenci mogli delati	Povratno informacijo sem kot učitelj pridobil vedno v razgovoru z učenci, ko so naredili načrt in mi ga predstavili. Preveril sem tudi, kako so si razdelili naloge, kje so dobili idejo, kdo bo vodja (vedno drug v skupini) in če imajo kakšne težave. Povratno informacijo sem dobil tudi med samim delom, ko sem se kot učitelj sprehajal v svetu, kjer so	(v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2) Slike zaslonov iz filmov, ki sem jih posnel, ko sem pregledoval njihove izdelke v samem programu Minecraft. Iz filmov sem naredil izseke, ki jih lahko vidite spodaj.

nesporazumov), da se tako nadomestijo omejitve spletne komunikacije. **Spretnosti*** Pri delu na daljavo znam uporabljati digitalna orodja in tehnologije za razvoj zamisli in soustvarjanje digitalnih vsebin (npr. delitev skupnih pojmovnih map, miselnih vzorcev in digitalnih tabel, orodij za glasovanje). **Stališča*** Pri skupni gradnji virov in znanja se trudim verodostojno prispevati k doseganju ciljev skupine.	• oblikujejo rešitev problema in predstavitev informacije; • analizirajo napredek in prilagodijo rešitev, če je to potrebno.	v njem doma, zato je bilo delo osredotočeno na ure Multimedije. 3. Prva naloga je bila, da smo se z učenci prijavili v igro, preverili če vse dela, potem pa so dobili kodo mojega sveta, kamor so se vsi prijavili. Po prijavi so imeli nalogo, da raziščejo svet in najdejo eno od zastavic, ki sem jo predhodno jaz postavil v svet. Ko so našli zastavico je to pomenilo, da bo od zdaj naprej ta del otoka vedno njihov in bodo tam ustvarjali. Zastavice sem postavil na različne dele, dosti narazen. Eni so tako gradili v gorovju, drugi v jami, tretji na prostem ob morju… 4. Ko so se učenci tako razdelili, je bila njihova prva naloga, da obstoječo zastavo poderejo in zgradijo svojo lastno, ki si jo morajo izmisliti. Tako so zapustili računalnik, vzeli list papirja	ustvarjali in opazoval njihov napredek. Na koncu so tudi predstavili svoje izdelke drugim skupinam, ki so jih pokomentirali in skupaj evalvirali.	

		in ugotavljali, kakšna bo zastava, ki jih bo predstavljala od sedaj naprej. Ko so imeli idejo, so si razdelili delo in naloge, ker načrt dela predstavili na kratko meni. Če je bilo vse vredu, so nadaljevali z delom in v svetu naredilo veliko zastavo, drugače sem podal kakšno pripombo in so načrt popravili, so nadaljevali z delom. Vedno sem jim dal osnovna navodila, nisem bil preveč natančen z omejitvami, saj sem želel videti, kaj bodo sami naredili. Tako so njihovi izdelki res bili njihovi in hkrati čisto drugačni od sošolcev, ki so ustvarjali na drugem koncu otoka. 5. 10 minut pred koncem so si učenci ogledali izdelke drugih skupin, tako da so pripotovali do njihove vasi v samem svetu. Vsako delo smo skupaj pokomentirali in		

		evalvirali. Učenci so tako dobili povratno informacijo, morda kakšen predlog ali celo rešitev za težavo, če kaj niso znali narediti. Na podoben način so potekale naslednje ure. Teme so bile različne, kot na primer, zastava, znamenitost Slovenije, skupna žival, ki jih predstavlja, ki pa je morala biti ogromna, saj sem jim dal velikost okvirja in so morali biti zelo dobri pri načrtovanju, da ni bila skulptura prevelika ali premajhna. Učenci so dobili problem, naredili načrt, raziskali na internetu, si razdelili naloge in začeli z gradnjo. Ustvarili so čudovite skulpture, našli nove načine gradnje, včasih nadgradili prejšnje in pri tem zelo uživali.		

Refleksija učitelja	Ure so hitro tekle, učenci so bili zelo motivirani in so z veseljem delali. Želeli so delati tudi doma, kar jim je bilo omogočeno s prijavo v Minecraft EDU, vendar pa niso mogli delati v našem svetu, saj sem ga lahko delil samo jaz. Prvič smo imeli sicer tehnične težave in smo izgubli nekaj časa, vendar pa smo se iz napake nekaj naučili in je delo naprej potekalo brez tehničnih težav. Prijava je prvič potekala nekoliko počasneje, vse naslednje ure pa za to nismo porabili praktično nič časa. Zelo sem bil vesel, da so si učenci postavili resne izzive, pomeni, da niso naredili nekaj na hitro, ampak so se iz ure v uro učili graditi težje in bolj kompleksne stvari. Tako so gradili portale do novih svetov, dvigala, vlakce smrti, kjer se je vse premikalo. Gradili so pod zemljo, pod vodo, pomagali so si tudi z youtube videi, ko so imeli idejo in jo niso znali rešiti, hkrati pa so odlično sodelovali. Pomagali so si tudi med ekipami. Imeli smo en neprijeten incident, ko je eden od učencev začel uničevati izdelke drugih z bombami, vendar smo imeli hiter pogovor in zadevo rešili. To ni delal potem nihče drug. Na začetku so imele 2 ekipi tudi nekaj težav z organizacijo, kdo bo kaj gradil. Ker niso bili usklajeni, so imeli potem težave, ko določeni delci niso bili skladni. To se je s časom popravili in če gledam delo prve naloge in zadnje, je bil napredek pri učencih zelo velik. Tako pri sami uporabi programa, kot sodelovanja in načrtovanja.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so bili navdušeni, saj so dobili možnost, da svoj izdelek predstavijo nekoliko drugače in sicer v igri in ne kot Powerpoint predstavitev. Za delo so bili izredno motivirani in si želeli še več takšnih ur, saj so imeli občutek, da igrajo igrico. Prav tako so lahko domišljiji pustili prosto pot in na koncu bili tudi ponosni na svoj skupinski izdelek, saj je z vsakim izdelkom območje gradnje rastlo, se nadgrajevalo, spreminjalo. Iz več »majhnih« stvari, je nastala celota. Kompleksnost njihovih stavb je sam po sebi pokazatelj njihovega truda.
Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...)	

* Izpis iz Digcomp 2.2. Pri izpisu navedite tudi številko. Če ustreznega zapisnika ne najdete (npr. zaradi starosti učencev), lahko po vzorcu iz DigComp 2.2 (izjemoma) zapišete tudi svojega (v tem primeru brez številke) oz. ga dodatno poenostavite.

Priloga: Slike iz sveta v programu Minecraft EDU





Slika 1,2: Primer živali ekipe, ki so jo nadgradili s sobo s slikami (galerijo) v žirafi sami.



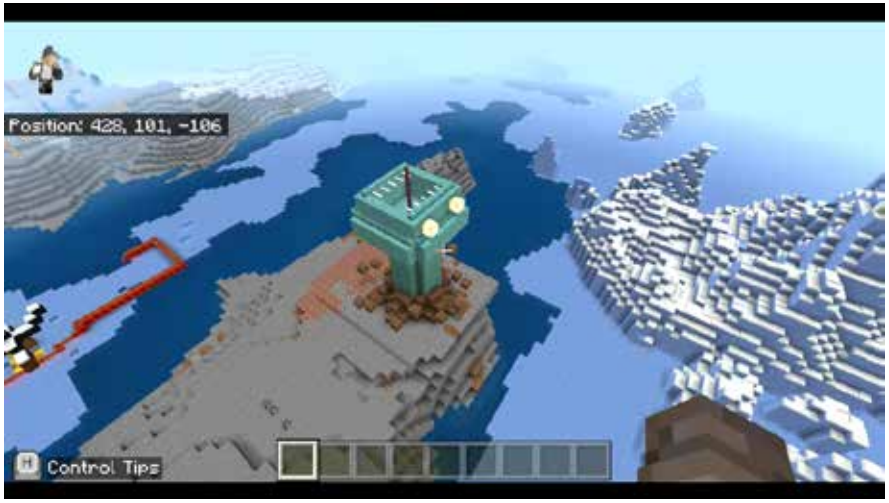


Slika 3,4: Primera znamenitosti Slovenije (zmaj iz Zmajskega mostu in otok Bled)





Slika 5,6: Stolp v Rogaški slatini ter povezovalni most (v nastajanju)





Slika 7,8: Kača, ki se dviga iz zemlje ter vlakec smrti, ki povezuje celotno vas in sega tudi v podzemlje ter pod morsko gladino.

Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih kompetenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtorica: **Vida Zajko Kovačič**	**Predmet:** SUO	**Medpredmetno:** NE	**Tematski sklop: Spletni bonton (čustvenčki in simboli)**	**Oddelek: 8.**	**Število ur: 2**
VIZ: Osnovna šola Lesično		**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: 3. 4. in 15. 4. 2025	

Opis učne situacije (umeščenost v UN, potrebno predznanje, nameni učenja: kaj bodo znali, razumeli, bodo sposobni narediti, kako ste pristopili k obravnavi vsebine tega sklopa, katere digitalne tehnologije ste vključili):

Obravnava teme o spletnem bontonu, čustvenčkih in drugih simbolih sem se lotila z namenom, da se bodo učenci ukvarjali z navedeno problematiko - pravilna uporaba čustvenčkov in drugih simbolov. Učenci v uvodu razmišljajo, katere **čustvenčke** in druge simbole najpogosteje uporabljajo v pogovoru v aplikaciji snapchat in drugih. Učencem pod nadzorom dovolimo uporabo telefona, kjer poiščejo najpogosteje uporabljene čustvenčke in simbole, ki jih ponuja aplikacija snapchat ali druge. V tabelo narišejo pet najpogosteje uporabljenih čustvenčkov ter dopišejo pomen, za katerega menijo, da to predstavlja. Tako učenci preverijo začetno razumevanje rabe čustvenčkov. Učenci v paru ugotavljajo pomen več ponujenih čustvenčkov ter dopišejo njihov pomen (tabela čustvenčkov, ki jih pripravi učiteljica). S pomočjo predloge preverijo njihov pravi pomen ter ocenijo pravilnost svoje razlage (ne, delno, da). Sledi razgovor z učenci o dejstvih rabe mobilnih telefonov in uporabe čustvenčkov in drugih simbolov v pogovoru/komunikaciji preko snapchat ali drugih aplikacij. Pogovor o **spletnem bontonu** – razumevanje besedne zveze. V spletnem okolju **Mentimeter** odgovorijo na vprašanje ter odgovor delijo z drugimi. Samostojno poiščejo spletno stran Safe.si ter si ogledajo plakat Spletni in mobilni bonton. S pomočjo spletne strani Safe.si v paru izdelajo in pišejo smernice in pozitivna navodila o pravilih obnašanja in komunikacije na spletu, pripravijo predloge pravil za starše, obnašanje pri ustvarjanju in pošiljanju čustvenčkov ali drugih simbolov, poiščejo podatke, kako internet vpliva na zdravje …. V spletnem okolju Canva izdelajo plakat.

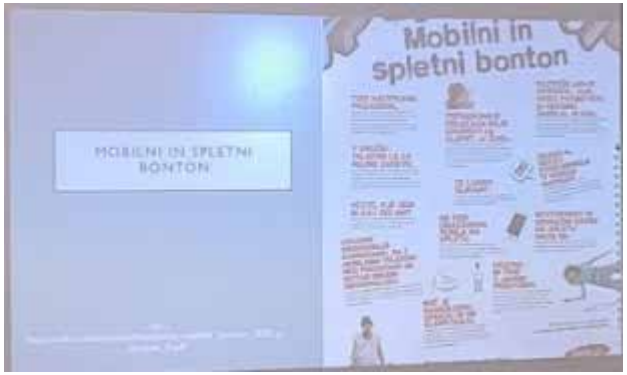
Namen aktivnosti je pravilna raba čustvenčkov ali drugih simbolov v digitalnih okoljih, kjer učenci preverjajo pomen čustvenčka ali simbola. Učenci iščejo verodostojne podatke o spletnem bontonu in izdelajo smernice in napotke pravil vedenja na spletu. Pri učni uri bo pomemben tudi odnosni vidik, saj bodo pari določeni z žrebom – namenski par dekle in fant. Potrebno bo kritično sodelovanje in usklajevanje med članoma.

Ključne besede: čustvenčki, spletni bonton, individualno delo in delo v paru, Mentimeter, Canva

Digitalna kompetenca* 2.5 Spletni bonton **Raven*** 2	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje* 92 Zavedam se pomena neverbalnih sporočil (npr. smeškotov, čustvenčkov), ki so v uporabi v digitalnih okoljih, in vem, da se lahko njihova uporaba kulturno razlikuje med državami in skupnostmi. **Spretnosti*** 97	- Učenci razumejo pomen čustvenčkov, ki jih najpogosteje uporabljajo;	**Aktivnosti:** **Uvod in preverjanje vsebinskega predznanja:** Učenci razmišljajo, katere čustvenčke najpogosteje uporabljajo v pogovoru preko različnih spletnih aplikacij Učenci uporabijo svoj telefon ter poiščejo najpogosteje uporabljene čustvenčke ali simbole.	Učence usmerim v iskanje najpogosteje uporabljenih čustvenčkov ali drugih simbolov v njegovem telefonu (sms).	 *Slika 1: Učence usmerimo v razmišljanje o najpogosteje uporabljenih čustvenčkih in simbolih.*

~~Vem, kako preprečiti prejemanje neželenih motečih sporočil.~~ **Stališča*** **101, 102** Prepričan sem, da je treba določiti in skupaj upoštevati pravila v okviru digitalnih skupnosti; Pri komunikaciji se trudim biti empatičen.	- Razumejo pomen upoštevanja pravil pri rabi čustvenčkov in ostalih simbolov, ki jih ponuja spletno okolje - Učenci razumejo, da pomen čustvenčkov lahko razumemo drugače, kot je pravi pomen;	Iz mobilnega telefona v tabelo prerišejo čustvenčke (pet) ter dopišejo pomen, za katerega menijo, da to predstavlja. Razgovor z učiteljico. **Usvajanje: (razdelitev učencev v pare)** Ugotavljajo pomen več ponujenih čustvenčkov ter dopišejo njihov pomen (tabela čustvenčkov, ki jih pripravi učiteljica). Preverijo pravi pomen čustvenčkov. Primerja oba zapisa. V paru ugotavljajo pravilnost svojega pomena s pravim	Opazujem delo v paru in učence po potrebi usmerjam.	 *Slika 2: Učenci iz svojega mobilnega telefona prerišejo pet najpogosteje uporabljenih čustvenčkov ali simbolov.*  *Slika 3: Učenci poiščejo svoj par.*

	- Učenci razumejo besedno zvezo spletni bonton in pomen njegovega upoštevanja; - Učenci poznajo in razumejo osnovna pravila spletnega bontona;	pomenom ter označijo pravilnost svojega zapisa z *ne, delno, da*. Učenci ugotavljajo, da pomen čustvenčkov ali simbolov lahko v različnih državah pomeni različno (npr.  - v Ameriki pomeni odprto knjigo, muslimanom predstavlja molitev) **Preverjanje vsebinskega predznanja:** Spletni bonton – učenec razmišlja, kaj pomeni ta besedna zveza. Učenci svoje odgovore preko mobilnih telefonov vpisujejo v spletno okolje Mentimeter. S pomočjo spletnega orodja Mentimeter odgovorijo na vprašanje: - Kako razumeš besedno zvezo	V izbranem spletnem orodju pripravim vprašanje za ugotavljanje predznanja o spletnem bontonu in nadaljnjo motivacijo. Učenci samostojno poskenirajo QR kodo ali vpišejo kodo in vstopijo v spletno orodje. Oddajo odgovor.	 *Slika 4: Učenci ugotavljajo pomen navedenih čustvenčkov in drugih simbolov.*  *Slika 5: Učenci poskenirajo QR kodo in vstopijo v spletno okolje Mentimeter.*

		»spletni bonton«? ter ga deli z drugimi. Skupaj preverimo razumevanje/odgovore.	Učence usmerim, da brskajo po spletni strani Safe.si.	 *Slika 6: Učenci odgovorijo na vprašanje v spletnem okolju Mentimeter in oddajo odgovor.*
	- Krepijo že znano rabo spletnega orodja Canva. - Ustvarijo plakat z uporabo digitalne tehnologije. - Ustvarjen plakat delijo z učiteljico v orodju Canva.	**Usvajanje:** Na spletni strani Safe.si si ogledajo plakat Mobilni in spletni bonton. Učenci v parih berejo zapisana pravila spletnega bontona. Vsako pravilo pokomentiramo. Učenci poskušajo ustno oblikovati primer. Učenci v parih s pomočjo informacij v spletnem orodju Canva oblikujejo smernice, kako preprečiti	Učenci se vpišejo v spletno orodje Canva.	 *Slika 7: Učenci komentirajo pravila mobilnega in spletnega bontona.*

		prejemanje neželenih motečih sporočil, pripravijo predloge pravil za starše, obnašanje pri ustvarjanju in pošiljanju čustvenčkov ali drugih simbolov, poiščejo podatke, kako internet vpliva na zdravje …	Ustvarjeno predlogo delijo z učiteljico.	 *Slika 8: V spletnem okolju Canva oblikujejo plakat.*

				 *Slika 9: Dokaz o pravilno deljeni povezavi v Canvi z učiteljico.*

Refleksija učitelja	– Učni uri sta bili uspešno realizirani. Vsi zastavljeni cilji so bili doseženi. – Vsebina učne ure je bila učencem zanimiva, kar so dokazovali z aktivnim sodelovanjem pri izvedbi nalog. – Učenci delno poznajo delo s spletnim orodjem Mentimeter in so pravilno oddali svoj odgovor. – Tudi spletno orodje Canva učenci že poznajo, zato so lahko več časa posvetili za iskanje verodostojnih informacij po spletu za izdelavo plakata, za katere so potrebovali nekaj učiteljevega usmerjanja. – Učenci so izdelali zelo kreativne plakate, ki so dokaz namena.

	– Delo v paru (učenka in učenec) je bilo načrtovano izbrano, saj smo želeli, da se izrazi razmišljanje o izbrani vsebini tako z vidika deklet kot fantov ter razvijali medsebojni odnos. – Nadalje je par razvijal sodelovalno učenje, se učil sklepati kompromise in dogovore, ki so bili potrebni za končni izdelek – plakat. Plakati so kakovosti in zajemajo ključne informacije. – Učenci so dokazali, da znajo razlikovati preprosta vedenjska pravila na spletu in v različnih aplikacijah. – Učenci so pravilno uporabili spletni okolji Mentimeter in Canva, v katerih so aktivno sodelovali in tako še okrepili že poznano spletno okolje. – Učenci so razvijali in krepili digitalno kompetenco Spletni bonton ter bili pri tem kritični.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so bili pri učnih urah zelo motivirani in aktivni. Samostojno so znali »rokovati« s spletnima orodjema Mentimeter in Canva. Povedo, da jim je bila učna vsebina zanimiva. Delo v parih jim je odgovarjalo, saj so se lahko dopolnjevali pri iskanju informacij za izdelavo plakata, kakor tudi pri iskanju pomena čustvenčkov in drugih simbolov.

Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...)
Vir:

- https://safe.si/sites/default/files/plakat_mobilni_bonton_2020_popravek_0.pdf)
- "Zares Poznate in Razumete Čustvenčke?" *Siol.net*, July 17, 2018. https://siol.net/novice/poletni-dan/zares-poznate-in-razumete-custvencke-472980.
- Fujs, Damjan, Simon L. R. Vrhovec, and Anže Mihelič. "Vloga Čustvenčkov in Čustvenih Simbolov Pri Socialnem Inženiringu." *Psihološka Obzorja*, August 13, 2020, 134–42. https://doi.org/10.20419/2020.29.521.



Slika 10: Dokaz pravilne oddaje odgovora v spletnem orodju Mentimeter.

* Izpis iz Digcomp 2.2. Pri izpisu navedite tudi številko. Če ustreznega zapisnika ne najdete (npr. zaradi starosti učencev), lahko po vzorcu iz DigComp 2.2 (izjemoma) zapišete tudi svojega (v tem primeru brez številke) oz. ga dodatno poenostavite.

Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih kompetenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtor: Lidija Kotnik Klaužer	**Predmet: DKE-GEO**	**Medpredmetno: DA** - NE	**Tematski sklop: Evropa (Evropska unija)**	**Oddelek: 7.**	**Število ur: 1**
VIZ: OŠ Lesično		**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: 22. 1. 2026	

Opis učne situacije (umeščenost v UN, potrebno predznanje, nameni učenja: kaj bodo znali, razumeli, bodo sposobni narediti, kako ste pristopili k obravnavi vsebine tega sklopa, katere digitalne tehnologije ste vključili):

Pred izvedbo ure je potrebna uvodna ura, v kateri učenci spoznajo osnovna etična, politična, kulturna ter ekonomska načela in ideje, na katerih temelji EU, simbole EU, navedejo prednosti, slabosti, nevarnosti in priložnosti, ki jih članstvo v EU prinaša Sloveniji. Izbrana vsebina se nahaja v učnem načrtu za geografijo in DKE, zato je medpredmetna povezava smiselna. Prva ura je osredotočena na elemente formativnega spremljanja, sodelovalnega učenja, vrstniškega vrednotenja in dela z besedilom. Predstavljala je osnovo za nadaljevanje.

V uvodu 2. ure se učence z ikonami družabnih omrežij spodbudi k razmišljanju o družabnih omrežjih in njihovi uporabi, o tem, kako se ljudje predstavljamo na posameznih omrežjih, katere pasti prežijo na uporabnike in s tem slabosti uporabe, seveda pa tudi na prednosti. Razmišljajo tudi o tem ali profili prikazujejo celotno/realno sliko o človeku/organizaciji. Seznanjeni so z nameni učenja in s terminoma državljansko udejstvovanje z uporabo digitalnih tehnologij in upravljanje digitalne identitete. Sledi ogled profila Slovenia to the EU na socialnem omrežju Facebook (https://www.facebook.com/SLOtoEU) z namenom, da bi razumeli, kako se organizacije predstavljajo v digitalnih okoljih ter kako lahko svojo digitalno podobo zavestno oblikujejo in upravljajo ter pogovor o vsebini pretekle ure, saj bodo po kritičnem premisleku v profil vključili izbrane podatke. Učenci si s pomočjo kriterijev uspešnosti nato **izdelajo Fakebook profil** (pomoč: miselni vzorec in besedilo z učnega lista, ki temelji na verodostojnih virih), tako da **bistvo aktivnosti predstavlja izdelava uporabniškega profila Evropske unije** v omenjeni aplikaciji. Pri tem spoznajo, da se digitalna identiteta nanaša na sklop podatkov, ki omogočajo opredelitev posameznika ali organizacije s sledenjem njihovim digitalnim dejavnostim in ustvarjanjem digitalnega odtisa, ki se odraža v izbiri podatkov, ustvarjenih objavah in digitalnem odtisu, ki ga pustimo za seboj. Ob tem razmišljajo, katere podatke objaviti na spletu, s pomočjo spleta poiščejo primerne fotografije za objavo in prikaz profila,

razmišljajo o časovnem redosledu dogodkov in vsebini, ki jo bodo zapisali poleg. Po koncu si ogledamo in pokomentiramo vse profile in glede na čas opravimo refleksijo oz. se le-ta nadaljuje v naslednjo uro DKE. Delo poteka v dvojicah (in se nadaljuje s pretekle ure). Učenci pri pouku razvijajo digitalni kompetenci 2.3 (Državljansko udejstvovanje z uporabo digitalnih vsebin) in 2.6 (Upravljanje digitalne identitete).				
Digitalna kompetenca* **2.6 UPRAVLJANJE DIGITALNE IDENTITETE** **Raven*** 4.	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje* 104 Zavedam se, da se digitalna identiteta nanaša na ~~1) metodo ugotavljanja istovetnosti uporabnika na spletnem mestu ali pri uporabi spletne storitve in tudi na~~ 2) sklop podatkov, ki omogočajo opredelitev posameznika/organizacije s sledenjem njegovim digitalnim dejavnostim, delovanju ali udejstvovanju na internetu ali digitalnih napravah (npr. ogledane strani, zgodovina	Učenec - prepozna ikone za različna družabna omrežja, - razmišlja zakaj ljudje/organizacije uporabljamo družbena omrežja, - našteje prednosti in slabosti/pasti uporabe, - ve, kako se ljudje predstavljamo na njih, - analizira prikaz vsebin na družabnih omrežjih, - zna preceniti ali digitalni profili v celoti prikazujejo resnično življenje oseb.	**MOTIVACIJA IN UGOTAVLJANJE PREDZNANJA** Pri učencih spodbudimo zanimanje z ikonami bolj znanih družabnih omrežij. Razvojni stopnji primerno sodelujejo v pogovoru o prikazovanju vsebin na izbranih družabnih omrežjih in resničnostjo oz. realnim življenjem.	Učenci aktivno sodelujejo v pogovoru o družabnih omrežjih.	Učenec: - prepozna ikone izbranih družabnih omrežij - pove, zakaj ljudje/organizacije uporabljamo omenjena omrežja, - našteje prednosti in slabosti njihove uporabe, - ve, kako se ljudje predstavljajo na družabnih omrežjih - kritično razmišlja o prikazovanju vsebin - zna preceniti ali profili v celoti

nakupov), osebnim podatkom (npr. ime, uporabniško ime, profilni podatki, kot so denimo ~~starost, spol, konjički~~) in podatkom, ki so povezani z njegovim kontekstom (npr. geografska lokacija).		**SEZNANITEV Z NAMENI UČENJA** Učenci se seznanijo z nameni učenja pri obravnavi učne vsebine.		prikazujejo resnično življenje oseb,
Spretnosti* 108 V digitalnih okoljih znam ustvariti in upravljati profile za ~~osebno (npr. državljansko udejstvovanje, e-trgovino, uporabo družbenih medijev~~) in poklicno/strokovno/profesionalno uporabo (npr. ustvariti profil na spletni platformi ~~za zaposlovanje~~).	- razume besedno zvezo digitalni odtis, - navede primere podatkov, ki so primerni za objavo in tisti, ki niso - razume pojem digitalna identiteta (sklop podatkov, ki omogočajo opredelitev posameznika/organizacije) - pojasni zakaj je pomembno premisliti, katere podatke objaviti na spletu in katere ne - našteje simbole EU, - opiše glavne značilnosti EU,	**OBRAVNAVA UČNE SNOVI** Razlaga digitalne identitete in njenim upravljanjem. - izbira podatkov: podatki, ki jih bomo/ne bomo delili na spletu - objave: kaj damo na splet - digitalni odtis: sled, ki jo pustimo na družabnih omrežjih/spletu **PREVERJANJE VSEBINSKEGA ZNANJA** PRETEKLE URE GLEDE NA IZHODNO KARTICO	Učenci aktivno glede na predznanje in poznavanje aplikacij sodelujejo pri razlagi terminov.	- kritično razmišlja o izbiri podatkov, ki jih objavi/ne objavi na spletu, o pripravi objav - zave se, da z objavami (primernimi, manj primernimi ali neprimernimi) puščamo svojo sled v digitalnem okolju

Stališča* 116 Skrbno varujem zasebnost svojih zasebnih informacij in informacij drugih (~~npr. fotografije s počitnic ali praznovanja rojstnega dne; verski in~~ politični komentarji)		Izbira vsebine za profil. **OBLIKOVANJE KU ZA FAKEBOOK PROFIL in NAVODILA ZA DELO IN OBLIKOVANJE FAKEBOOK PROFILA** Kritičen ogled profila Slovenia to the EU. Določanje KU za oblikovanje profila EU. Poudarki: - katere podatke vključiti v profil, - kako predstaviti EU v digitalnem okolju, - verodostojnost virov in varovanje podatkov. KU za profil		
	- analizira izbrani profil, - našteje podatke za vključitev v profil, - analizira predstavitev organizacije na profilu,		Učenčevo pozornost usmerim na elemente in vsebino profila Slovenia to the EU. Z učenci sooblikujemo kriterije uspešnosti za oblikovanje profila Evropske unije.	

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

	- poišče aplikacijo na spletu - ustvari Fakebook profil, - v profilu navede osnovne podatke EU, - oblikuje objave tako, da vsebujejo besedilo in fotografijo - z izbranimi objavami varuje zasebnost organizacije - na spletu poišče 2 fotografiji, ki bosta predstavljali profilno in naslovno fotografijo organizacije,	 Učenci na spletu poiščejo aplikacijo Fakebook. Prejmejo pisna navodila za izdelavo, ki jih uporabijo po potrebi. Učiteljica spremlja izdelavo profila, nudi pomoč, podeli nasvet, postavlja vprašanja v podporo izdelovanju profila.	Učence usmerim na svetovno omrežje, Google brskalnik, kjer v iskalnik vpišejo ime aplikacije "Fakebook". Uspešno odprejo aplikacijo. Začno usvarjati profil EU. V primeru težav pri izdelovanju profila nudim pomoč, jih usmerjam k natančnemu branju	- uspešno odpre aplikacijo Fakebook - postopek izdelovanja profila

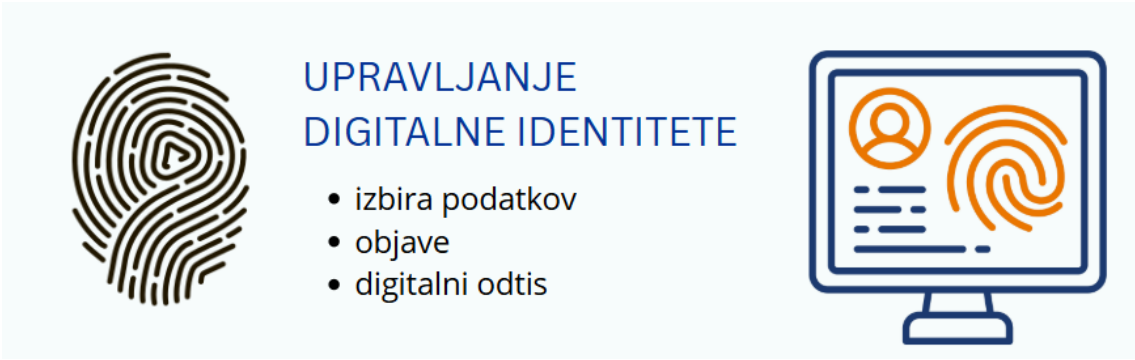
	- v profil odda obe fotografiji, - pod okence opis zapiše predstavitev, kamor vpiše leto nastanka, države članice in geslo, - po lastni presoji in glede na čas doda še podatek po lastni presoji, - med "Prijatelje" zapiše nekaj držav članic, vsakemu doda izbrano fotografijo, ki jo poišče na spletu, - doda objave, pri čemer je pozoren na kronološko zaporedje, - ozavesti pojavnost reklam, njihov namen in zavestno ne polaga pozornosti na nje, - primerja profile in objave, - razmišlja o izboljšavah,	**OGLED PROFILOV** V čem so si podobni? V čem so različni? Zakaj ste izbrali dogodek za objavo?	navodil za oblikovanje profila. Premišljeno izdelajo profil Evropske unije. Konstruktivno sodelovanje dvojic. Učenci analizirajo izdelane profile EU. Iščejo podobnosti in razlike.	- izdelan primer premišljenega profila EU z: - naslovno fotografijo - profilno fotografijo - zapisano predstavitvijo - opisanimi dogodki v pravilnem kronološkem zaporedju - konstruktiven ogled profilov - podobnosti in razlike profilov - pojasnjevanje izbranih dogodkov, podatkov na profilu

	- izpolni izhodno kartico - kritično razmisli o svojem znanju - zapiše refleksijo	**IZHODNA KARTICA** Kaj sem se naučil danes? **REFLEKSIJA DELA**	Dopolnijo izhodno kartico. Rešijo evalvacijski vprašalnik.	- zapis refleksije (odnosni in vrednostni vidik)

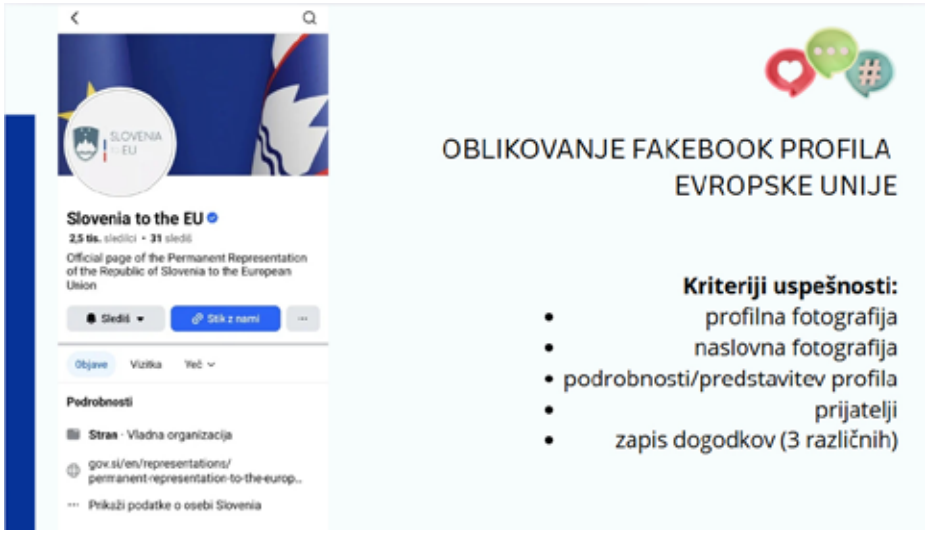
Refleksija učitelja	Izvedena medpredmetna učna ura je bila realizirana v skladu z načrtovanjem. Cilji so bili doseženi. Vsebinsko je uspešno povezala predmeta DKE in geografijo. Učenci so aktivno sodelovali v vseh fazah učnega procesa. Pokazali so razumevanje temeljnih pojmov, povezanih z Evropsko unijo in digitalnimi kompetencami (odgovorno upravljanje digitalne identitete: katere informacije je smiselno objaviti, kako pripraviti primerne objave). Tekom ure so razvijali tudi kritično razmišljanje. Ikone družbenih omrežij za motivacijski del so bile smiselno izbrane. Učence so motivirale k aktivnemu sodelovanju v pogovoru o njihovi rabi in predstavljanju na njih. Razvidno je bilo, da imajo učenci izkušnje in znanje z njihovo uporabo. O njih so kritično razmišljali, še posebej o nevarnostih, ki so povezane z objavljanjem osebnih podatkov in fotografij. Ogled in analiza profila Slovenia to the EU na Facebooku sta prispevala k razumevanju predstavljanja organizacije na družbenem omrežju. Učenci so pri tem uspešno povezovali vsebine pretekle ure o Evropski uniji in razmišljali, katere podatke bi uporabili pri izdelavi profila EU. Ob tem smo oblikovali kriterije uspešnosti zanj. Osrednjo dejavnost pa je predstavljala izdelava Fakebook profila Evropske unije. Bila je uspešno realizirana. Sodelovalno učenje v dvojicah za vodilno obliko dela je bila primerno izbrano. Učenci so si med seboj izmenjevali ideje in se usklajevali pri oblikovanju profila EU. Zaključni del ure z ogledom in komentiranjem izdelanih profilov je omogočil vrstniško vrednotenje in refleksijo dela. Zaradi časovne omejitve je bila refleksija delno prenešena v naslednjo uro DKE, kar se je izkazalo za smiselno, saj so učenci imeli čas za poglobljen razmislek pred reševanjem evalvacijskega vprašalnika.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so bili zelo zadovoljni s potekom ure. Všeč jim je bilo, da so sodelovali v dvojicah. Krepili so sodelovalni duh, se naučili razdeliti delo ter upoštevati mnenja drugih. Spoznali in ozavestili so pojem digitalna identiteta ter njeno odgovorno upravljanje. Kritično so razmišljali o podatkih, ki so primerni za objavo in tistih, ki niso, o pripravi objave in njenih učinkih. Večina učencev je zapisala, da jim je bila ura zanimiva, všeč in da si želijo več takšnih ur. Nekaj učencev je bilo mnenja, da bi

	si želeli imeti nekaj več časa za ustvarjanje profilov. Tema jim je bila všeč in zanimivo jim je bilo, da so se naučili izdelati Fakebook profil ter da so se lahko v tem preizkusili.

Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...)



Slika 1: Prosojnica z opornimi točkami za razlago digitalne identitete in njenega upravljanja



Slika 2: Kriteriji uspešnosti za oblikovanje profila na Fakebooku



Slika 3: Kritično vrednotenje in izbira primernih fotografij za profil

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU



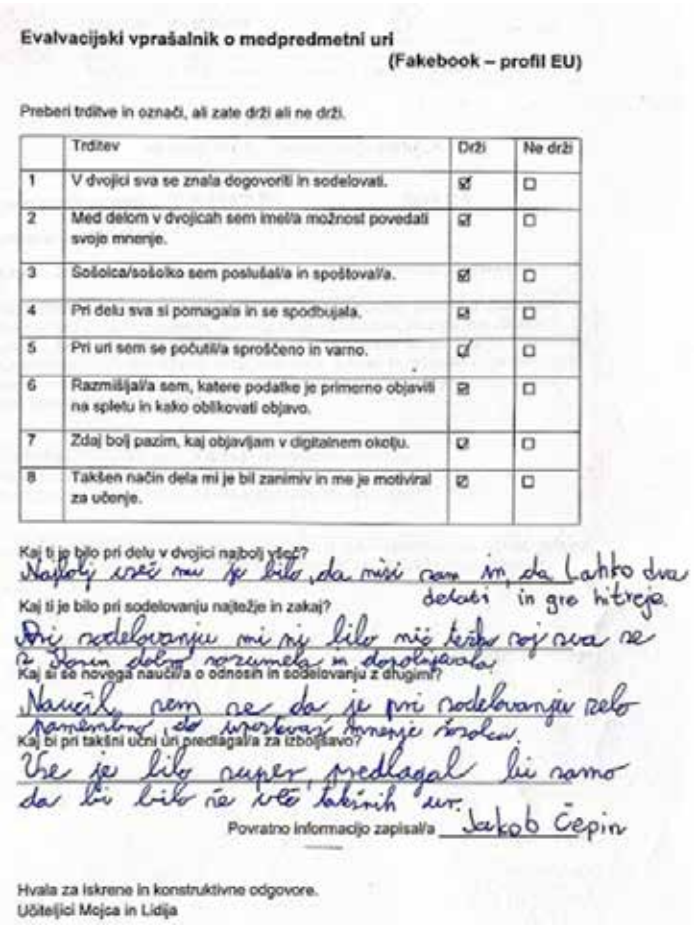
Slika 4: Oblikovanje profila



Slika 5: Izgled profila



Slika 6: Izdelan profil



Evalvacijski vprašalnik o medpredmetni uri
(Fakebook – profil EU)

Preberi trditve in označi, ali zate drži ali ne drži.

	Trditev	Drži	Ne drži
1	V dvojici sva se znala dogovoriti in sodelovati.	☑	☐
2	Med delom v dvojicah sem imel/a možnost povedati svojo mnenje.	☑	☐
3	Sošolca/sošolko sem poslušal/a in spoštoval/a.	☑	☐
4	Pri delu sva si pomagala in se spodbujala.	☑	☐
5	Pri uri sem se počutil/a sproščeno in varno.	☑	☐
6	Razmišljal/a sem, katere podatke je primerno objaviti na spletu in kako oblikovati objavo.	☑	☐
7	Zdaj bolj pazim, kaj objavljam v digitalnem okolju.	☑	☐
8	Takšen način dela mi je bil zanimiv in me je motiviral za učenje.	☑	☐

Kaj ti je bilo pri delu v dvojici najbolj všeč?
Najbolj všeč mi je bilo, da nisi sam in, da lahko dva delata in gre hitreje.

Kaj ti je bilo pri sodelovanju najtežje in zakaj?
Pri sodelovanju mi ni bilo nič težko saj sva se s Timom dobro razumela in dopolnjevala.

Kaj si se novega naučil/a o odnosih in sodelovanju z drugimi?
Naučil sem se da je pri sodelovanju zelo pomembno, da upoštevaš mnenje sošolca.

Kaj bi pri takšni učni uri predlagal/a za izboljšavo?
Vse je bilo super, predlagal bi samo da bi bilo še več takšnih ur.

Povratno informacijo zapisal/a Jakob Čepin

Hvala za iskrene in konstruktivne odgovore.
Učiteljici Mojca in Lidija

Slika 7: Rešen evalvacijski vprašalnik

* Izpis iz Digcomp 2.2. Pri izpisu navedite tudi številko. Če ustreznega zapisnika ne najdete (npr. zaradi starosti učencev), lahko po vzorcu iz DigComp 2.2 (izjemoma) zapišete tudi svojega (v tem primeru brez številke) oz. ga dodatno poenostavite.

Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih komptenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtor-ji:	**Predmet:**	**Medpredmetno:**	**Tematski sklop:**	**Oddelek:**	**Število ur:**
Gordana Krajnc	LUM, DRU	**DA** - NE	Trajnostni razvoj - DRU Animacija slike - LUM	4. b	3

VIZ:	**Program** (ustrezno označiti):	**Datum izvedbe**:
OŠ Mislinja	- predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija	16. 1. 2025 (1 ura) 29. 1. 2025 (2 uri)

Opis učne situacije (umeščenost v UN, potrebno predznanje, nameni učenja: kaj bodo znali, razumeli, bodo sposobni narediti, kako ste pristopili k obravnavi vsebine tega sklopa, katere digitalne tehnologije ste vključili):

V 4. razredu se učenci pri predmetu družba srečajo s cilji trajnostnega razvoja. Raziskujejo možnosti, kako lahko sami pripomorejo k trajnostnemu razvoju. To učno snov smo povezali z likovno umetnostjo, kjer so učenci izdelali vsak svojo sliko, ki je osnova za animacijo narisanega predmeta in kasneje za izdelavo »oglasa«, ki poziva k ohranjanju našega planeta. Tako pri predmetu likovna umetnost razvijajo kompetenco 3. 1 Ustvarjanje digitalnih vsebin. Delo poteka s pomočjo računalnikov v računalniški učilnici. Za ustvarjanje animacije uporabljajo spletno stran https://sketch.metademolab.com , ki jo v 4. razredu prvič spoznajo. Za izdelavo posnetka, kjer vstavijo svojo animacijo in jo opremijo z zvokom, pa uporabljajo program ClipChamp, ki ga prav tako niso predhodno poznali. Pri tem so jim v pomoč ustna navodila učiteljice in napisani koraki za lažjo uporabo omenjenih aplikacij. Po vsakem opravljenem delu učenci presodijo svoje delo po kriterijih uspešnosti, imajo tudi možnost za izboljšavo izdelka. Učitelj dobi povratno informacijo z opazovanjem učencev med njihovim delom, z njihovo presojo lastnega dela in refleksijo ob koncu posameznih aktivnosti.

Digitalna kompetenca 3.1 Razvoj digitalnih vsebin **Raven** 2. raven: Na osnovni ravni znam samostojno in ob podpori, kadar je to potrebno: - prepoznati načine, kako ustvarjati in urejati preproste vsebine v preprostih formatih. - izbrati, kako se bom izražal z ustvarjanjem preprostih digitalnih sredstev.	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje 118 **Vem, da obstajajo digitalne vsebine v digitalni obliki in da obstaja veliko različnih digitalnih vsebin (npr. zvok, slike, besedilo, video vsebine, aplikacije), ki so shranjene v različnih formatih digitalnih datotek.** **Spretnosti** **124** **Ustvariti znam digitalne vsebine v podporo svojim zamislim in mnenjem (npr. izdelati prikaze podatkov, kot so interaktivne vizualizacije z uporabo osnovnih množic podatkov, npr. vladnih podatkov).** **Stališča** **128**	• Spoznavajo pomen delovanja in načrtovanja z vidika trajnostnega razvoja (DRU). • Razvijajo izrazne zmožnosti pri oblikovanju na ploskvi in s tem negujejo individualni izraz (LUM). • Pri likovnem izražanju poleg	**1. ura: ANIMACIJA SLIKE** - **Pogovor v učilnici:** Ogledamo si nastale slike učencev v preteklih urah LUM. Povedo pomen izbranih motivov. Povedo, da imajo vsak svojo sliko shranjeno v svoji		

Pri iskanju rešitev za ustvarjanje digitalnih vsebin sem odprt za raziskovanje različnih poti.	tradicionalnih uporabljajo tudi digitalno tehnologijo (LUM). • Razvijajo občutek za razporejanje oblik na ploskvi (LUM). • Spoznajo, da sodobna tehnologija omogoča večjo učinkovitost v prenosu, hranjenju in urejanju likovnega gradiva (LUM). • Vrednotijo svoj / sošolčev izdelek in ga izboljšujejo.	mapi na računalniku v računalniški učilnici. - **Namen učenja** Skupaj z učenci ugotovimo, kaj bomo s shranjenimi slikami danes naredili – jih bomo animirali na spletni strani https://sketch.metademolab.com/ . Ponovijo, da bodo izdelani animaciji v kasnejših urah dodali tudi zvok. Nastali posnetki bodo kot oglasi za varovanje okolja oz. bodo namenjeni trajnostnemu razvoju.	Opazovanje učencev pri izdelavi animacije (kako so samostojni, kako sledijo korakom, kako preizkušajo različne animacije ipd.) Učitelj spremlja presojo učencev glede izdelave animacije in hrambe le-te.	**Uporaba spletne strani** https://sketch.metademolab.com/ . **Preizkušanje različnih animacij.** **Izdelane animacije.**

		- **Koraki za izvedbo naloge:** Učenci v računalniško učilnico vzamejo navodila (učno pot oz. korake za delo). - **Izdelava animacije:** Učenci iz svoje mape izberejo sliko in jo animirajo. Preizkušajo različne vrste animacij (hodi, skače, pleše ...). - **Izbira ustrezne animacije glede na to, »kaj bo njegov lik kasneje povedal«.**	Povratna informacija učencev učitelju v povezavi z izdelavo animacije. Opazovanje učencev pri izdelavi programa	**Ustrezna hramba animacije.** **Izpolnjeni vprašalniki, povzetek refleksije.**

		Učenci razmislijo, kaj bo njegov lik povedal (glede na cilje trajnostnega razvoja) in izberejo ustrezno obliko animacije. - **Hramba animacije:** Animacijo odprejo v celozaslonskem načinu.  Klik na: Več možnosti Prenos. Iz Prenosov animacijo shranijo v svojo mapo. - **Skrb za varnost** Poskrbijo za varno odjavo iz računalnika in brisanje zgodovine brskanja.	ClipChamp (kako so samostojni, kako sledijo korakom, kako znajo vstaviti zvok ipd.) Učitelj spremlja presojo učencev glede izdelave posnetka, hrambe le-tega. Učitelj spremlja medvrstniške presoje in jih povpraša o zadovoljstvu z izdelkom ter o težavah, ki so jih imeli.	**Uporaba programa ClipChamp – uvoz animacije in vstavljanje zvoka.** **Izdelani posnetki.**

		- **Refleksija** Učenci podajo refleksijo današnjega dela (izpolnijo spodnji del priloge – nedokončani stavki). **2., 3. ura: IZDELAVA POSNETKA – ANIMACIJA Z ZVOKOM V PROGRAMU CLIPCHAMP** - **Ogled animacije** Učenci najdejo predhodno izdelano animacijo v svoji mapi in si jo ogledajo. Še enkrat razmislijo o tem, kaj bo njegov lik		**Ustrezna hramba posnetka.** **Komentarji učencev, povzetek refleksije.**

		iz animacije povedal glede trajnostnega razvoja. Zapišejo svojo idejo na list papirja. - **Program ClipChamp:** Učitelj predstavi učencem program za izdelavo posnetka. Pokaže jim, kako se prenese animacija v program. Učenci se seznanijo s tem, kako se posname zvok ob animaciji. Zapišejo si korake za delo. - **Izdelava posnetka** Svojo animacijo iz prejšnje ure s		

		pomočjo zapisanih korakov prenesejo v program. Nato posnamejo zvok (preberejo ali povedo, kaj so predhodno zapisali na list papirja). - **Samopresoja in izboljšava** Učenci si ogledajo svoj posnetek, ga vrednotijo in po potrebi izboljšajo. *(PRILOGA: Izdelava posnetka - presoja)* - **Shranjevanje posnetka** Učenci shranijo svoj izdelek v svojo mapo na računalniku po		

		enakem postopku kot so to storili s shranjevanjem animacije. - **Medvrstniško vrednotenje, refleksija** Učenci pogledajo izdelane posnetke in jih presodijo. Posameznikom podajo povratno informacijo – kaj je dobro narejeno, kje so še možnosti za izboljšavo.		

Refleksija učitelja	**Po 1. uri (animacija slike):** Načrtovani cilji so bili pri učencih doseženi. Sodelovanje učencev skozi celotni proces je bilo zelo aktivno. Natančno so vedeli, kaj počnejo in zakaj to delajo. Zagotovljena jim je bila postopnost dela, tako da so brez težav sledili. Vidna je bila tudi medsebojna pomoč učencev, ko jo je kdo potreboval. Učiteljeve povratne informacije o njihovem delu so dobro sprejemali in jih upoštevali za nadaljevanje dela. Čeprav so se prvič srečali s programom za animacijo, so ga hitro usvojili in izkazalo se je, da ni prezahteven za četrtošolce. V veliko pomoč jim je bil podporni list s koraki za izvedbo naloge. Po animaciji slike so čim prej so želeli ob animaciji posneti še zvok. V uporabljeni aplikaciji je vidnih več možnosti uporabe tudi za prihodnje. Medpredmetna povezava se je izkazala za smiselno. Tudi vključevanje elementov formativnega spremljanja v procesu učenja je steklo po načrtu. Učenci so pokazali, da zmorejo spremljati svoj napredek po določenih kriterijih uspešnosti, da so pri tem dovolj kritični. Nekateri so še potrebovali usmeritve glede bogatejšega besedišča pri vrednotenju svojega znanja oz. spretnosti. Znali so tudi podati refleksijo učne ure, iz katere je bilo razvidno, da so v večini delo že lahko opravili povsem samostojno, največ pomoči pa so potrebovali pri samem shranjevanju animacije. Njihovo zadovoljstvo ob svojih izdelkih je pomenilo tudi zadovoljstvo učitelja.

	Po 2. in 3. uri (animacija slike z zvokom): Učence je pri korakih ob uporabi novega programa ClipChamp vodila učiteljica računalništva. Zanje je za lažje delo predhodno pripravila tudi korake, s katerimi si je marsikdo izmed otrok tekom dela tudi pomagal. Načrtovan cilj (oprema animacije z zvokom) je bil dosežen v skorajda dveh šolskih urah. Učenci so v večini delali samostojno, po navodilih / korakih, približno tretjini učencev sva z omenjeno učiteljico pomagali pri posameznih korakih oz. pri tehničnih težavah. Kdor je izmed učencev zmogel nalogo opraviti sam, je po potrebi nudil pomoč tudi sošolcem. Sodelovanje učencev skozi celotni proces je bilo zelo aktivno, motivacija na visokem nivoju. Natančno so vedeli, kaj počnejo in zakaj to delajo. Čeprav so se prvič srečali s programom ClipChamp, so ga hitro usvojili. Učiteljici sva obljubili, da bova iz njihovih animacij izdelali skupen filmček, ki jim bo ostal za spomin. Pokazali so veliko mero navdušenja. Ob koncu druge šolske ure so si učenci vzeli čas in presodili svoje delo po vnaprej pripravljenih vprašanjih. Z besedami so izrazili kritičnost do svojega dela, kaj jim je šlo dobro in kje še potrebujejo pomoč. Izrazili so tudi svoje počutje ter mnenje o svojem in sošolčevem izdelku. Menim, da so vsi učenci razvili digitalno kompetenco 3.1 Razvoj digitalnih vsebin ter da so pokazali znanje, spretnosti in stališča, ki sva jih z učiteljico računalništva izbrali za razvoj omenjene kompetence. Neprecenljivo je delo v tandemu – razredničarka in učiteljica računalništva, saj je vsaka kompetentna na svojem področju – ena predvsem za formativno spremljanje napredka, druga za tehnično podporo, skupaj pa seveda za idejno zasnovo, organizacijo dela in samo izvedbo.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	**Po 1. uri (animacija slike):** Učenci so ob koncu šolske ure ovrednotili, v kolikšni meri so sami uspeli opraviti določene korake za dosego svojega cilja (izdelave animacije). Vsi razen enega učenca so znali sami priti do spletne strani za animacijo. Le dva učenca sta potrebovala pomoč pri vstavljanju slike. Vsi učenci so animacijo znali sami izdelati in preizkusiti različne načine animacij. Več pomoči so potrebovali pri shranjevanju animacije (polovica jih je to opravila sama, 6 učencev z malo pomoči, trem učencem je pomagala učiteljica ali sošolec). Večina učencev je v refleksiji učne ure izrazili pozitivna čustva (počutili so se odlično, zabavno, zadovoljno, veselo, navdušeno), saj jim je uspelo animirat slike, so se pri tem zabavali in ker so se naučili nekaj novega. Eno učenko je skrbelo, da bi naredila kaj narobe. Izpostavili so, da so se na novo naučili postopka, kako animirat slike in animacijo ustrezno shranit. Pomoč so potrebovali največ le pri shranjevanju animacije. Ponosni so bili na svoje izdelke, da jim je uspelo. Razmišljali so tudi o tem, kaj bi spremenili: eni bi radi bili pri delu še bolj samostojni, spretni, drugi bi izbrali drugačno sliko za animacijo in ji izbrali drugačne gibe. Ob koncu refleksije so imeli možnost dodatnega sporočila učitelju. Navajali so dobro počutje, zanimivo in zabavno delo, prijaznost učiteljic. **Po 2. in 3. uri (animacija slike z zvokom):** Učenci so ob koncu šolske ure ovrednotili, v kolikšni meri so sami uspeli opraviti določene korake za dosego svojega cilja (oprema animacije z zvokom). V večini so se že znali popolnoma samostojno vpisati v program ClipChamp (AAI prijava), samostojnost so navajali še pri preizkušanju animacije, vpisu besedila ter pri pošiljanju animacije učiteljicama. Posamezniki so pomoč potrebovali pri uvozu in izvozu animacije, pri ukazih znotraj programa in pri pošiljanju animacije učiteljicama. Večina je bila s končno animacijo zadovoljna, pri delu so se zabavali. Dva učenca sta izpostavila, da bi morala bolje poslušati navodila in da bi naslednjič želela opravit nalogo z manj pomoči. Večina učencev je v refleksiji učne ure izrazila pozitivna čustva (počutili so se dobro, super, zabavno, presenečeno, veselo), saj jim je uspelo animaciji dodati zvok, spoznali so nekaj novega, končni izdelek jim je bil všeč, delo je bilo

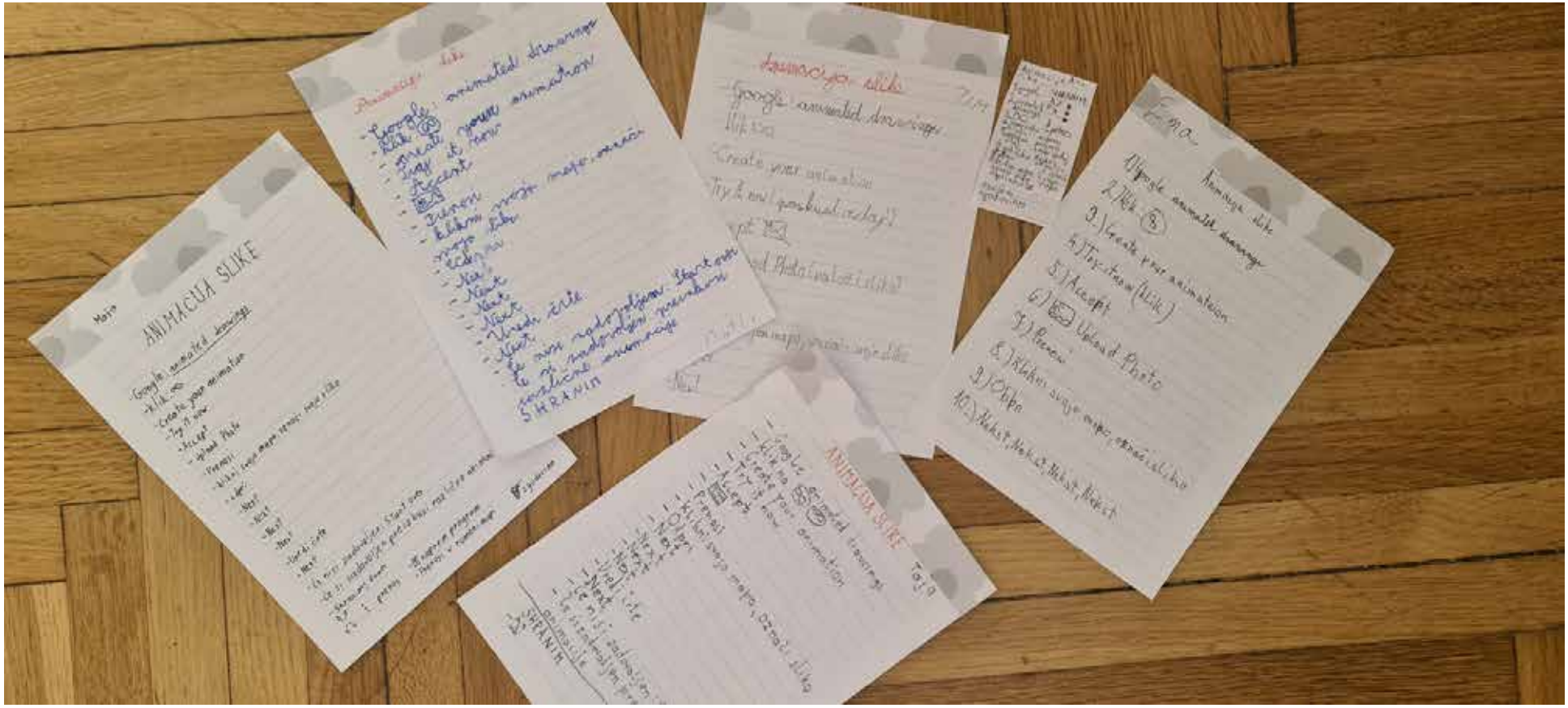
	zabavno. Ena učenka se ni počutila najbolje, saj ji je nagajal program. Izpostavili so, da so na novo spoznali ClipChamp program ter kako iz risbe ustvariti posnetek z glasom. Ob koncu refleksije so imeli možnost napisati mnenje o sošolčevem izdelku. Vsi so sošolcu pohvalili animacijo in njihovo v večini samostojno opravljeno delo.

Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...)

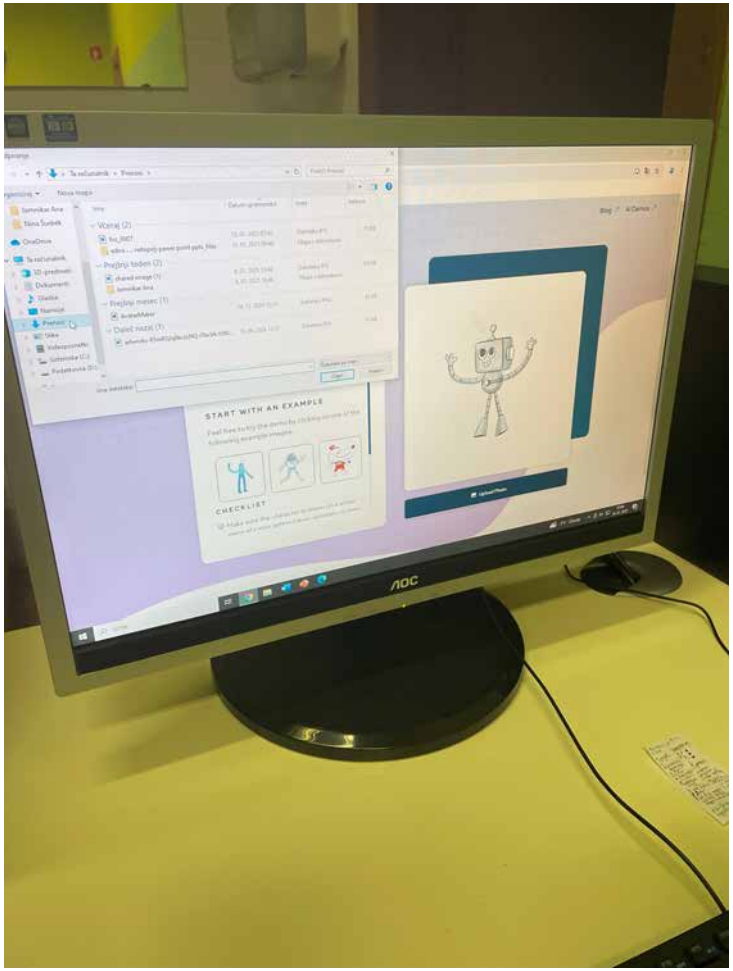
Fotografija narisanih slik, pripravljenih za animacijo:

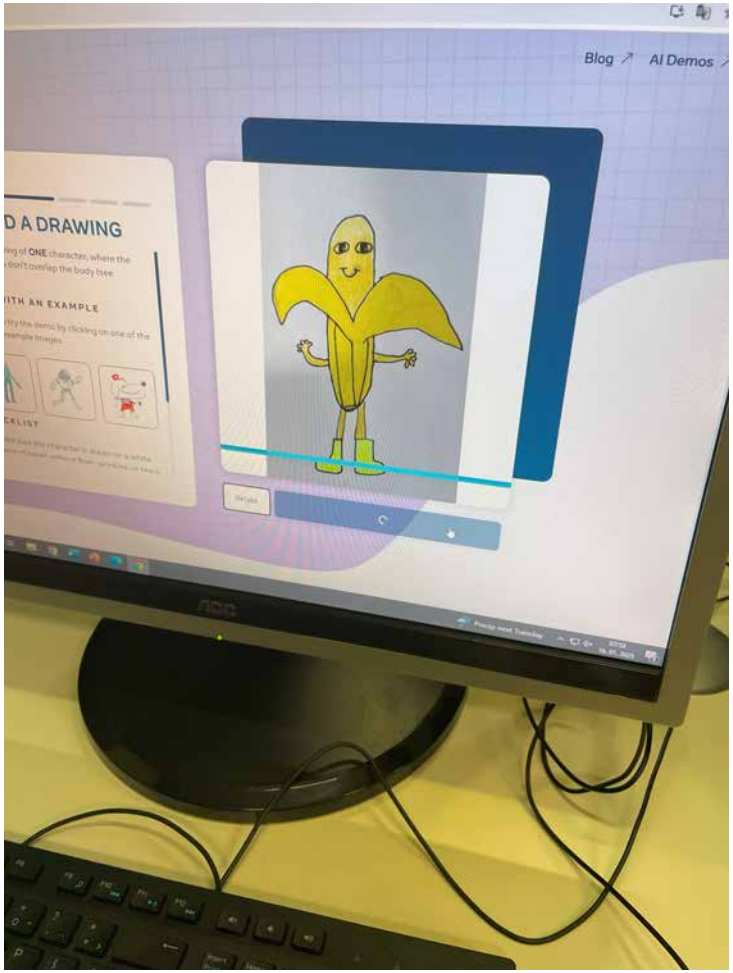


Koraki za animacijo:



Uporaba programa za animacijo slike:



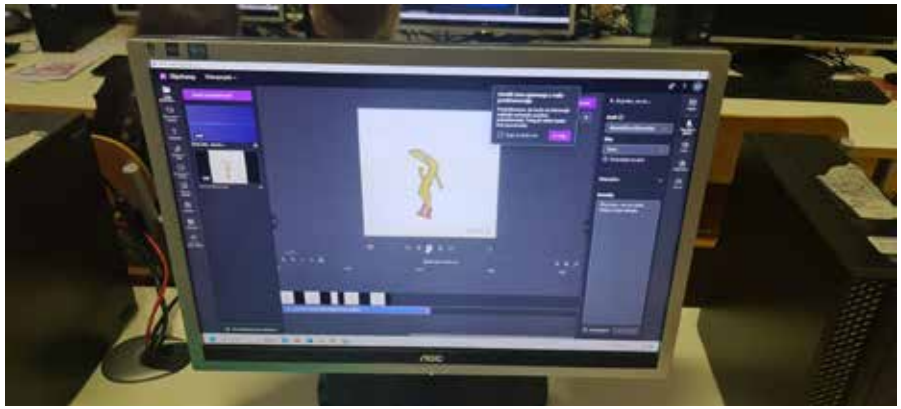


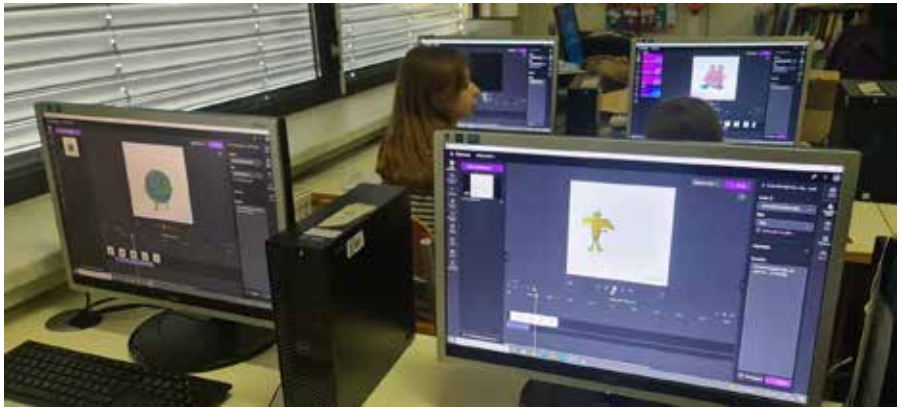
Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Uporaba ClipChamp programa (animacija z zvokom):



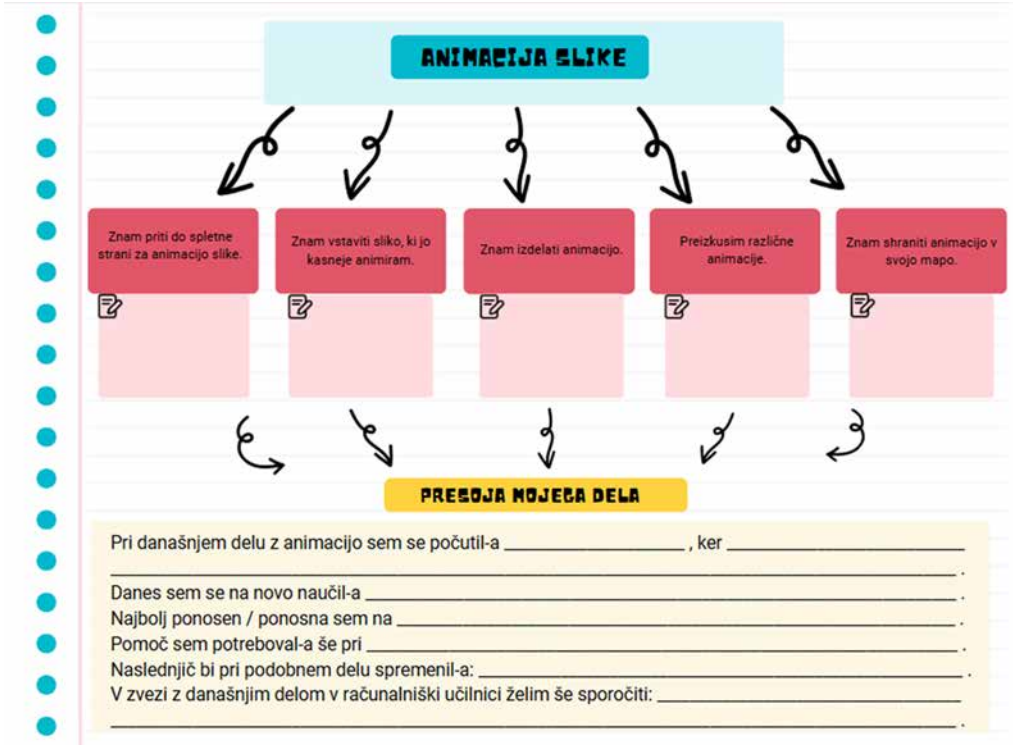






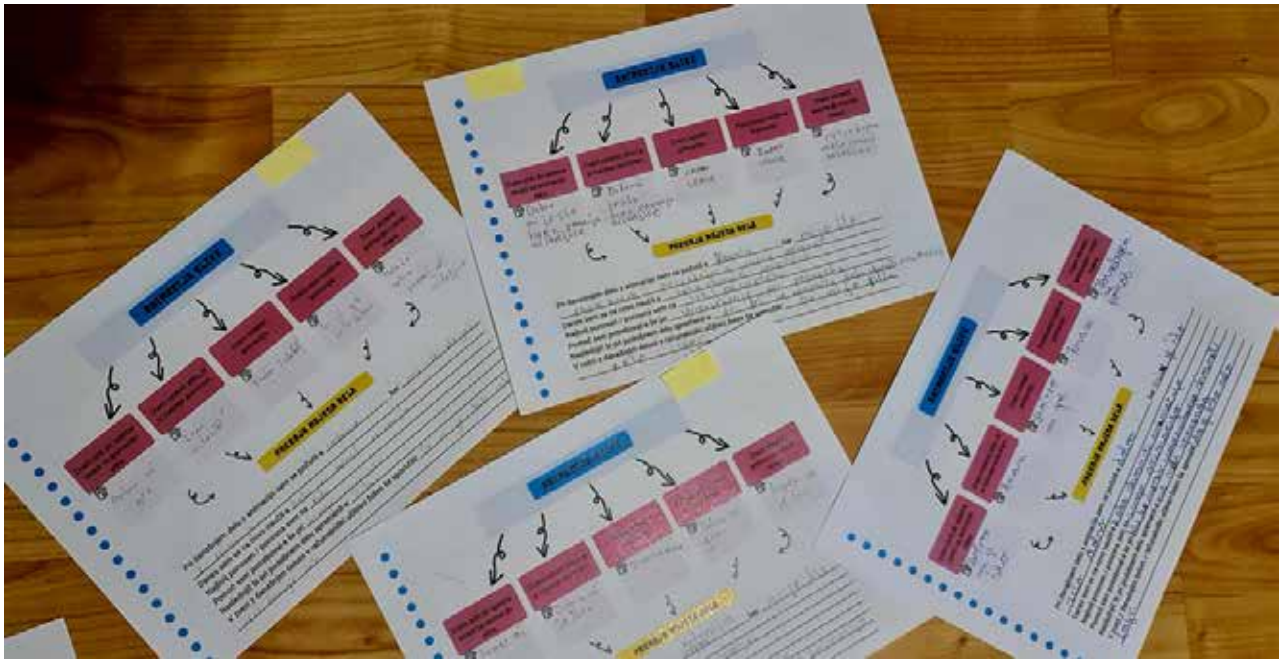
Samovrednotenje, refleksija učencev - po 1. uri:

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU



Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

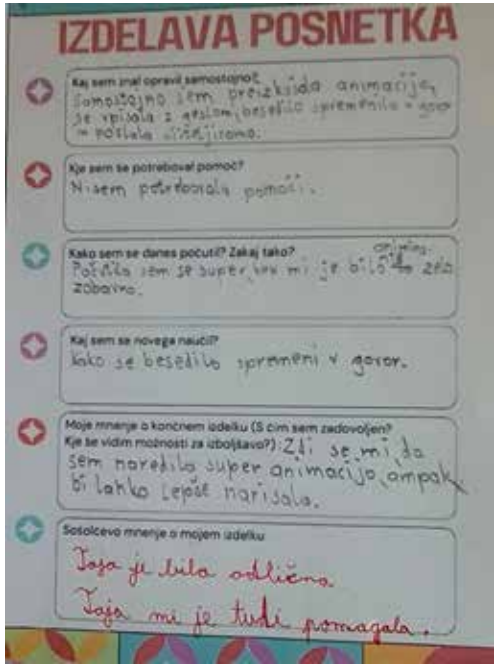


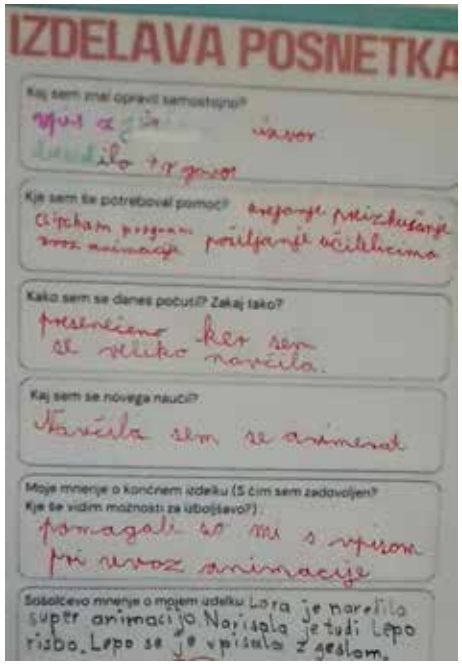


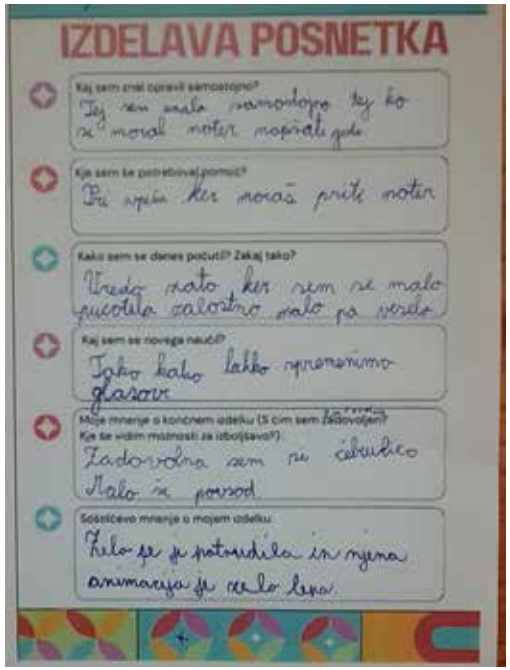
Refleksija učencev po izvedeni 2. in 3. uri (oprema animacije z zvokom):

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU









Končni filmček iz vseh animacij: https://video.arnes.si/watch/77g354t3q4rk

* Izpis iz Digcomp 2.2. Pri izpisu navedite tudi številko. Če ustreznega zapisnika ne najdete (npr. zaradi starosti učencev), lahko po vzorcu iz DigComp 2.2 (izjemoma) zapišete tudi svojega (v tem primeru brez številke) oz. ga dodatno poenostavite.

Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih komptenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtor-ji: Monika Biderman, SLJ Goran Marić, GUM	**Predmet:** SLJ GUM	**Medpredmetno:** **DA** - NE	**Tematski sklop: POSVETNA GLASBA V SREDNJEM VEKU, SKLANJANJE SAMOSTALNIKOV MOŠKEGA SPOLA (izobraževalni video za ponavljanje in utrjevanje)**	**Oddelek: 7. B**	**Število ur: 1**
VIZ: OŠ RADA ROBIČA LIMBUŠ		**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - ***osnovna šola*** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: 23. 12. 2025	

Učna ura je zasnovana kot medpredmetna učna dejavnost pri **glasbeni umetnosti in slovenščini v 7. razredu**, katere namen je razvijanje digitalne kompetence **3.2 – Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin po DigComp 2.2 na 3. ravni**. Učenci pod vodstvom učiteljev ustvarjajo **kratek izobraževalni video**, pri katerem obstoječo digitalno vsebino (PowerPoint predstavitev) smiselno poustvarijo v novo obliko (video v formatu MP4) z uporabo orodja za pretvorbo besedila v govor.

Učna dejavnost obenem načrtno razvija tudi kompetenco **učenje učenja**, saj učenci samostojno ustvarijo lastno digitalno gradivo za ponavljanje in utrjevanje učne snovi. S tem prevzemajo aktivno vlogo pri organizaciji in strukturiranju znanja ter oblikujejo učni material v različnih formatih (besedilo, zvok, video). Aktivnost je zaradi svoje zasnove prenosljiva tudi na druga predmetna področja, saj učenci lahko enak postopek uporabijo pri pripravi učnih gradiv pri različnih predmetih.

V okviru **glasbene umetnosti** učenci utrjujejo znanje o **glasbi v srednjem veku**, zlasti o posvetni glasbi, pri čemer na posameznih diapozitivih zapišejo kratke, vsebinsko strnjene povedi. Pri **slovenščini** ponovijo **sklanjanje samostalnikov moškega spola s posebnimi oblikoslovnimi značilnostmi**, ki jih prav tako vključijo v predstavitev v obliki zgledov ali razlag. Besedilo, zapisano v PowerPointu (v razdelku »opombe«), učenci uporabijo kot izhodišče za ustvarjanje zvočnega posnetka.

Učenci nato, ob vodenju učiteljev, ustvarijo **dva kratka diapozitiva**, s katerima usvojijo osnovni postopek poustvarjanja digitalne vsebine. Po potrebi in glede na čas lahko svoj video samostojno nadgradijo z dodatnimi vsebinami iz obeh predmetnih področij. Nastale videoposnetke učenci shranijo in jih lahko uporabljajo za ponavljanje učne snovi ali deljenje z manjkajočimi sošolci.

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

Učna situacija nadgrajuje predhodno znanje učencev, saj ti že poznajo osnovno rabo računalnika, ustvarjanje in shranjevanje datotek, delo v PowerPointu ter uporabo spletnih orodij. Na tej osnovi bodo učenci razvijali zmožnost **smiselnega umeščanja obstoječe digitalne vsebine v novo obliko**, razumeli vlogo umetne inteligence pri poustvarjanju digitalnih vsebin ter spoznali možnosti uporabe digitalnih orodij za podporo učenju.
Pri izvedbi učne ure bodo uporabljene naslednje digitalne tehnologije: **računalniki z dostopom do interneta**, interaktivni zaslon za demonstracijo postopkov, program **Microsoft PowerPoint** za pripravo vsebine ter spletno orodje **Narakeet** za ustvarjanje zvočnega posnetka in videa.
Učna vsebina je usklajena z učnimi načrti obeh predmetov:

- pri **glasbeni umetnosti** je umeščena v obravnavo glasbe srednjega veka, zlasti posvetne glasbe in njenih značilnosti;
- pri **slovenščini** se navezuje na utrjevanje sklanjanja samostalnikov moškega spola in razumevanje posebnosti oblikoslovnih vzorcev.

Učna ura neposredno razvija digitalno kompetenco **3.2 – umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin po DigComp 2.2 na 3. ravni**, saj učenci ob vodenju učiteljev obstoječe digitalne vsebine poustvarjajo v nov format, pri tem uporabljajo ustrezna digitalna orodja ter razumejo osnovna načela pretvorbe in rabe digitalnih vsebin za učne namene.

Digitalna kompetenca* (3.2 Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin) **Raven*** 3. raven	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje* **Spretnosti*** 132. Uporabiti znam orodja in aplikacije,	**Znanje (pomnjenje, razumevanje):** **Glasbena umetnost (7. razred):** • učenec **opredeli** značilnosti posvetne glasbe v srednjem veku, • učenec **razloži** osnovne pojme,	1. UVODNA MOTIVACIJA Učitelja predstavita cilje učne ure in primer preprostega izobraževalnega videa. 2. DEMONSTRACIJA POSTOPKA **Dejavnost:** Korak za korakom prikaz: • ustvarjanje PPT,	Ustna vprašanja, preverjanje razumevanja postopka.	Aktivno sodelovanje, razumevanje namena videa (3. raven – razumevanje umeščanja vsebine).

razširitve (ang. extensions) – za izboljšanje digitalne dostopnosti digitalnih vsebin (npr. dodajati podnapise na posnete predstavitve v videopredvajalnikih). (**DD**) 134. V svoje delo znam vključiti digitalne vsebine, urejene z uporabo UI (npr. v svojo glasbeno kompozicijo vključujem melodije, ustvarjene z uporabo UI). Ker je to precej sporna praksa, bi bilo potrebno spregovoriti tudi o avtorskih pravicah. **Stališča*** 135. Odprt sem za ustvarjanje nečesa novega iz obstoječih digitalnih vsebin z uporabo ponavljajočih se oblikovalskih postopkov (npr. ustvarjanje, preizkušanje, analiziranje in dodelovanje).	povezane s srednjeveško glasbo. **Slovenščina (7. razred):** • učenec **prepozna** in **razvršča** samostalnike moškega spola, • učenec **razloži** posebnosti sklanjanja samostalnikov moškega spola. **Uporaba:** **Glasbena umetnost:** • učenec **uporablja** glasbene pojme v kratkem razlagalnem besedilu, • učenec **predstavi** glasbeno vsebino v digitalni obliki. **Slovenščina:** • učenec **uporablja** pravilne sklanjatvene oblike v kratkem razlagalnem besedilu, • učenec **ustvari** digitalno učno gradivo za ponavljanje.	• zapis besedila v *Notes*, • nalaganje PPT v Narakeet, • ustvarjanje zvoka in videa. **3. VODENO DELO UČENCEV (2 diapozitiva)** **Dejavnost:** Učenci ob vodenju: • ustvarijo 1. diapozitiv (GUM), • ustvarijo 2. diapozitiv (SLJ), • PPT naložijo v Narakeet, • ustvarijo video. **4. MOŽNA NADGRADNJA** **Dejavnost:** Učenci po potrebi dodajo več vsebine. **5. SKUPNI OGLED IN REFLEKSIJA** **Dejavnost:** Ogled izbranih videov, pogovor o uporabnosti.	Usmerjena vprašanja, sprotno preverjanje razumevanja. Individualna pomoč, sprotne povratne informacije. Kratka refleksija o uporabnosti videa	Učenčevo sledenje postopku, razumevanje pretvorbe vsebine. Ustvarjen video (PPT → MP4), pravilna uporaba orodja (3. raven). Razširjen video ali načrt nadgradnje.

			Ustna refleksija.	Učenci znajo pojasniti postopek in namen digitalnega izdelka.

Refleksija učiteljev	Učna ura je bila izvedena v skladu z načrtovanim potekom in zastavljenimi cilji. Vsi sodelujoči učenci so uspešno usvojili postopek ustvarjanja PowerPoint predstavitve **z uporabo umetne inteligence za pretvorbo besedila v govor ter pretvorbo predstavitve v video (MP4 format).** Kljub temu da je bila dejavnost časovno zahtevnejša, so učenci z vztrajnostjo in natančnim sledenjem navodilom uspešno zaključili nalogo. Učitelja sva bila zadovoljna z odzivom učencev, njihovo zavzetostjo ter kakovostjo oddanih izdelkov. Učenci so pokazali razumevanje postopka poustvarjanja digitalne vsebine in pomena smiselnega oblikovanja besedila, ki ga bere glas umetne inteligence. Posebej pozitivno ocenjujeva dejstvo, da so učenci spoznali, kako lahko obstoječo digitalno vsebino preoblikujejo v novo obliko, primerno za učenje in ponavljanje snovi. Učna ura je bila razgibana, učenci so bili aktivni in motivirani, dosežen pa je bil tudi širši cilj razvijanja digitalne kompetence 3.2 po DigComp 2.2. Dejavnost je hkrati pomembno prispevala k razvoju kompetence učenje učenja, saj so učenci samostojno ustvarili lastno gradivo za ponavljanje in utrjevanje snovi ter pri tem zavestno organizirali in strukturirali znanje. Nastali izdelki predstavljajo konkretno učno podporo, ki jo lahko uporabijo pri nadaljnjem učenju. Meniva, da je bila dejavnost zelo uporabna,

	saj pridobljeno znanje presega okvir posameznega predmeta – postopek je prenosljiv tudi na druga predmetna področja in učence spodbuja k premišljeni ter odgovorni rabi umetne inteligence pri ustvarjanju digitalnih učnih vsebin.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so učno uro doživeli kot zanimivo in izzivalno. Izpostavili so, da jim je bilo delo z umetno inteligenco novo in drugačno, še posebej pri ustvarjanju govora v slovenskem jeziku. **Opazili so, da slovenski jezik še ni tako dobro podprt s strani umetne inteligence,** zato jim je bilo pisanje pravilnega in jasnega besedila poseben izziv. Kljub temu so bili zadovoljni, da je bil končni izdelek vsebinsko in tehnično ustrezen. Večina učencev je poudarila, da jim je naloga vzela precej časa, vendar so ob tem pridobili novo in zelo uporabno znanje. Ponosni so bili, da so znali samostojno ustvariti PowerPoint z govorom umetne inteligence in ga pretvoriti v video. Učna ura je pri učencih spodbudila večje zavedanje o omejitvah in možnostih umetne inteligence ter pozitiven odnos do ustvarjanja digitalnih učnih gradiv, ki jih lahko uporabijo tudi pri drugih predmetih ali za samostojno učenje.
Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učnecev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...)	



Vstavljanje besedila v prostor, ki ga bo glas UI bral

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU



Nalaganje izdelka kot MP4 datoteke (končni izdelek)

Link do končnega izdelka (GUM 9. r.) https://www.youtube.com/watch?v=TWdIKqxvC5Y
Link do končnega izdelka (SLJ 7. r.) https://www.youtube.com/watch?v=pQ85GHyPVMw

Navodila za ustvarjanje izobraževalnega videa z uporabo umetne inteligence

1. Priprava PowerPoint predstavitve

1. Odpri **Microsoft PowerPoint**.
2. Ustvari novo predstavitev.
3. Prvi diapozitiv naj vsebuje vsebino iz **glasbene umetnosti**:
    - zapiši 3–5 kratkih, vsebinsko jasnih povedi o posvetni glasbi v srednjem veku.
4. Drugi diapozitiv naj vsebuje vsebino iz **slovenščine**:
    - zapiši primer sklanjanja samostalnika moškega spola,
    - dodaj kratko razlago posebnosti.
5. Besedilo na diapozitivih naj bo:
    - kratko,
    - jasno,
    - pravopisno pravilno,
    - smiselno strukturirano.

2. Zapis besedila za govor (Notes / Opombe)

1. Klikni na zavihek **Opombe (Notes)** pod posameznim diapozitivom.
2. V prostor za opombe zapiši besedilo, ki ga bo bral glas umetne inteligence.
3. Besedilo naj bo:
    - napisano v celih povedih,
    - jasno in razumljivo,
    - brez pravopisnih napak,

- primerno za poslušanje (ne samo za branje).

3. Pretvorba PPT v video

1. Shrani PowerPoint datoteko.
2. Odpri spletno orodje **Narakeet**.
3. Naloži svojo PowerPoint datoteko.
4. Izberi ustrezen jezik in glas.
5. Ustvari zvočni posnetek in nato video (MP4).
6. Počakaj, da se video izdela.
7. Prenesi končno datoteko na računalnik.

4. Preverjanje kakovosti

Pred oddajo preveri:

- ✔ Ali se besedilo pravilno sliši?
- ✔ Ali je govor razumljiv?
- ✔ Ali so podatki pravilni?
- ✔ Ali ni pravopisnih napak?
- ✔ Ali je video tehnično brezhiben?

5. Nadgradnja (domača naloga)

- dodaš več diapozitivov,
- razširiš razlago,

- izboljšaš strukturo besedila,
- dodaš dodatne primere.

KRITERIJI USPEŠNOSTI

1. Vsebinski kriteriji

Učenec:

- ✔ pravilno opredeli značilnosti posvetne glasbe v srednjem veku,
- ✔ pravilno uporabi in razloži primer sklanjanja samostalnika moškega spola,
- ✔ uporablja ustrezne strokovne pojme,
- ✔ oblikuje smiselno in jasno razlago.

2. Jezikovni kriteriji

- ✔ besedilo je pravopisno pravilno,
- ✔ povedi so jasne in razumljive,
- ✔ zapis je primeren za poslušanje (ne le za branje),
- ✔ besedilo v opombah je smiselno povezano.

3. Digitalni kriteriji (DigComp 3.2 – 3. raven)

Učenec:

- ✔ ustvari PowerPoint predstavitev,
- ✔ pravilno uporabi razdelek Opombe (Notes),
- ✔ samostojno naloži datoteko v spletno orodje,

- ✔ uspešno pretvori PPT v video (MP4),
- ✔ razume postopek poustvarjanja digitalne vsebine v nov format.

4. Kriteriji kompetence učenje učenja

Učenec:

- ✔ samostojno organizira vsebino,
- ✔ oblikuje lastno gradivo za ponavljanje,
- ✔ zna pojasniti namen izdelanega videa,
- ✔ razume, kako lahko postopek uporabi pri drugih predmetih.

* Izpis iz Digcomp 2.2. Pri izpisu navedite tudi številko. Če ustreznega zapisnika ne najdete (npr. zaradi starosti učencev), lahko po vzorcu iz DigComp 2.2 (izjemoma) zapišete tudi svojega (v tem primeru brez številke) oz. ga dodatno poenostavite.

Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih kompetenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtor: Anja Petrovčič	**Predmet:** SLJ	**Medpredmetno:** NE	**Tematski sklop: Junaki v poeziji in prozi**	**Oddelek: 6. a**	**Število ur: 6**
VIZ: OŠ Belokranjskega odreda Semič		**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - osnovna šola - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: oktober 2024	

Opis učne situacije (umeščenost v UN, potrebno predznanje, nameni učenja: kaj bodo znali, razumeli, bodo sposobni narediti, kako ste pristopili k obravnavi vsebine tega sklopa, katere digitalne tehnologije ste vključili):

Pri obravnavi sklopa Junaki v poeziji in prozi v 6. razredu osnovne šole smo obravnavali tudi dela semiškega pesnika Lojzeta Krakarja. V sklopu obravnave njegovih del in v sklopu posvečanja Dnevom evropske kulturne dediščine smo izvedli kulturni dan na temo spoznavanja življenja in dela Lojzeta Krakarja ter kulturne dediščine Semiča. Učenci so predhodno spoznali pesem *Jesen* omenjenega pesnika, ob kateri smo se pogovarjali o tem, kaj je smatrano kot avtorsko delo in kako ga lahko zaščitimo.

Namen učne dejavnosti je bil večplasten: Učenci so na kulturnem dnevu spoznavali različne primere premične in nepremične kulturne dediščine kraja, obenem spoznavali, kaj sodi pod avtorska dela in s katerimi oznakami avtorska dela zaščitimo.

Digitalna kompetenca*	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
3.3 AVTORSKE PRAVICE IN LICENCE				

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

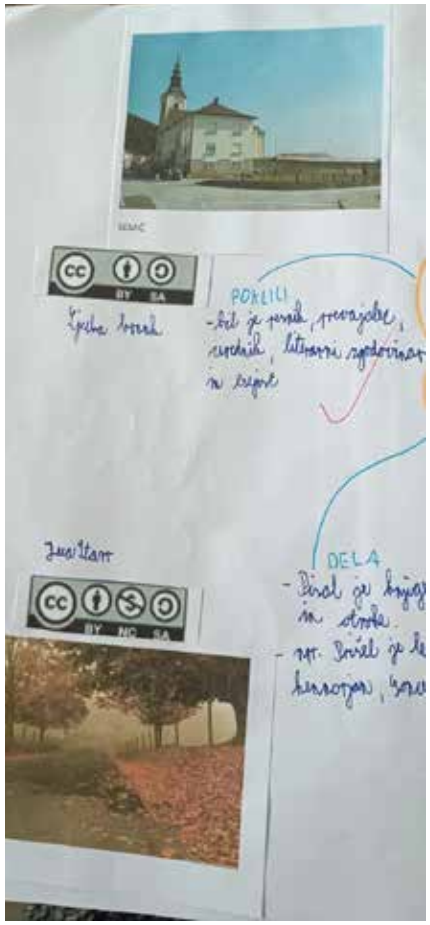
Raven* Raven 2 - Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno prepoznati preprosta pravila s področja avtorskih pravic in licenc, ki veljajo za podatke ter digitalne informacije in vsebine. **Spretnosti*** 144. Sposoben sem prepoznati in izbrati digitalne vsebine za zakonit prenos. **Stališča*** 149. Spoštujem pravice drugih ter za nalaganje digitalnih vsebin uporabljam le zakonite vire (filme, glasbo, knjige).	**Splošni cilji:** ● Spozna vsaj eno besedilo še enega sodobnega avtorja po izbiri učitelja. ● Predstavi avtorja in našteje njegova dela. **Operacionalizirani cilji dejavnosti:** Učenec: ● prepozna osnovne avtorske licence (Creative Commons), ● z naprednim iskanjem poišče slike na spletu, ● svojo sliko opremi z ustrezno licenco, navaja ime in priimek avtorja dela in ga v povezavi z avtorskim pravom opremi z ustrezno licenco.	**1. Uvodna motivacija** Učenci so dobili risbe, ki so jih ustvarjali pri učni uri na temo Lojzeta Krakarja: Jesen. Določenim učencem je bila dodeljena slika sošolca. Pogovorimo se o pravici avtorstva. To smo že spoznavali v sklopu kulturnega dne in je potekal priklic znanja. Cilj dejavnosti je bil, da učenci razumejo, kaj je avtorsko delo in ponovijo pomen določenih avtorskih licenc. **2. Posnetek stanja** Učence usmerim, da se prijavijo v MS Teams. V ekipi za slovenščino imajo podana navodila za delo. S pomočjo MS Forms naredijo posnetek stanja o poznavanju življenja in dela Lojzeta Krakarja ter avtorskih licenc. Sledi povratna informacija. **3. Glavni del**	Pri tej dejavnosti poteka priklic znanja o licencah, ki smo jih že spoznavali. Učitelj daje povratno informacijo o pravilnosti izjav učencev v povezavi z avtorstvom. Učenci odgovarjajo na vprašanja v povezavi z dano tematiko, učitelj na koncu poda povratno informacijo o dobljenih rezultatih in izpostavi pravilnost odgovorov.	Dokazi za znanje: Izdelan plakat, na katerem so slike označene z ustrezno licenco, prav tako s simbolom o avtorstvu opremljen plakat. Kviz v MS Forms, ki je bil izveden po aktivnosti, pa naj bi dokazoval, da učenci prepoznajo osnovne licence Creative Commons.

		Znanje o življenju Lojzeta Krakarja učenci prikažejo v obliki miselnega vzorca na A3 format. Vse podatke dobijo na učnem listu s kulturnega dne, nekaj pa jih morajo poiskati na spletni strani. Zraven določene veje življenjepisa pa so morali prilepiti dve sliki, ki so ju prejeli v kuverti. Sliki pa so morali opremiti z ustrezno licenco in navesti avtorja, kjer je bilo potrebno. Ikone licenc so dobili skupaj s slikami na posameznem listku v kuverti. Slike so morali poiskati preko dodeljene spletne strani, da so pod njo prebrali, katere licence so zanjo značilne in jo z njo tudi opremile. Cilj dejavnosti je bil, da se učenci naučijo, kje se poišče licenco, ki je določena za določeno sliko.	Učenci uporabijo digitalne vire za iskanje informacij, ustvarjajo miselni vzorec. Učitelj usmerja učence v razmisleku o navajanju virov. Učenci na spletni strani za napredno iskanje slik poiščejo zahtevani iskalni niz. Pod njim obkrožijo licenco Creative Commons in poiščejo slike, ki so jih dobili. Nato poiščejo še licenco. Sliko z ustrezno licenco opremijo. Učenci iz danega nabora licenc izberejo tisto, ki označuje avtorsko delo.	

		4. Zaključek Ker je miselni vzorec in slika, ki so jo predhodno narisali, tudi avtorsko delo, so morali iz kuverte izbrati ustrezno licenco in z njo označiti svoje delo. Cilj dejavnosti je bil, da učenci pridobljeno znanje o avtorskih licencah uporabijo na praktičen način. **6. Povratna informacija** Učenci poročajo o svojem delu, podana jim je povratna informacija o pravilno nalepljenih licencah pod določenimi slikami in na plakatu o lastnem avtorskem delu. Nato v MS Forms naredijo še enkrat kviz o poznavanju avtorskih licenc. Cilj dejavnosti je bil, da preverimo, če so učenci res prepoznali določeno vrsto licence in jo pravilno uporabili.	Učenci poročajo in argumentirajo, zakaj so se odločili za določeno licenco. Z rešenim kvizom dokazujejo poznavanje licenc. Učitelj poda povratno informacijo o pravilnosti označenih slik in plakata. Prav tako pa jih obvesti o pravilnosti rešenega kviza.	

Refleksija učitelja	Z izvedenim sklopom, ki je povezoval kulturno dediščino našega kraja, pesnika Lojzeta Krakarja, njegovo življenje in delo ter spoznavanje avtorstva in avtorskih licenc sem bila zelo zadovoljna. Učenci so v okviru sklopa več aktivnosti prepletali različna znanja. Pri osredotočanju na pojem avtorstva so bili učenci najprej v zadregi, vendar so skozi nazorne aktivnosti začeli prepoznavati pomen avtorstva in licenc. Veseli me, da so se naučili, kako lahko zaščitijo svoje lastno delo in kako poiskati slike, ki jih bodo lahko s pridom uporabili pri svojih predstavitvah in ustvarjanjih digitalnih vsebin. Da pa so vsebine s področja avtorskih pravic zahtevne, pričajo rezultati izvedene povratne informacije preko MS Forms, kjer so učenci pogosto med sabo zamenjali pomena za dve licenci. Mogoče je problem tudi v tem, ker je bila povratna informacija izvedena šele naslednjo šolsko uro, ker nam je zmanjkalo časa. Ta ura pa je bila v ponedeljek, po vikendu. Znanje ni utrjeno, zato ne moremo z zagotovostjo reči, da je raven dosežena. Menim, da bomo z aktivnostmi skozi celotno šolsko leto učence lahko privedli do določene ravni znanja na tem področju.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so dokaj vešči uporabe MS Teams. Težava se je pojavila, ker nekateri še vedno ne znajo svojih gesel za AAI prijavo. Drugače pa so učenci z navdušenjem sodelovali. Pojavile so se tudi težave pri iskanju slik, saj so nekateri površno prebrali navodila. V večini pa so učenci na koncu uspešno z licencami označili ob sliki in z znakom za avtorsko delo označili svoj plakat. Z ustvarjanjem le-tega pa so dosegli učne cilje pri slovenščini, saj so v 90 % osvojili znanje o obravnavanem avtorju in njegovih delih.
Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji ...)	

***** Izpis iz Digcomp 2.2. Pri izpisu navedite tudi številko. Če ustreznega zapisnika ne najdete (npr. zaradi starosti učencev), lahko po vzorcu iz DigComp 2.2 (izjemoma) zapišete tudi svojega (v tem primeru brez številke) oz. ga dodatno poenostavite.

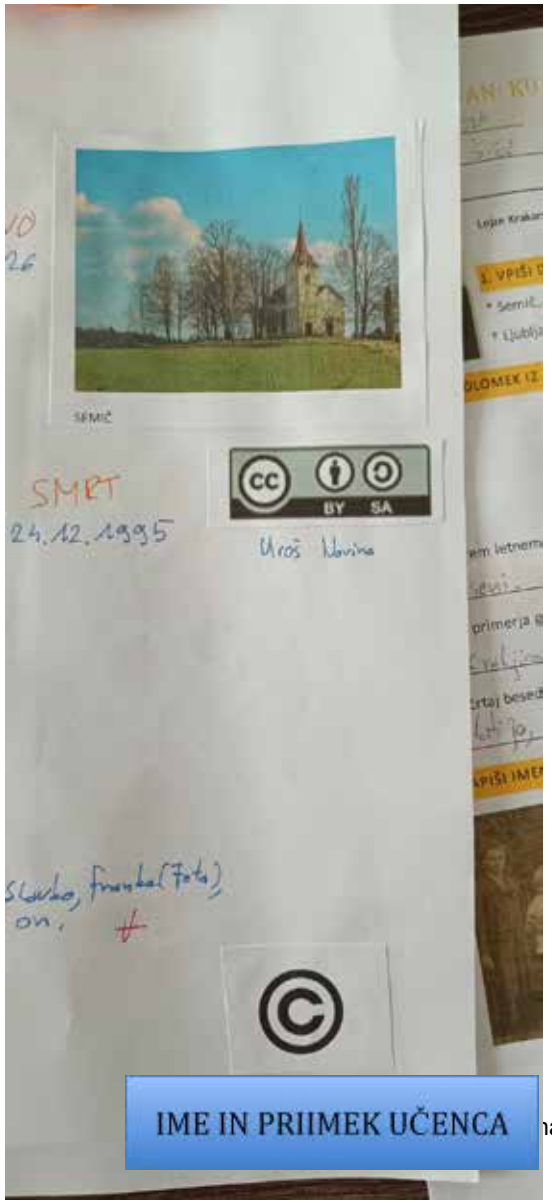




Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU



Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

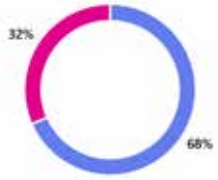


nancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

9. Kaj pomeni oznaka CC? (0 točka) Več podrobnosti

68 % anketirancev je pravilno odgovorilo na to vprašanje.

Delo lahko uporabiš, vendar moraš upoštevati nekatere zahteve avtorja.	13 ✓
Delo lahko uporabiš in preurediš le, če navedeš avtorja.	6
Delo lahko prosto uporabljaš, spreminjaš in kopiraš.	0



7. Kako označimo dela z osnovno avtorsko pravico, pri kateri moramo avtorja vprašati, če lahko delo objavimo? (0 točka) Več podrobnosti

47 % anketirancev je pravilno odgovorilo na to vprašanje.

Možnost 1	9 ✓
Možnost 2	8
Možnost 3	2



8. S katero oznako označimo dela, ki so namenjena za javno uporabo brez omejitev? (0 točka) Več podrobnosti

63 % anketirancev je pravilno odgovorilo na to vprašanje.

Možnost 1	3
Možnost 2	4
Možnost 3	12 ✓



Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih komptenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtor-ji: Sonja Blažun	**Predmet:** ŠPO, GOS, NIT, SLJ	**Medpredmetno:** **DA** - NE	**Tematski sklop:** Vrednote v športu, zdrav življenjski slog	**Oddelek:** 5. a	**Število ur:** 4
VIZ: **Osnovna šola Mislinja**		**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe:** **junij 2025**	

Opis učne situacije (umeščenost v UN, potrebno predznanje, nameni učenja: kaj bodo znali, razumeli, bodo sposobni narediti, kako ste pristopili k obravnavi vsebine tega sklopa, katere digitalne tehnologije ste vključili):

Digitalna kompetenca 4. 3 Skrb za zdravje in dobrobit v 5. razredu je načrtovana v okviru ur športa. Dejavnost je potekala v medpredmetni povezavi s predmeti GOS (Gospodar svojega časa, Navade in razvade, Skrb za zdravje), SLJ (branje z razumevanje, pisno in ustno izražanje, refleksija) in NIT (Navade in razvade, Zasvojenost).

Najprej smo ugotovili predznanje glede osnovne uporabe digitalnih naprav (telefona, tablice, računalnika, pametne ure). Prav tako smo preverili znanje o telesnem in duševnem počutju. Učenci so povedali, kako vešči so pri načrtovanju dnevnih obveznosti.

V nadaljevanju sem jih seznanila o namenu dela. Skupaj smo začrtali učno pot in jo časovno omejili. Na posameznih korakih učne poti so učenci: **znali prepoznati** pozitivne in negativne vplive digitalne tehnologije na telo in počutje, **razumeli pomen gibanja** in uravnotežene rabe zaslonov, bili **sposobni načrtovati** svoj dan z vključevanjem gibanja in omejevanjem časa pred zasloni, **uporabili digitalno orodje** za spremljanje svoje telesne dejavnosti (npr. pedometer aplikacija, pametna ura, spletni dnevnik gibanja), **reflektirali** o svoji uporabi tehnologije in njenem vplivu na počutje.

Izvedbi dejavnosti je potakala po skupinah v razredu, uporabili so **digitalne tehnologije (**pametna ura (štetje korakov, srčnega utripa)), **digitalno orodje za iskanje informacij** (Copilot, spletni brskalnik na računalniku).

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

V okviru obravnave smo vključevali **izkustveno učenje**: možganska nevihta (telesno in duševno počutje, razporejanje časa…), učenci so tudi sami izkusili in spremljali vpliv gibanja na počutje., **reflektivno učenje**: razmišljali so o svojih navadah, razvadah in vplivu tehnologije na njihovo telesno in duševno počutje, **sodelovalno učenje**: delo v skupinah.				
4.3 Skrb za zdravje in dobrobit **3 raven:** **Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:** • pojasniti vpliv digitalnih tehnologij na dobro telesno in duševno počutje • izbrati opredeljene in običajne načine, da se zavaruje pred nevarnostim v digitalnih okoljih, • navesti običajne digitalne tehnologije za ohranjanje socialnega dobrega počutja in socialno vključevanje, • prepoznati in vrednotiti dobljene informacije na spletnem brskalniku in v orodju Copilot,	**Operacionalizirani cilji iz UN** Učenci: - razvijajo **pozitiven odnos do gibanja** kot sredstva za sprostitev in dobro počutje, - razvijajo **empatijo in sodelovanje,** - se učijo **aktivnega poslušanja** in **spoštljive komunikacije,** **-** razumejo pomen **redne telesne dejavnosti** za zdravje in dobro počutje, - razvijajo **zdrav življenjski slog.**	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se) ***1. Ura:*** **1. Uvod** Možganska nevihta; Dobro počutje. Pogovor o zapisih. Učence seznanim z vsebino dela in namenom učenja. Pogovor: "Kaj jim pomeni gibanje? Trenutno počutje-(z učenci se pogovarjamo in so gibalno pasivni), izmerijo si srčni utrip. ..." **2. Glavni del**	Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2) Uporaba pametne ure. (Štetje korakov in štetje srčnega utripa.)

• pojasniti razliko o pridobljenih informacijah in znanju o določeni vsebini na spletnem brskalniku in Copilot-u.	**Branje in bralno razumevanje:** • razumejo prebrano besedilo, prepoznajo bistvene podatke, • utemeljijo svoje mnenje in predlagajo izboljšave. **Digitalne vsebine:** • z uporabo digitalne spletne strani in Copilota, razvijajo digitalne kompetence.	Gibalna aktivnost z digitalno podporo: Učenci uporabljajo pametno uro (če je na voljo) za štetje korakov, utrip srca med različnimi nalogami (npr. štafetne igre, orientacijski tek po šoli). **Refleksija:** Primerjava rezultatov, pogovor o tem, kako se počutijo po gibanju v primerjavi s počutjem pred gibanjem. *Ali gibanje vpliva na razpoloženje? Kako?* *Kako lahko narava pomaga pri sprostitvi?* *Ali se po športni dejavnosti počutimo boljše – zakaj?* *Kako dihanje in sprostitvene vaje vplivajo na počutje?*	Skupni zapis skupine.	

		Pogovor: »Koliko časa preživijo pred zasloni? Kako se takrat počutijo?« Učenci v skupini razmišljajo: »Kaj bi lahko naredili, da bi manj časa preživeli za zaslonom in več časa v gibanju?« **3. Zaključek** Skupinsko oblikujejo zapis z naslovom: »Moj uravnotežen dan« (vključuje gibanje, učenje, prosti čas, omejeno rabo zaslonov). Pogovor ob plakatu: "Zaslon ni edina zabava". ***2.,3., 4. Ura:*** **1.Uvod** Pogovor o realizaciji načrtovanih dnevnih/tedenskih	Zapis razpredelnice dnevne/tedenske aktivnosti.	Iskanje informacij v spletnem brskalniku in digitalnem orodju Copilot. Vrednotenje verodostojnosti posameznih virov informacij.

		dejavnosti (izpostavijo dileme, težave, izzive). Skupno načrtovanje učne poti. Sodelovalno delo; v skupini s pomočjo računalnika in izkustvenega znanja oblikujejo plakat "Kaj je duševno in kaj telesno zdravje?" Poročanje skupin. Pogovor: **povezava med telesnim in duševnim počutjem.** **2. Glavni del** Sodelovalno delo (4 skupine); skupine pripravijo plakat. Dve skupini imata vpliv zaslona na telesno počutje (ena išče informacije na spletnem	Spremljam delo in jih po potrebi usmerjam. Vrednotenje ustreznosti virov iskanja informacij. Spremljam delo in jih po potrebi usmerjam.	Izdelana učna pot (priloga). V skupinah podajo svoje mnenje o ustreznosti virov iskanja informacij. Iskanje informacij v spletnem brskalniku in digitalnem orodju Copilot.

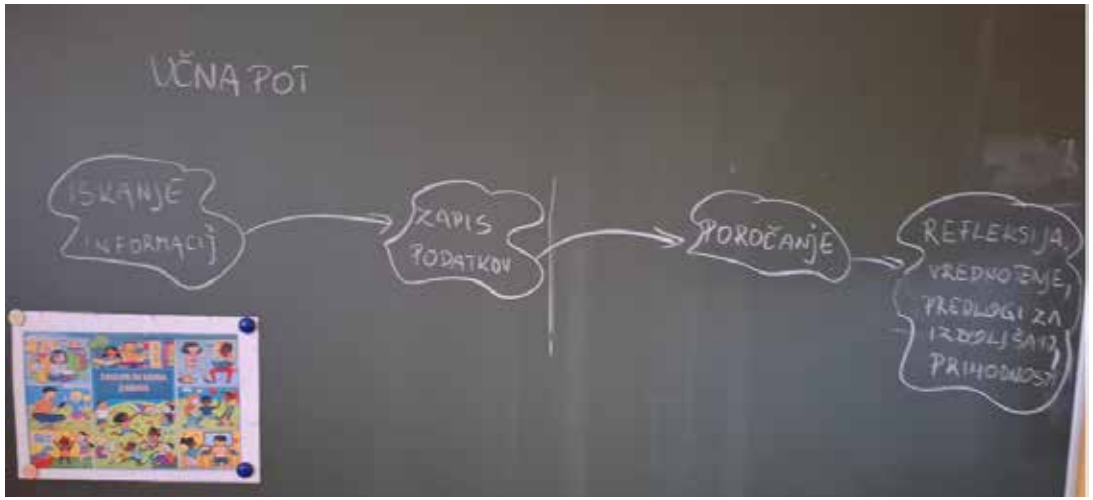
		brskalniku, druga pa v digitalnem orodju Copilot). Dve skupini imata vpliv zaslona na duševno počutje (ena išče informacije na spletnem brskalniku, druga pa v digitalnem orodju Copilot).		
Znanje **189.** Zavedam se, kako pomembno je uravnotežiti uporabo digitalnih tehnologij, saj lahko najrazličnejši dejavniki v digitalnem življenju vplivajo na osebno zdravje, blagostanje in zadovoljstvo z življenjem. **Spretnost** **197.** Zase in za druge znam uporabiti različne strategije spremljanja in omejevanja rabe digitalne tehnologije (npr. pravila in dogovori o času brez zaslonov, odlog dostopa		**Refleksija:** - Frontalna predstavitev dela v posamezni skupini. - Skupine reflektirajo delo; skupini, ki sta imeli vpliv digitalnih tehnologij na duševno počutje skupaj in skupini, ki sta imeli vpliv digitalnih tehnologij na telesno počutje skupaj. - Primerjava rezultatov, pridobljenih informacij. Delitev mnenja, medsebojna povratna informacija. Katera skupina ima po njihovem mnenju več informacij, bolj uporabne, je	Refleksijo posamezne skupine zapišejo v Teams-e, ekipo 5.a razreda, kanal ŠPO, OneNote zvezku, Prostor za sodelovanje. Skupine lahko med seboj sodelujejo in zapisujejo povratne informacije.	Učenci skupinski izdelek delijo s sošolci. V skupinah podajo svoje mnenje o ustreznosti virov iskanja informacij, mnenje o delu z digitalno kompetenco

do naprav za otroke, namestitev programske opreme za nadzor vsebine in omejevanje časa). **Stališča** **200.** Pazim na svoje dobro telesno in duševno počutje in se izogibam negativnim vplivom digitalnih medijev (npr. čezmerni uporabi, zasvojenosti, kompulzivnemu vedenju).		pridobila več znanja, boljše nasvete… - Kaj mislijo o zanesljivosti virov… Poročanje skupin. Posamezna skupina zapiše še osebno refleksijo dela in poda predloge za izboljšavo za prihodnost. ** Ob koncu vsake ure se ustrezno odjavijo in zbrišejo zgodovino.	Spremljam delo in jih po potrebi usmerjam. Učenci sledijo oblikovani učni poti.	v OneNote zvezku Šport, v zavihku Prostor za sodelovanje. *Refleksija skupinskega dela- primerjava podatkov.* Osebna refleksija, podajo mnenje o uporabnosti znanja v prihodnosti, v OneNote zvezku Šport, v zavihku Prostor za sodelovanje.
Refleksija učitelja	Cilje, ki sem jih načrtovala, so bili pri učencih doseženi. Sodelovanje učencev skozi celotni proces je bilo zelo aktivno. Natančno so vedeli, kaj počnejo in zakaj to delajo. Z načrtovano učno potjo sem jim zagotovila postopnost dela, tako da so brez težav sledili. V veliki meri so bile aktivnosti izpeljane s sodelovalnim učenjem in s tem je bila vidna tudi medsebojna pomoč učencev, sodelovanje in iskanje močnih področij za dosego opravljene naloge v skupini. Moje povratne informacije o njihovem delu so dobro sprejemali in jih upoštevali za nadaljevanje delo. Čeprav so se prvič srečali s programom Copilot, so ga dokaj usvojili in izrazili mnenje o uporabnosti in s tem kvalitete in širine pridobljenih informacij, izkazalo se je, da ni prezahteven za petošolce. Medpredmetna povezava se je izkazala za smiselna, saj so lahko že pridobljeno znanje uporabili v novih situacijah, prav tako sem pri dejavnosti razvila več digitalnih kompetenc: 1.1, 1.2, 2.4, 2.5, 2.6, 4.1. Tudi vključevanje elementov formativnega spremljanja v procesu učenja je steklo po načrtu. Učenci so presojali delo in znanje v One Note zvezku v prostoru za sodelovanje, kar jim je bilo zanimivo, da so lahko sledili zapisu refleksije tudi ostalih skupin. Pokazali so, da zmorejo spremljati svoj napredek po v naprej določenih kriterijih uspešnosti in so pri tem kritični. Nekateri še potrebujejo usmeritve glede bogatejšega besedišča pri vrednotenju svojega znanja oz. spretnosti.			

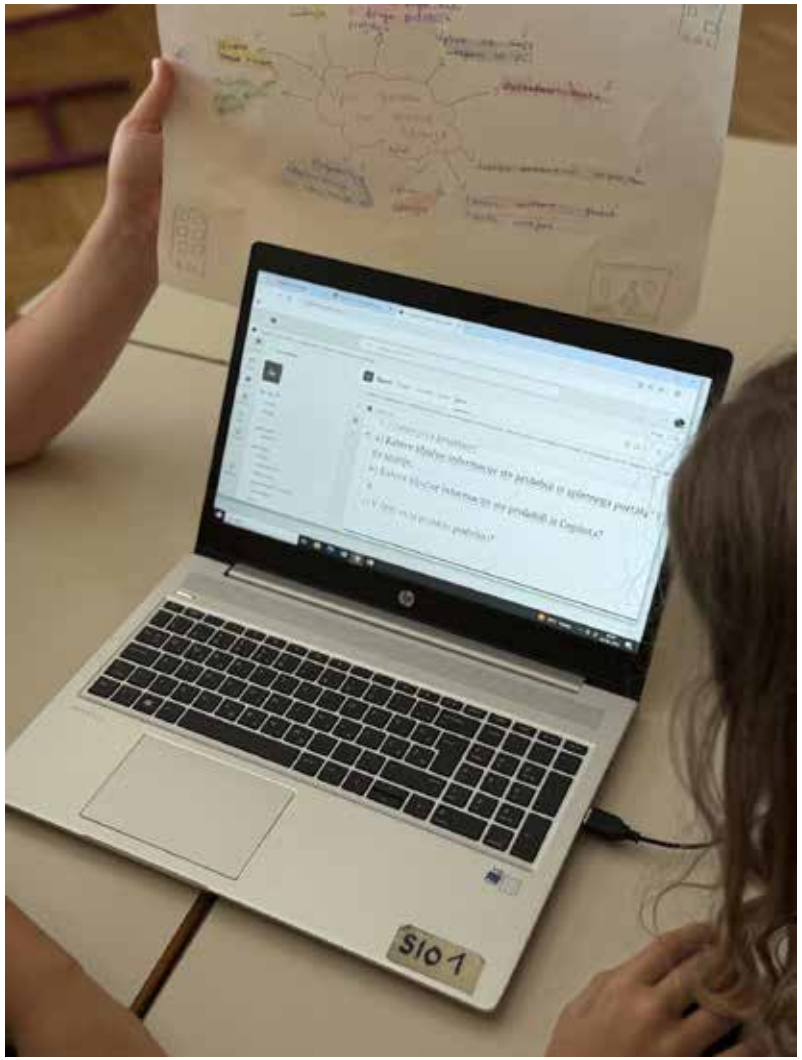
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so v skupini zapisali refleksijo na pridobljeno znanje in delo v skupini. Vse to so zapisali v OneNote zvezku, v prostoru za sodelovanje. Večina je bila z opravljenimi nalogami zelo zadovoljna in pri tem uspešna. Pri mnenju dela skupin s Copilot-om se je razlikovala, ena skupina ga je ovrednotila kot dobro digitalno orodje, druga pa ne. Z razgovorom smo ugotovili, da je digitalno orodje potrebno pravilno uporabljati-zastaviti ustrezna vprašanja, trditve, da dobimo odgovor, v nasprotnem primeru odgovora ni. Razmišljali so tudi o tem, kako bodo pridobljeno znanje uporabljali v vsakdanjem življenju. Ob koncu refleksije so navajali dobro počutje, zanimivo in zabavno delo.

Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učnecev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...): izdelki učencev, učna pot, načrtovanja (skanje informacij, zapis informacij, poročanje dela v skupini, refleksija dela), vrednotenje dela , osebna refleksija.

Dokazi učencev

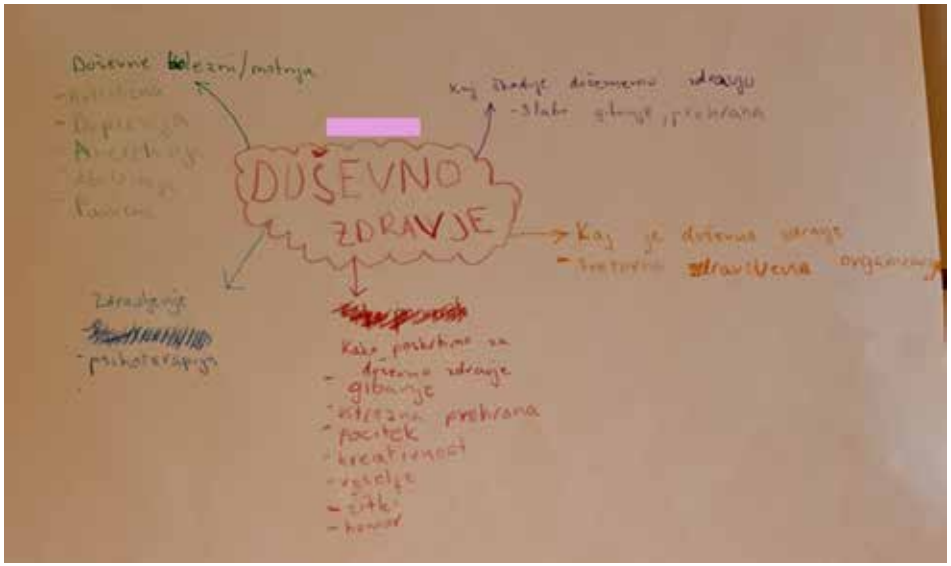


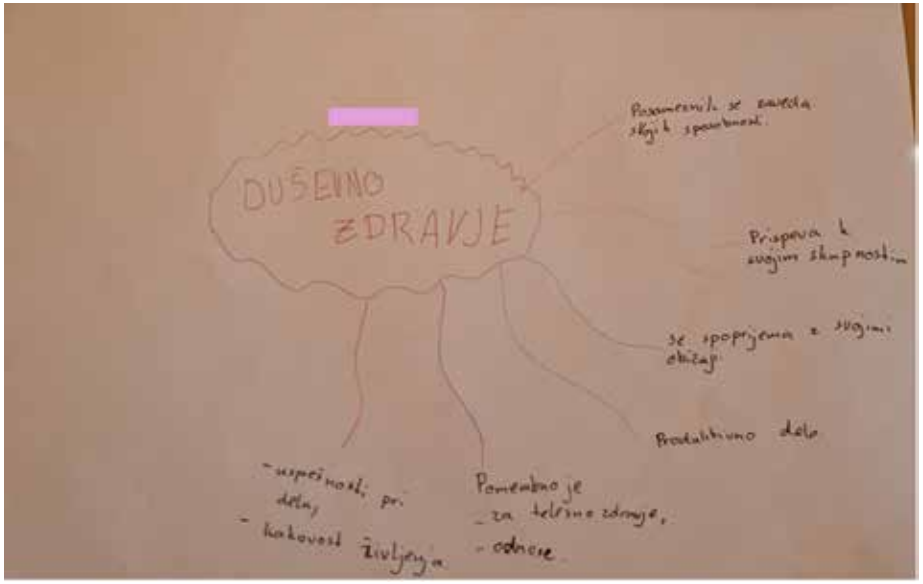




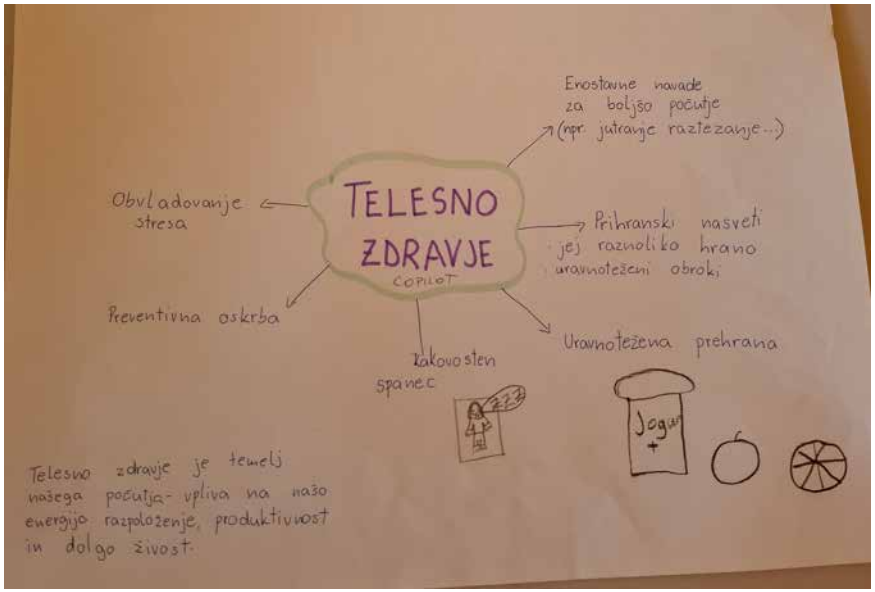
Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

1. Duševno in telesno zdravje









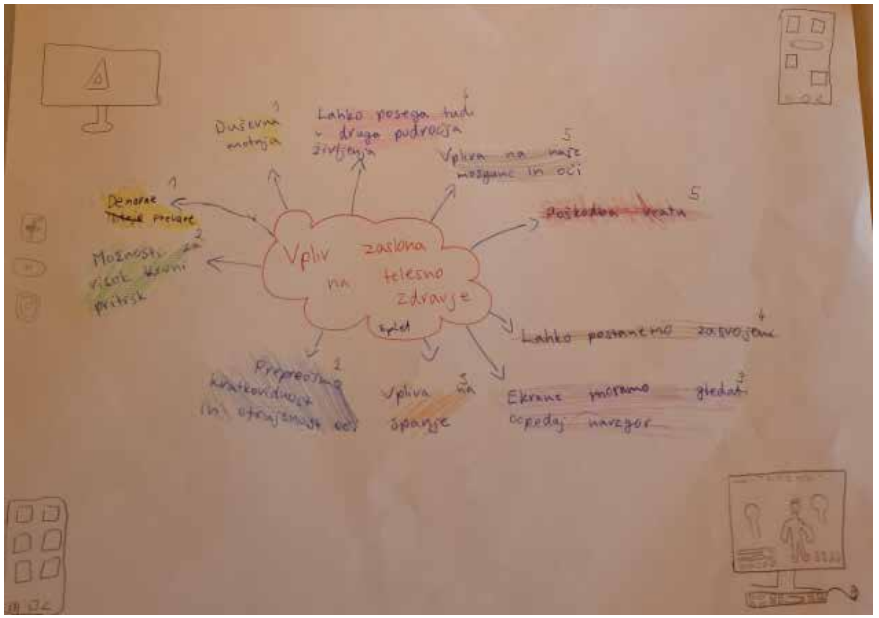
Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

2. Vpliv zaslonov na duševno in telesno zdravje









Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

3. Refleksija dela

1., 2. skupina; vpliv zaslonov na telesno počutje

petek, 20. junij 2025 08:09

Refleksija skupinskega dela

V skupini ste raziskovali vpliv digitalnih tehnologij na telesno počutje. Ena skupina je uporabljala spletni portal, druga pa Copilota. Na podlagi pridobljenih podatkov primerjajte ugotovitve in razmislite o podobnostih, razlikah ter osebnem razumevanju.

1. Primerjava podatkov

a) Katere ključne informacije ste pridobili iz spletnega portala?

Vplivi na spanje, poškodba vratu, vpliva na naše možgane in oči.

b) Katere ključne informacije ste pridobili iz Copilota?

Kakšni so dolgotrajni učinki zaslona na zdravje, kako se odvadimo od zaslona, kako lahko zmanjšamo vplive zaslonov na zdravje, kaj bi lahko nadomestili namesto elektronskih naprav, zakaj se naše oči uničujejo, na kaj vplivajo zasloni, kaj so posledice zaslona. Vpliva na spanje.

c) V čem so si podatki podobni?

Govorijo v enakih stvareh. V Copilotu je bilo manj besedila in nismo potrebovali toliko časa za razumevanje besedila- iskanje bistvenih podatkov.

d) V čem se podatki razlikujejo?

V podrobnostih. Na spletu smo našli več podrobnosti, slik, različnih prikazov.

Copilot najde več, če ga prav vprašaš.

e) Kateri vir se vam zdi bolj zanesljiv in zakaj?

Splet zaradi tega ker prikaže več slik, lahko iščeš pri različnih avtorjih.

Copilot je bolj zanesljiv zato, ker najde več pa najde bolj na kratko, ne rabiš iskat.

3.,4. skupina duševno počutje

petek, 20. junij 2025 08:10

Refleksija skupinskega dela

V skupini ste raziskovali vpliv digitalnih tehnologij na duševno počutje. Ena skupina je uporabljala spletni portal, druga pa Copilota. Na podlagi pridobljenih podatkov primerjajte ugotovitve in razmislite o podobnostih, razlikah ter osebnem razumevanju.

1. Primerjava podatkov

a) Katere ključne informacije ste pridobili iz spletnega portala?

Čustva,čas za zaslonom, objavljanje, preveč gledanja v ekran, zasvojenost, rešitev za obsedenost.

b) Katere ključne informacije ste pridobili iz Copilota?

Psihološki vpliv ekranov, ali lahko živimo brez zaslonov, kaj je vpliv zaslonov, najhujše stvari na zaslonih, kaj lahko pomaga, da zmanjšamo uporabo zaslonov...

c) d) V čem se podatki razlikujejo?

Pri spletu je več podatkov, slik, v besedilu moraš poiskati bistvene podatke.
V Copilotu moraš vedet kaj iščeš in moraš zapisat bistvene stvari, da ti najde.

e) Kateri vir se vam zdi bolj zanesljiv in zakaj?

Splet, ker je več na njem objavljeno, bolj ga znamo uporabljat. Pri Copilotu najprej nismo znali pravilno zapisat vprašanj in smo dobili le kratek odgovor.

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

4. Osebna refleksija

Skupina-1 (Copilot)

petek, 20. junij 2025 08:10

Osebna refleksija

a) Kaj ste se naučili o vplivu digitalnih tehnologij na telesno počutje?

Vpliva na spanec, možgane.

b) Kako boste to znanje uporabili v svojem vsakdanjem življenju?

Ne bomo zapravili veliko časa na ekranih, še posebej pred spanjem.

c) **Kako ste sodelovali v skupini? Kaj je bilo uspešno, kaj bi lahko izboljšali?**

Sodelovali smo vsi, sodelovanje je bilo uspešno, več podatkov bi lahko dodali, če bi imeli več znanja z delom z orodjem Copilot.

Skupina-2 (Spletni brskalnik)

petek, 20. junij 2025 08:11

Osebna refleksija

a) Kaj ste se naučili o vplivu digitalnih tehnologij na telesno počutje?

Naučili smo se da si moraš postaviti časovne omejitve.

b) Kako boste to znanje uporabili v svojem vsakdanjem življenju?

Da ne bomo bili dolgo pred ekranom, razmislili, kdaj ga uporabimo, upoštevali mnenja staršev.

c) Kako ste sodelovali v skupini? Kaj je bilo uspešno, kaj bi lahko izboljšali?

Odlično, iskali smo. Počasni smo bili, ker nismo hitro razumeli besedila in poiskali bistvenih podatkov. Izboljšat moramo branje z razumevanjem.

Skupina-3 (Copilot)

petek, 20. junij 2025 08:16

Osebna refleksija

a) Kaj ste se naučili o vplivu digitalnih tehnologij na duševno počutje?

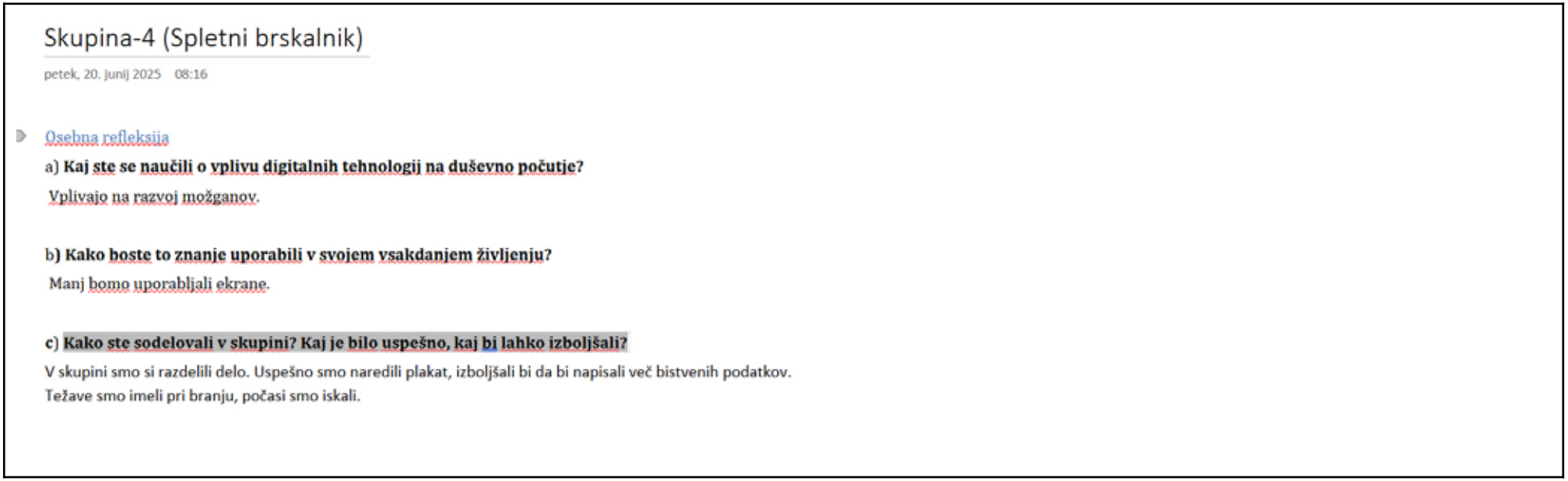
In v telesnem in v duševnem počutju tehnologija slabo vpliva na ljudi. Vseeno je pa potrebna, za iskanje informacij ali pogovor z ljudmi, ki so oddaljeni.

b) Kako boste to znanje uporabili v svojem vsakdanjem življenju?

Da bi še drugim to predlagal, da omejijo gledanje v zaslon. Da se več naučijo, če iščejo informacije na spletnem brskalniku, dobijo slike..., pri Copilotu pa morajo znat vprašat, da dobijo odgovor.

c) Kako ste sodelovali v skupini? Kaj je bilo uspešno, kaj bi lahko izboljšali?

V skupini smo se dokaj dobro razumeli.
Uspešno brskanje po spletnem brskalniku in zapis plakata. Rabimo več znanja za Copilot.



Skupina-4 (Spletni brskalnik)

petek, 20. junij 2025 08:16

Osebna refleksija

a) **Kaj ste se naučili o vplivu digitalnih tehnologij na duševno počutje?**

Vplivajo na razvoj možganov.

b) **Kako boste to znanje uporabili v svojem vsakdanjem življenju?**

Manj bomo uporabljali ekrane.

c) **Kako ste sodelovali v skupini? Kaj je bilo uspešno, kaj bi lahko izboljšali?**

V skupini smo si razdelili delo. Uspešno smo naredili plakat, izboljšali bi da bi napisali več bistvenih podatkov.
Težave smo imeli pri branju, počasi smo iskali.

* Izpis iz Digcomp 2.2. Pri izpisu navedite tudi številko. Če ustreznega zapisnika ne najdete (npr. zaradi starosti učencev), lahko po vzorcu iz DigComp 2.2 (izjemoma) zapišete tudi svojega (v tem primeru brez številke) oz. ga dodatno poenostavite.

Vzorčni učni scenarij

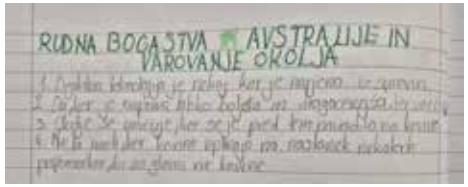
Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih kompetenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

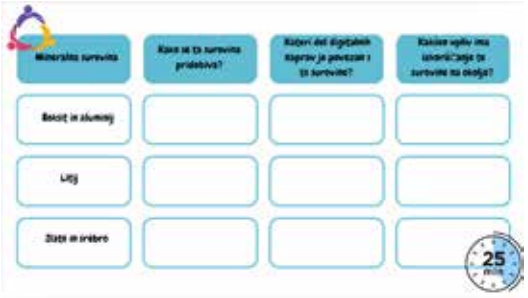
Avtor-ji: **Lidija Kotnik Klaužer**	**Predmet:** **Geografija**	**Medpredmetno:** DA - **NE**	**Tematski sklop: Avstralija**	**Oddelek: 8.**	**Število ur: 2**
VIZ: OŠ Lesično			**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija	**Datum izvedbe**:	

Opis učne situacije

Obravnava teme o gospodarstvu in gospodarskih procesih v Avstraliji ter njihovih učinkih na pokrajino sem se lotila z namenom, da se bodo učenci ukvarjali z vprašanji okoljske problematike.
Bistvo aktivnosti je, da učenci obravnavajo gospodarstvo Avstralije na osnovi mineralnih surovin in razumejo povezavo med lokalnim pridobivanjem virov v Avstraliji, vplivom na okolje, njihovim izvažanjem, proizvodnjo in uporabo digitalnih naprav.
Delo poteka sodelovalno v skupini, kjer po uvodnem preverjanju predznanja, učenci iščejo informacije o pridobivanju mineralnih surovin, njihovi povezanosti z digitalnimi napravami in vplivu izkoriščanja izbrane surovine na okolje. Pri tem uporabljajo informacije s spletne učilnice, kamor so se **vpisali z AAI računi** in **splet**, kjer morajo biti pozorni na **verodostojnost pridobljenih podatkov**. Sledi izmenjava pridobljenih informacij in njihov zapis v tabelo. Učitelj v nadaljevanju obravnava pridobivanje mineralnih surovin v Avstraliji na **problemski način**, pri čemer učenci ugotavljajo, zakaj so te **surovine pomembne za izdelavo digitalnih naprav**. Učenci v spletni učilnici poiščejo **forum *Trajnostno ravnanje v digitalnem svetu*** in glede na pridobljeno znanje sodelujejo tako, da odgovorijo na eno vprašanje in vsaj eno objavo sošolca komentirajo z zapisom mnenja ali dodatnega vprašanja.
V nadaljevanju ure v spletnem okolju Canva oblikujejo plakat z nasveti za uporabnike digitalnih naprav, da bi bili okolju bolj prijazni. V pomoč so jim ključna vprašanja. Potrebno je osnovno znanje o uporabi in deljenju dokumentov v Canvi, s čimer smo krepili kompetenco 2 Komuniciranje in sodelovanje.

Digitalna kompetenca* 4.4 Varstvo okolja **Raven*** 4	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
Znanje 203 Zavedam se, da naše vsakodnevne digitalne aktivnosti vplivajo na okolje (npr. videoprenos, ki je odvisen od hitrosti prenosa podatkov) ~~in da vplivi n OKOLJE IZVIRAJO IZ PORABE ENERGIJE IN IZPUSTOV OGLJIKA IZ NAPRAV,~~	**Učenec** razmišlja in zapiše, - kaj je digitalna tehnologija, - ali so mineralne surovine potrebne pri proizvodnji digitalnih naprav, - kakšen vpliv ima pridobivanje mineralnih na okolje in - kako bi izgledal svet brez izbranih mineralnih surovin.	**SEZNANITEV Z NAMENI** Učenci se seznanijo z nameni učenja pri obravnavi učne vsebine. **UGOTAVLJANJE PREDZNANJA** Učenci odgovorijo na vprašanja: 1. Kaj je digitalna tehnologija? 2. Ali so mineralne surovine (premog, boksit, zlato, litij, železo) potrebne za proizvodnjo digitalnih naprav? Pojasni svoj odgovor. 3. Razloži kakšen vpliv ima po tvojem mnenju kopanje teh surovin na okolje? 4. Kako bi izgledal svet brez prej omenjenih mineralnih surovin – bi imeli enako digitalno tehnologijo (računalnike, pametne telefone ...)?		Zapisi v zvezku.  *Slika 3: Ugotavljanje predznanja.*

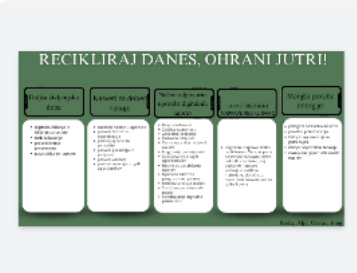
204 Zavedam se vplivov na okolje, ki jih povzroča proizvodnja digitalnih naprav in baterij (npr. onesnaževanje in strupeni stranski proizvodi, poraba energije). Zavedam se tudi, da je treba te naprave po koncu njihove življenjske dobe ustrezno odložiti, da se čim bolj omeji njihov vpliv na okolje in da se omogoči	Z AAI računom **se vpiše v spletno učilnico** geografije. V trojicah **išče, brska** po spletu (v pomoč pa so jim tudi viri v spletni učilnici) in **vrednoti** ter	**KRITERIJI USPEŠNOSTI** Vem • kaj je digitalna tehnologija. • katere mineralne surovine so povezane z digitalno tehnologijo. • kakšen vpliv ima izkoriščanje mineralnih surovin na okolje. • kako lahko zmanjšam vpliv na okolje, ki jih povzroča proizvodnja digitalnih naprav. • na kakšne načine lahko podaljšam življenjsko dobo ali uporabnost digitalnih naprav. **OBRAVNAVA UČNE SNOVI** Učenci se **vpišejo v spletno učilnico**, kjer se nahajajo povezave do spletnih strani s pomočjo katerih bodo spoznavali učno vsebino. V trojicah **iščejo verodostojne informacije** o izbrani (vnaprej	Učence usmerim v spletno učilnico. Preverim njihovo uspešnost glede vpisa.	Uspešen vpis v spletno učilnico.

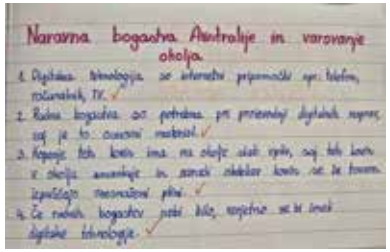
ponovna uporaba sestavnih delov in naravnih virov. 205 Zavedam se, da je mogoče nekatere sestavne dele elektronskih in digitalnih naprav zamenjati, da se podaljša njihova življenjska doba ali uporabnost, vendar so nekatere morda namerno izdelane tako, da po določenem času prenehajo	**povzema** informacije o posamezni mineralni surovini. **Z zemljevida razbere** katere mineralne surovine se nahajajo v Avstraliji in kje so posamezna območja izbranih surovin. **Ugotovi**, kako se izbrane mineralne surovine pridobiva, kateri del digitalnih naprav je z njimi povezan in kakšen vpliv ima njihovo izkoriščanje na okolje. S pridobljenimi podatki **dopolnjuje tabelo**. **Analizira** in **razvija zavedanje** vplivov digitalnih tehnologij in baterij in njihove uporabe na okolje. **Kritično razmišlja** in **razvija zavedanje** o ustrezni odstranitvi naprav ob koncu njihove življenjske dobe. **Kritično razmišlja** in **razvija zavedanje**, da lahko neustrezno ravnanje z digitalno tehnologijo po koncu njihove uporabe oz. življenjske	določeni) naravni surovini in **jih** po potrebi **preverjajo**. Dopolnjujejo svoj del tabele z informacijami.  *Slika 1: Tabela, namenjena obravnavi učne snovi.* Svoje ugotovitve predstavijo ostalim, ki dopolnijo izbrani del tabele.	Spremljam ali so učenci dopolnili tabelo s pravilnimi podatki. Učence spodbujam k razmišljanju in diskusiji o vplivu digitalne tehnologije na okolje, o ustreznosti odstranitve ob koncu njihove življenjske dobe in negativnem vplivu na okolje ob neustreznem ravnanju. Iščemo rešitve in možnosti glede načinov podaljšanja	Dopolnjena tabela z verodostojnimi podatki.

pravilno delovati (načrtovana zastarelost). **Spretnosti** **Stališča** **214** Poiščem informacije o vplivu digitalne tehnologije na okolje, da bi tako vplival na svoje vedenje in vedenje drugih (npr. prijateljev in družinskih članov), da bi bili odgovornejši do okolja pri svojih	dobe negativno vpliva na okolje. **Razvija zavedanje** o ponovni uporabi sestavnih delov naprav. Razmišlja o načinih podaljšanja življenjske dobe in uporabnosti naprav. **Išče možnosti** o okolju prijaznejši uporabi naprav. V spletni učilnici **poišče** forum. Izbere si eno vprašanje in nanj odgovori. **Napiše** vsaj en komentar z mnenjem ali dodatnim vprašanjem. **Zaveda** se, da morajo biti odgovori oblikovani tako, da jih sošolci razumejo.	**PREVERJANJE in UPORABA ZNANJA** Učenci se **seznanijo s forumom** in **načinom delovanja** »naročnine« na forum.	življenjske dobe in ponovni uporabi posameznih sestavnih delov. Učencem vklopim naročnino na forum. Spremljam zapise.	Zapisano razmišljanje oz. odgovor na vprašanje. Zapisan komentar ali vprašanje kot odgovor na sošolčev zapis.

digitalnih aktivnostih.	**Vpiše se** v Canvin razred. **Ustvari digitalno predlogo** za plakat. Plakat **deli** s sošolcem in učiteljico. **Soustvarja** plakat.	 *Slika 2: Navodila za forum.* Učenci v **spletnem programu Canva** v paru **izdelujejo in izdelajo plakat.** Znotraj razreda **ustvarijo digitalno predlogo** in jo **delijo** s sošolcem v paru.	Preverim ali so učenci uspešno vpisani v ustvarjen razred v Canvi. Preverim ali so ustvarjeno predlogo uspešno delili s sošolcem v paru/skupini. Spremljam sooblikovanje plakata. Potrdim deljenje plakata znotraj razreda še z učiteljico.	 *Slika 4: Odgovori v forumu.* Vpis v Canvin razred. Ustvarjen plakat z nasveti za uporabnike digitalnih naprav. Deljenje in sooblikovanje plakata s sošolcem

		Sooblikujejo plakat z nasveti za uporabnike digitalnih naprav, da bi bili okolju bolj prijazni. Ustvarjen **plakat delijo v razredu znotraj Canve**.		Deljen plakat znotraj razreda v spletnem orodju Canva.  plakat Poster - 11 x 14 in • Urejeno Pred 8 dnevi *Slika 5: Primer izdelka - plakata z nasveti za uporabnike digitalnih naprav.*  Geografija-digitalne naprave Double-Sided Poster (A3 Landscape) • Urejeno I *Slika 6: Primer izdelka - plakata z nasveti za uporabnike digitalnih naprav.*

		SAMOVREDNOTENJE Glede na podane kriterije uspešnosti so označili njihovo doseganje.	Preverjanje razumevanja in samovrednotenje kriterijev uspešnosti.	 Recikliraj danes, ohrani jutri! +4 Presentation • Urejeno Pred 3 dnevi *Slika 7: Primer izdelka - plakata z nasveti za uporabnike digitalnih naprav.*  *Slika 8: Samovrednotenje usvojenih kriterijev uspešnosti.*

		Učenci so preverili pravilnost in ustreznost odgovorov, zapisanih na začetku ure in jih po potrebi dopolnili, popravili.		 *Slika 9: Samovrednotenje doseganja kriterijev uspešnosti.*

Refleksija učitelja	Učna situacija je uspešno povezala geografsko vsebino z aktualno okoljsko problematiko in digitalno tehnologijo. Učenci so pokazali zanimanje za temo, saj se jih neposredno dotika kot uporabnikov digitalnih naprav. Ključni poudarek je bil na razumevanju povezave med pridobivanjem mineralnih surovin v Avstraliji in vplivom na okolje, kar so učenci dobro ponotranjili preko konkretnih primerov (boksit, litij, zlato ipd.). Sodelovalno delo v skupinah in uporaba digitalnih orodij (spletna učilnica, forum, Canva) je omogočila razvoj in krepitev digitalnih kompetenc. Le-te so se nanašale na iskanje in vrednotenje informacij, sodelovanje ter ustvarjanje digitalnih vsebin, kjer so ozavestili in povezali pridobivanje mineralnih surovin, vpliv na okolje ter proizvodnjo in uporabo digitalnih naprav. Uspešno so iskali načine varovanja okolja v zvezi z ustrezno odstranitvijo ob koncu njihove življenjske dobe in podaljšanja življenjske dobe oz. ponovne uporabe posameznih sestavnih delov. Učenci so se z AAI računi uspešno prijavili v spletno učilnico, zapisali so konstruktivne komentarje v forumu ter sooblikovati plakat. Delo je potekalo tekoče. Učenci so aktivno sodelovali. Nekateri so potrebovali pomoč pri tehnični uporabi Canve, a so s pomočjo sošolcev in učiteljice uspešno sodelovali. Presenečena sem bila nad kakovostjo njihovih izdelkov – plakatov, kjer njihovi zapisi nakazujejo kritično razmišljanje in konkretne predloge oz. rešitve (recikliranje, izposoja, podaljšanje življenjske dobe naprav). Njihovi plakati so obogateli oglasno desko projekta.

	V prihodnje bi razmislila o vključitvi še krajšega videoposnetka o pridobivanju mineralnih surovin v Avstraliji kot dodatne motivacije in vizualne podpore. Prav tako bi morda dodala več poudarka na primerjavi razmer v Avstraliji z drugimi deli sveta, npr. Severno Ameriko.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Učenci so v svojih zapisih in ustnih odzivih po zaključku ure izpostavili: - da so prvič konkretneje razmišljali o tem, od kod prihajajo materiali za njihove telefone in kako to vpliva na naravo, - da jim je bilo zanimivo, da se Avstralija kot oddaljena celina povezuje z njihovim vsakdanjim življenjem, - da so se naučili sodelovati v forumu, - da jim je delo v Canvi ustvarjalno, zanimivo in zabavno, - da lahko v Canvi uspešno sodelujejo pri ustvarjanju plakata,. Izpostavili so tudi, da so začeli razmišljati, kako lahko sami prispevajo k zmanjšanju okoljskega vpliva, npr. s podaritvijo starega telefona, izogibanjem nepotrebnim zamenjavam naprav, ali spodbujanjem družinskih članov k recikliranju.
Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...)	

KRITERIJI USPEŠNOSTI



Vem,

- kaj je digitalna tehnologija.
- kateri naravni viri so povezani z digitalno tehnologijo.
- kakšen vpliv ima izkoriščanje naravnega vira na okolje.
- kako lahko zmanjšam vpliv na okolje, ki jih povzroča proizvodnja digitalnih naprav.
- na kakšne načine lahko podaljšam življenjsko dobo ali uporabnost digitalnih naprav.

Znam:

- oddati zapis v Forumu.
- napisati komentar z mnenjem ali vprašanjem.

Aktivno sem sodeloval/a pri oblikovanju plakata.

Mineralna surovina	Kako se ta surovina pridobiva?	Kateri del digitalnih naprav je povezan s to surovino?	Kakšen vpliv ima izkoriščanje te surovine na okolje?
Boksit in aluminij			
Litij			
Zlato in srebro			



Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

* Izpis iz Digcomp 2.2. Pri izpisu navedite tudi številko. Če ustreznega zapisnika ne najdete (npr. zaradi starosti učencev), lahko po vzorcu iz DigComp 2.2 (izjemoma) zapišete tudi svojega (v tem primeru brez številke) oz. ga dodatno poenostavite.

Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih komptenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtor-ji: Jure Tarman	**Predmet**	**Medpredmetno:** NE	**Tematski sklop: Osnovno urejanje besedil in reševanje tehničnih problemov z računalniki**	**Oddelek: 7.a, b**	**Število ur: 1**
VIZ: Osnovna šola Bistrica		**Program** (ustrezno označiti): - predšolska vzgoja - osnovna šola - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: 20.11.2025	
Opis učne situacije Učenci obravnavajo urejanje besedil v Wordu, pred tem pa rešujejo tehnične izzive, saj so računalniki na začetku ure onesposobljeni iz strani učitelja. Npr. izklopljena miška, ekran, napajalni kabel, internet… Po vseh rešenih tehničnih težavah, imajo še nalogo, da svojo izkušnjo vpišejo v Word in besedilo smiselno oblikujejo. Namen ure je razvijati sposobnost prepoznavanja napak, logičnega preverjanja in odpravljanja tehničnih težav ter osnovnega urejanja besedila. Končni motivacijski element je vstop v Minecraft Education, ko učenec nalogo uspešno zaključi.					
Digitalna kompetenca* 5.1 Reševanje tehničnih težav **Raven*** Raven: 2	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)	
Znanje* 217. Poznam glavne funkcije najobičajnejših digitalnih naprav (npr. računalnik, tablica, pametni telefon). 220. Zavedam se, da so najpogostejši viri težav pri	1. Pomnjenje Učenec si zapomni osnovne korake preverjanja tehničnih težav (kabel, napajanje, zaslon…). 2. Razumevanje	1. Učenci pridejo v razred in se usedejo na svoja mesta. Učitelj razloži, da bodo danes razvijali digitalno kompetenco reševanja problemov.	– Opazovanje strategij pri odpravljanju napak. – Preverjanje Word dokumenta. – Sproti dana	– Urejen Word dokument. – Odpravljene tehnične napake. – Učenčeva razlaga postopkov.	

internetu stvari (IoT) in pametnih/ mobilnih napravah ter njihovih aplikacijah povezani s povezljivostjo/razpoložljivostjo omrežja, baterijo/energijo ali omejeno procesorsko močjo. **Spretnosti*** 224. Po korakih ugotovim vzrok tehnične težave (npr. ali gre za težave s strojno ali programsko opremo) in raziščem možnosti za različne rešitve, kadar naletim na tehnično motnjo. **Stališča*** 226. Aktivno in radovedno se lotim raziskovanja, kako delujejo digitalne tehnologije in naprave.	Učenec razloži, zakaj določene napake vplivajo na delovanje. 3. Uporaba Učenec uporabi naučene korake za odpravo tehničnih težav na računalniku. 4. Analiza Učenec prepozna napake pri delovanju računalnika. 5. Vrednotenje Učenec oceni, ali je rešitev ustrezna. 6. Ustvarjanje Poleg prenosa teorije v prakso s popravilom računalnika, učenec ustvari urejen, strukturiran osnovni dokument, kjer razloži svoje korake do rešitve.	2. Nato vsi za trenutek zapustijo učilnico. Učitelj medtem na vsakem računalniku pripravi fizične napake, kot so izklopljena miška, iztaknjen kabel za monitor, izklopljen napajalni kabel, odklopljena tipkovnica ali prilepljen listek na senzor miške. 3. Učenci se vrnejo v učilnico in dobijo navodilo, da morajo najprej usposobiti svoj računalnik brez učiteljeve pomoči. 4. Ko uspešno ugotovijo in odpravijo napako, dobijo enostavno nalogo v Wordu, v kateri morajo urediti “kaotičen” dokument in odgovoriti na nekaj vprašanj o svojem postopku reševanja. Po oddani nalogi prejmejo Minecraft kodo.	povratna informacija.	
Refleksija učitelja	**Učenci so bili pri reševanju tehničnih težav zelo motivirani in aktivni. Večina je napake uspešno odpravila samostojno, nekateri pa so potrebovali manjše usmeritve učitelja, ali pa so si pomagali med seboj. Izkazalo se je, da praktično reševanje težav dobro spodbuja logično razmišljanje, samostojnost in vztrajnost. Motivacijski element z Minecraftom je dodatno povečal zanimanje za delo.**			

Refleksija učečih se (odnosni vidik)	**Učenci so dejavnost ocenili kot zanimivo in zabavno. Pri odpravljanju napak so pokazali radovednost in vztrajnost ter zadovoljstvo, ko so težavo rešili sami. Spoznali so, da lahko veliko tehničnih težav rešijo z mirnim in sistematičnim preverjanjem možnih vzrokov.**
Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji...)	

Vzorčni učni scenarij

Primer učnega scenarija zajema osmišljene, inovativne didaktične pristope za razvijanje digitalnih komptenc (**znanje, spretnosti, stališča**) in doseganje ciljev v skladu z UN. Poudarek je na dejavnostih otrok, učencev in dijakov, s katerimi razvijajo izbrano digitalno kompetenco.

Avtor-ji: Tina Nagode	**Predmet:** matematika	**Medpredmetno:** DA-**NE**	**Tematski sklop:** Potenčna funkcija	**Oddelek: 2**. a	**Število ur: 2**
VIZ: Srednja ekonomska šola in gimnazija Maribor	**Program:** - Predšolska vzgoja - Osnovna šola - **Srednje strokovno izobraževanje** - gimnazija			**Datum izvedbe**: 8. 11. 2024	

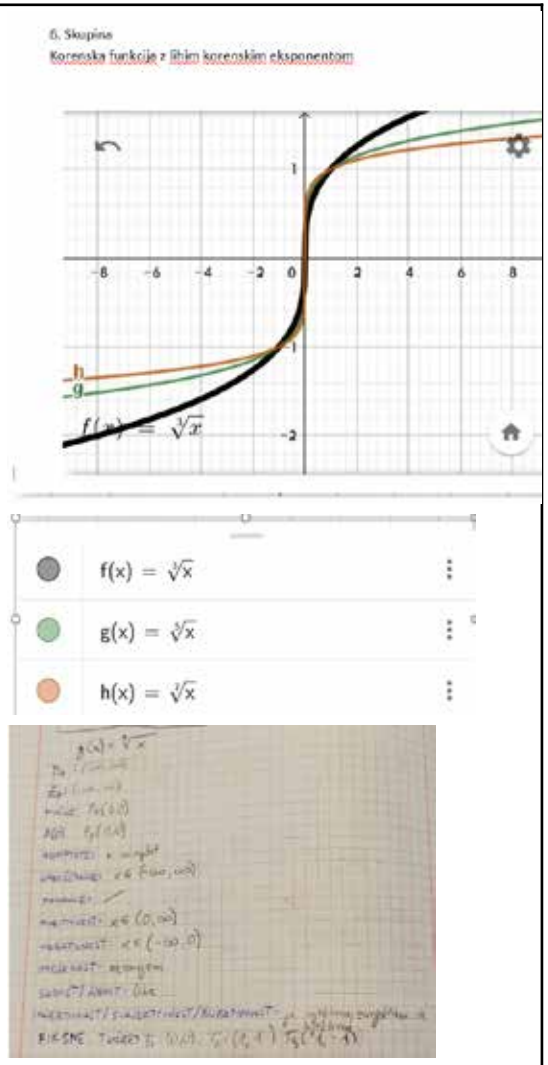
Opis učne situacije

Aktivnost predstavlja uvod v novo temo v programu ekonomske gimnazije. Spoznanja, do katerih pridejo dijaki služijo kot temelj za razumevanje osnov potenčne funkcije, njihovo risanje in določanje lastnosti ter se seznanijo z uporabo aplikacij za risanje grafov, jih personalizirajo in si ustvarijo bližnjico za prihodnjo hitrejšo uporabo. **Bistvo aktivnosti je, da dijaki sami poiščejo primerno aplikacijo ali spletno stran na spletu za risanje grafov funkcij in da ozavestijo, katere aplikacije so bolj primerne za njihovo uporabo, jo nato uporabijo in nato v delovnem okolju OneNote uredijo vsebino tako, da bo primerna za njihovo nadaljnje učenje in uporabo**. **Znotraj aplikacije za risanje grafov si ustvarijo svoj profil in shranijo svoje delo.** Njihovo delo učitelj sproti spremlja, jih malo usmeri, vendar je bistvo, da sami pridejo do spoznanja, katere aplikacije za grafične prikaze funkcij so bolj smiselne in katere manj ter da sami spoznajo delovanje in uporabo delovnega okolja OneNote, poudarek na pisanju v to okolje in vstavljanju slik. Tak način hkrati omogoča, da dijaki sami presojajo o svojih odločitvah in so jih sposobni prepoznati in popraviti. Razdeljeni so v 6 skupin po 4 dijaki. Vsaka skupina mora na koncu dejavnosti v OneNotu urediti naslov, predstaviti narisane grafe v izbrani aplikaciji za risanje grafov glede na to, kateri tip funkcije jim je bil dodeljen in napisati lastnosti teh funkcij. Vsak dijak ima svoj pametni telefon in si delo v skupini smiselno in samoiniciativno razdelijo. Ugotovijo, da so aplikacije za risanje grafov lahko prosto dostopne ali plačljive, nekatere zahtevajo veliko osebnih informacij ob prijavi, nekatere popolnoma nič. Ne odločajo se za plačljive aplikacije in za aplikacije, ki zahtevajo veliko osebnih podatkov ob prijavi. Znotraj skupine je bilo tudi pomembno, da so si sami razdelili naloge in se sami izpostavili, kdo ima močnejše atribute na enem in kdo na drugem področju in so tako s skupnimi močmi sestavili celoto.

Digitalna kompetenca*	**Operacionalizirani cilji iz UN**	**Koraki izvedbe aktivnosti**	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc**
5.2 UGOTAVLJANJE POTREB IN OPREDELITEV TEHNOLOŠKIH ODZIVOV	(Bloomova ali druga taksonomija)	(podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence)		(v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
2. raven Na osnovni ravni znam				

Naložbo sofinancirata Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Evropska unija – NextGenerationEU

samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno: • ugotoviti potrebe, • prepoznati preprosta digitalna orodja in možne tehnološke odzive za zadostitev teh potreb, • izbrati preproste načine prilagajanja in spreminjanja digitalnih okolij osebnim potrebam.				
Znanje 230. Poznam tehnične pristope, ki lahko izboljšajo vključenost in dostopnost digitalnih vsebin in storitev, npr. orodja, kot so povečevanje ali približevanje slike ali pretvorba zapisa v govor. (DD) **Spretnosti** 234. Izbrati znam pomožna orodja za boljše spletno dostopanje do informacij in vsebin (npr. bralniki zaslona, orodja za prepoznavanje glasu) in izkoristiti možnosti tvorjenja glasu za ustvarjanje govora (ki jih lahko uporabijo npr. osebe, ki imajo težave z	- poznajo osnovne lastnosti potenčne funkcije - razumejo, da obstajajo različni tipi potenčnih funkcij - razumejo, da imajo podobne potenčne funkcije podobne lastnosti - poiščejo primerno aplikacijo za risanje grafov - ustvarijo svoj profil v aplikaciji za risanje grafov - znajo shraniti narisane grafe - znajo prebrati lastnosti funkcij	**<u>Preverjanje predznanja.</u>** -V plenarni obliki v razgovoru in po potrebi ponovimo definicije funkcij **<u>Usvajanje</u>** Dijaki se razdelijo v skupine. Odločijo se za primerno aplikacijo glede na to ali je plačljiva ali ne. Ustvarijo si svoj profil in si ga prilagodijo. Glede na dodeljeno funkcijo v aplikaciji funkcije narišejo.		Dijaki v skladu z navodili in izbrano temo na spletu poiščejo aplikacijo za risanje grafov, jo personalizirajo ustvarijo bližnjico na svojem telefonu. Spoznajo se tudi z učnim okoljem OneNote, kjer aktivno vstavljajo vsebine in jih urejajo.

govorno komunikacijo ali je niso zmožne). (DD) **Stališča** 236. Rad raziskujem in hitro opazim priložnosti, ki jih ponujajo digitalne tehnologije za zadostitev osebnih potreb (npr. iskanje slušnih pripomočkov, ki so povezljivi z napravami, ki jih najpogosteje uporabljam, npr. telefon, televizija, kamera, dimni alarm). Jasno se zavedam, da je izključno zanašanje na digitalne tehnologije lahko povezano s tveganji.	- znajo narediti posnetke zaslonov in jih prenesti v delovno okolje - znajo posnetke zaslonov primerno urediti njihovo velikost in jih postaviti na pravilno mesto	Naredijo zaslonski posnetek svojega dela in ga vstavijo v delovno okolje OneNote, kjer sodelujejo vse skupine, prilagajajo svoje vnose tudi glede na druge in določajo velikosti slik in zapisov.. **<u>Uporaba znanja:</u>** Individualno pripravijo nalogo, s katero rešujejo probleme iskanja primernih aplikacij in njihovo uporabo. Predstavijo in zagovarjajo svoje izdelke, utemeljujejo svoje rešitve, predstavijo **izbiro aplikacije za risanje grafov in razloge za izbor.**	V izbrani aplikaciji narišejo dano funkcijo. Dijake predvsem opazujem pri razreševanju problemov pri iskanju aplikacije in njeni personalizaciji in kasneje pri risanju grafov. Želim, da najprej sami ugotovijo bistvo problema in šele nato jim pomagam s podvprašanji tako, da sami z globljim razmislekom razrešijo problem. Dijake tudi spodbudim, da uporabljajo spletne iskalnike pri razreševanju problema.	 Slika 1: Korenska funkcija

Refleksija učitelja	• Delo v skupini je izziv predvsem iz vidika razdelitve nalog znotraj samih dijakov, saj ima vsak posameznik kvalitete, ki lahko doprinesejo k izboljšanju rezultata skupine in da se tak posameznik upa izpostaviti in tudi prevzeti odgovornost. Takšna aktivnost torej ni enkratna dejavnost, ampak jo uporabljamo večkrat, pri različnih temah, prenosljiva je tudi na druge predmete oz. module. • Kritična presoja, predvidevanje in predstava so zelo pomembne komponente pri doseganju cilja in se dijaki na tej poti velikokrat izgubijo, kar so veščine, ki jih je dobro usvojiti. To je način, da se izpopolnjujejo v organizaciji dela. • Kompleksnost končnega izdelka lahko zelo varira, saj imajo učenci zelo različna predznanja. Tisti z manj predznanja se lahko veliko naučijo od tistih, ki na tem področju prednjačijo. Do izraza lahko pride več kvalitet posameznika od digitalnih kompetenc do estetskega občutka in znanja risanja, ki lepo zaokrožijo izdelek in trud skupine. • Kriterij ocenjevanja je razdeljen na vsebinski del, natančnost in pravilnost izračunov ter oblika v OneNotu.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Dijaki so bili med izvedbo učne situacije zelo aktivni. Zelo učinkoviti so bili pri razdeljevanju nalog in vsi so sodelovali. Po pogovoru z dijaki o takšnem načinu dela so se vsi strinjali, da je to super, dokler se izdelke ocenjuje. Tokrat jim naloga ni bila toliko v izziv, saj so izvedeli, da aplikacije ne bodo dovoljene pri pisanju testov ali na maturi in so pristavili, da bodo z neredno uporabo pozabili, kako se z aplikacijo rokuje.

VI.

KRITERIJI Legenda: 2-popolno, 1-zadovoljivo, 0-neustrezno	0	1	2
1. Osnovne informacije			
Predstavljene so osnovne informacije o temi			
Zahtevana vsebina je predstavljena ustrezno in strokovno pravilno			
Dodan je ustrezen slikovni material			
2. IKT SPRETNOSTI			
Naštejejo vsaj 2 aplikaciji za risanje grafov			
V aplikaciji za risanje grafov narišejo vsaj tri grafe v istem koordinatnem sistemu.			
V OneNotu je naslov primerno napisan.			
V OneNotu so slike primerno vstavljene.			
V OneNotu je predstavitev dela kot celote primerno urejena.			
SKUPNO ŠTEVILO TOČK			

Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učnecev/dijakov, dogovorjeni kriteriji…)

Vzorčni učni scenarij

Avtor-ji: Ana Petek Rahmatullin	**Predmet:** fizika	**Medpredmetno:** DA - **NE**	**Tematski sklop:** Vesolje – zgodovina astronomije	**Oddelek:** 8. d	**Število ur:** 2
VIZ: Osnovna šola Šenčur		**Program**: - predšolska vzgoja - **osnovna šola** - srednje strokovno izobraževanje - gimnazija		**Datum izvedbe**: 16. junij in 19. junij 2025	

Opis učne situacije

Predznanje: učenci so že imeli dan dejavnosti na temo astronomije (z naslovom Astronomski dan), kjer so se že soočili z osnovnimi pojmi astronomije in spoznali že nekaj lastnosti planetov. Učenci tako že znajo razložiti pojme planet, zvezda, galaksija; primerjajo in poznajo lastnosti posameznih planetov ipd. Prav tako že znajo uporabljati nekatera digitalna orodja (Kahoot, Forms, zvezdne karte itd.) in orodja umetne inteligence (Copilot, ChatGPT), ki jih lahko uporabljajo pri raziskovanju, pridobivanju in predstavljanju informacij.

Pred začetkom dela so se učenci ponovno seznanili z umetno inteligenco (ChatGPT in Copilot) in njeno uporabo v vsakdanjem življenju. Ponovili so lastnosti planetov in spoznali znanstvenike, ki so pomembno vplivali na razvoj astronomije. Učenci so nato s pomočjo spletnih orodij ustvarili slike vesolja (planeta in znanstvenika).

Namen učenja:

- opisati delo nekaterih znanih astronomov (Ptolemaj, Kopernik, Galileo, Kepler, Newton …);
- ustvarjati s pomočjo umetne inteligence;
- zavedati se, da se slike da umetno ustvariti s pomočjo umetne inteligence.

Učenci so pri učnih urah usvojili naslednje standarde znanj iz učnega načrta: učenec uporabi različne vire za iskanje podatkov o lastnostih planetov, učenec opiše razliko med zgodovinskima pogledoma na vesolje (geocentričnim in heliocentričnim).

Digitalne tehnologije: tablični računalnik, interaktivna tabla, računalniška predstavitev na Whiteboardu, Microsoft Forms – soba pobega in anketa za učence, aplikacija za ustvarjanje slik, Padlet za zapis vprašanj.

Glavni cilj je bil razvijanje ustvarjalnosti s pomočjo digitalnih orodij, predvsem umetne inteligence in drugih orodij (Padleta, Formsov itd.).

Potek ure:

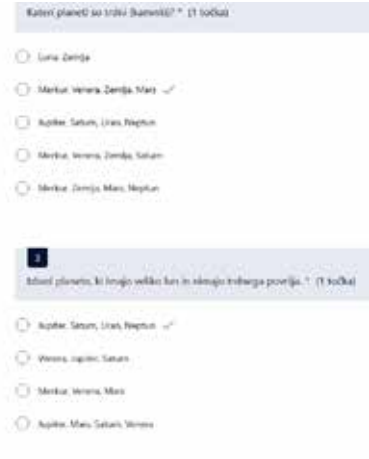
1. Učence sem razdelila v 8 skupin (po 3) in jim dodelila planet (Merkur, Venera, Zemlja, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun) in osebo, povezano z astronomijo (Ptolemaj, Isaac Newton, Stephen Hawking, Galileo Galilei, Johannes Kepler, Albert Einstein, Nikolaj Kopernik in Edwin Hubble). Delitev je potekala z žrebanjem.
2. Učencem sem predstavila Copilot in ChatGPT, s katerima so iskali podatke. Ponovili smo tudi, kako uporabiti AAI prijavo za delo s Copilotom. Prav tako sem jim predstavila Padlet, kamor so zapisali podatke – glavne lastnosti planeta in dela znanstvenika. Forms sem uporabila za ponovitev. Z učenci smo se pogovorili o verodostojnosti podatkov in o tem, da je vse pridobljene podatke potrebno preveriti. Ogledali smo si tudi različna digitalna orodja za ustvarjanje slik, kot so npr. ChatGPT, Microsoft Bing, Copilot …. Učenci so za delo potrebovali svoje AAI prijave.
3. Učenci so se lotili samostojnega dela, iskanja podatkov in zapisovanja snovi.
4. Po koncu ure so učenci v skupinah predstavili svoje izdelke v skupnem Padletu in tudi ostalim sošolcem, rešili so kviz v Microsoft Forms (za ponovitev snovi) in na kratko izmenjali izkušnje s takšnim načinom dela pri pouku fizike. Pogovorili smo se o tem, kako so jim digitalna orodja pomagala pri načrtovanju.

Učna situacija je učencem omogočila razvoj digitalnih kompetenc, ustvarjalnosti in sodelovanja. Zamisli so zaživele v praksi in učenci so na Padletu ustvarili nove objave in prispevali k izmenjavi informacij.

Digitalna kompetenca **5.3 Ustvarjalna uporaba digitalne tehnologije**	**Operacionalizirani cilji iz UN** (Bloomova ali druga taksonomija)	**Koraki izvedbe aktivnosti** (podroben opis doseganja načrtovanih ciljev in razvoja izbrane digitalne kompetence s poudarkom na dejavnostih učečih se)	**Način spremljanja doseganja razvoja DK s povratno informacijo učencem**	**Dokazi razvoja digitalnih kompetenc** (v povezavi z izbrano ravnjo po DigComp 2.2)
2. raven Na osnovni ravni znam samostojno in ob primerni podpori, kadar je to potrebno, prepoznati preprosta digitalna orodja in tehnologije, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode, posamično in skupinsko uporabiti				

preproste kognitivne procese ter si tako pomagati pri razumevanju in reševanju preprostih konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.				
Znanje 238. Vem, da je mogoče digitalne tehnologije in naprave uporabiti kot orodje za uvajanje novih postopkov in proizvodov, da se ustvarja družbena, kulturna oziroma ekonomska vrednost (npr. družbene inovacije). **Spretnosti** 240. Digitalne tehnologije znam uporabiti, da zamisli zaživijo v praksi. **Stališča** 245. Motiviran sem za skupno snovanje in soustvarjanje novih izdelkov in storitev z uporabo digitalnih naprav (tj. razvoj za končnega uporabnika) za ustvarjanje ekonomske ali družbene vrednosti za druge (npr. v delovnih in drugih skupnih prostorih).	Učenci razumejo vlogo digitalnih orodij kot ustvarjalnega orodja za učenje in reševanje problemov. Učenci se odločijo za primernejše orodje za izdelavo najzanimivejše slike in iskanje informacij. Učenci uporabijo umetno inteligenco za iskanje informacij in ustvarjanje digitalnih izdelkov, povezanih z vsebino (z lastnostmi planetov, delom znanstvenikov) ter povežejo delo znanstvenikov s spremembo razumevanja vesolja (razlika med heliocentričnim in geocentričnim pogledom). Učenci v skupini soustvarijo digitalne predstavitve (Padlet), ki vsebujejo zapiske z informacijami o planetu, znanstveniku in s pomočjo UI ustvarijo sliko/slike (Copilot, ChatGPT ali Bing), ki jih delijo v skupnem Padletu. Pri tem spoznajo, da UI ni le orodje za iskanje informacij, temveč tudi inovacijsko orodje, s katerim lahko ustvarimo nekaj povsem novega. Učenci idejo o zanimivi sliki planeta in znanstvenika z uporabo pridobljenega znanja pretvorijo v	**<u>Preverjanje predznanja in uvodna motivacija:</u>** Učence s pomočjo krajših vprašanj spodbudim k razmisleku o umetni inteligenci, njihovih izkušnjah z orodji (ChatGPT, Copilot …). Preverim, ali učenci poznajo osnovne funkcije digitalnih orodij (prijava z AAI računom, iskanje podatkov, ustvarjanje slik) in ozavestim namen uporabe UI orodja kot orodja za ustvarjanje znanja. S pomočjo miselnega vzorca ponovimo osnovne pojme o vesolju (lastnosti planetov,	• Sprotno preverjanje med uro s spremljanjem in opazovanjem učencev. • Pregled dela in povratna informacija pri izdelavi Padleta. • Izdelki učencev objavljeni in vidni drugim učencem. Neposredno opazujem delo učencev v skupinah: način postavljanja vprašanj umetni inteligenci, primerjava pridobljenih informacij in sodelovanje pri skupnem odločanju, ko oblikujejo končne izdelke. Z usmerjevalnimi vprašanji spodbujam sprotno refleksijo, kritično mišljenje in primerjanje rezultatov, pridobljenih z različnimi orodji: Si preveril/a, ali je podatek pravilen in na kakšen način?	Povezava do ChatGPT-ja : https://chatgpt.com/ Povezava do Copilota: https://copilot.microsoft.com/ Padlet: 

	sliko, ki jo ustvarijo s pomočjo digitalnega orodja Copilot, ChatGPT ali Bing. Gre torej za ustvarjalno in praktično uporabo digitalnega orodja. Učenci primerjajo odgovore različnih digitalnih orodij ter presojajo njihovo ustreznost, primernosti. Učenci reflektirajo svoj ustvarjalni proces in vrednotijo uporabo digitalnih orodij pri učenju ter izpostavijo, kako so le-ta vplivala na iskanje podatkov, delo. Učenci kritično ovrednotijo delo svojih sošolcev, reflektirajo lastno znanje in delijo izkušnje z drugimi učenci ter uporabijo pridobljeno znanje pri reševanju kviza v Formsu. Na ta način gradijo pozitiven odnos do uporabe digitalnih orodij za soustvarjanje izdelkov.	nebesna telesa, pojavi …) in raziskujemo možnosti digitalnih orodij za vizualizacijo teh vsebin (Padlet, ustvarjanje slik …). Ugotavljamo, da digitalne tehnologije omogočajo ustvarjanje novih izdelkov, postopkov in nam olajšajo usvajanje znanja. **Usvajanje znanja in spretnosti:** Učenci razvijajo sposobnost ustvarjalnega razmišljanja z uporabo digitalnih tehnologij – sami oblikujejo iskalna vprašanja, s katerimi raziskujejo podatke o planetih in znanstvenikih. S tem uporabljajo osnovne kognitivne procese (iskanje, primerjanje, povzemanje). Spoznavajo več različnih digitalnih	Med delom učencem sproti podajam povratne informacije o resničnosti najdenih podatkov, o uporabi digitalnih orodij in o postopku načrtovanja ter ustvarjalnosti pri oblikovanju slike iz vsebine. Že med samim ustvarjanjem usmerjam učence in sproti zastavljam odprta vprašanja, s katerimi spodbujam učence k refleksiji in izboljšanju vsebine in slike. Po oddaji izdelkov na Padletu pregledam vsebine, podam individualne komentarje in opozorim na kakovost informacij, kreativno rabo orodij in pomembnost skupinskega dela. Učenci imajo vpogled v izdelke ostalih sošolcev, saj soustvarjajo Padlet, s čimer se zavedajo tudi lastnega napredka. Preverjanje razumevanja skozi celotno učno uro in ob koncu ure. Na koncu izvedemo predstavitve. Ustno in s kvizom	Nekaj slik učencev, ki so nastale: - Mars in Nikolaj Kopernik (BING)  - Albert Einstein in Jupiter (BING)  - Merkur in Edwin Hubble (COPILOT) 

		orodij (ChatGPT, Copilot, Bing, Padlet, Forms) ter primerjajo pridobljene informacije, slike. Spoznavajo, da so digitalna orodja lahko tudi orodja za kreativnost – z ustvarjanjem zanimive slike, ki povezuje planet in znanstvenika na zanimiv način, zamisli uresničijo v digitalni obliki. Razvijajo digitalno pismenost in krepijo veščine kritičnega vrednotenja digitalnih virov. Učence dejavnost spodbuja k soustvarjanju v skupini, delitvi idej in odločanju o končnem izdelku. **<u>Uporaba znanja</u>** Učenci na podlagi zbranih podatkov in slik sooblikujejo objavo na Padletu in predstavijo planet in znanstvenika	Microsoft Forms preverimo razumevanje osnov astronomije. S Formsom ne preverim le znanja, ampak hkrati zajamem še eno uporabo spletnega orodja kot digitalne kompetence. Rezultate kviza uporabim za končno evalvacijo in evidentiranje napredka pri digitalni kompetenci. Ob koncu ure učenci sodelujejo v vodeni refleksiji: kako jim je UI pomagala pri učenju, kaj so se naučili o ustvarjanju z digitalnimi orodji, kaj bi lahko naslednjič naredili drugače, kaj bi se dalo izboljšati. Učenci se s tem učijo kritičnega razmišljanja in presojanja svojega učenja in ustvarjalnega procesa. Na ta način vplivamo na razvoj stališča 245 (motivacijo za soustvarjanje, ustvarjanje vrednosti za druge – sošolce …).	Povezava do kviza v Forms: https://forms.cloud.microsoft/e/xwBr1RkGZ2 Nekaj vprašanj iz kviza: 

		tako strokovno podkrepljeno kot tudi zanimivo. Skupinsko se odločijo, katere rezultate, slike bodo uporabili in predstavili ostalim sošolcem. Rešijo kviz v Microsoft Forms za utrjevanje snovi in sodelujejo pri skupinski refleksiji (kako jim je umetna inteligenca pomagala pri učenju).		

Refleksija učitelja	Učna ura se mi je zdela uspešna in zanimiva. Učenci so bili motivirani za delo, pokazali so veliko mero samostojnosti in ustvarjalnosti. Uporaba digitalnih orodij, predvsem umetne inteligence (ChatGPT in Copilota) je učencem omogočila hitro pridobivanje informacij, idej, kar je spodbudilo ustvarjalno mišljenje. Razmišljali smo tudi o resničnosti in zanesljivosti pridobljenih podatkov ter o primernosti uporabe teh orodij v učnem procesu. Presenetilo me je, kako so učenci vešči pri oblikovanju smiselnih vprašanj, pri kritičnem vrednotenju, preverjanju informacij. Tudi sodelovalno učenje jim ni bilo neznano. Navdušilo me je, s kakšnim veseljem so se lotili ustvarjanja, iskanja informacij, oblikovanja slik in njihove predstavitve pred razredom. Sodelovanje v skupinah je bilo odlično. Učenci so si medsebojno pomagali pri prijavi z AAI računom, zapisovanju vprašanj, iskanju odgovorov in usklajevanju idej.

	Sama aktivnost je prispevala k boljšemu razvoju digitalnih kompetenc, pomagala jim je pri komunikacijskih veščinah, pri odgovornosti za delo in sposobnosti za sodelovalno učenje. Verjamem, da takšen pristop dela pomaga, da učenci vsebino resnično razumejo. Ta način dela krepi ustvarjalnost in za delo, ne glede na predznanje, aktivira vse učence. Menim pa, da bi za uspešnejšo izvedbo takšne učne ure potrebovali več zaporednih učnih ur (vsaj dve zaporedni šolski uri), saj bi to omogočilo še bolj poglobljeno delo in manj časovnega pritiska.
Refleksija učečih se (odnosni vidik)	Povratne informacije učencev so bile pozitivne, saj so izvedbo učne ure doživeli kot nekaj drugačnega, zanimivejšega in sodobnejšega. Poudarili so, da jim je uporaba umetne inteligence pomagala pri iskanju podatkov, oblikovanju idej in se jim je zdela koristna. Pojasnili so, da jim je pomagala in jih spodbudila k ustvarjalnosti in raziskovanju. Ustvarjanje slik s pomočjo UI se jim je zdelo zanimivo, spodbudilo jih je h kreativnosti, iskanju različnih možnosti. Hkrati pa se jim je zdel ta način tudi poučen, saj so morali aktivno soodločati, kako oblikovati navodila za nastanek čim bolj zanimive slike. Učna situacija je pokazala, da vključevanje UI v pouk pomembno prispeva k razvoju digitalnih kompetenc, spodbuja domišljijo in omogoča nov pristop k usvajanju učne snovi. Učenci so povedali, da jim je skupinsko delo omogočilo boljšo izmenjavo idej in skupno reševanje izzivov. Poleg znanja, pridobljenega z digitalnimi orodji, so se naučili veliko novega tudi drug od drugega. Izmenjali so si ugotovitve, pomagali so si pri oblikovanju vprašanj, pri ustvarjanju slik, zapisovanju informacij v Padlet. Poudarili so tudi, da so se v skupinah počutili bolj sproščene, samozavestne in povezane. Hkrati jim je delo v skupini olajšalo prijavo z AAI in uporabo digitalnih orodij. Aktivnost pri takšni učni uri je prispevala h krepitvi občutka pripadnosti skupini, medsebojnega zaupanja in zavedanja, da lahko vsak član skupine prispeva po svojih zmožnostih. In še nekaj izjav učencev: ● »Super smo se imeli, veliko smo se naučili, bilo pa je tudi zabavno, ker smo ustvarili zanimive slike.« ● »Najboljša ura fizike do sedaj. « ● »Bomo še kdaj izvedli takšno učno uro?«
Priloge (v povezavi z dokazi razvoja digitalnih kompetenc, npr. izdelki otrok/učencev/dijakov, dogovorjeni kriteriji ...) **Možna združitev znanstvenikov in planetov:**	

Znanstvenik	Planet	Utemeljitev
Ptolemaj	**Zemlja**	Zagovarjal geocentrični model, v katerem je bila Zemlja v središču vesolja.
Nikolaj Kopernik	**Sonce** (čeprav ni planet) ali **Merkur**	Utemeljil heliocentrični sistem. Če mora biti izbran planet, je Merkur najbližje Soncu in simbolno povezan z njegovim modelom.
Galileo Galilei	**Jupiter**	Odkril štiri največje Jupitrove lune, kar je bil pomemben dokaz za heliocentrični sistem.
Johannes Kepler	**Mars**	Svoja prva dva zakona gibanja planetov je izpeljal predvsem iz natančnih opazovanj Marsa.
Isaac Newton	**Neptun**	Newtonov zakon gravitacije je pozneje omogočil izračun lege in odkritje Neptuna na podlagi motenj v gibanju Urana.
Albert Einstein	**Merkur**	Splošna teorija relativnosti je pojasnila nenavadno precesijo Merkurjeve orbite, ki je Newtonova teorija ni mogla povsem razložiti.
Edwin Hubble	**Uran**	Najtežje ga je povezati s posameznim planetom, saj je raziskoval galaksije. Uran je kot prvi planet, odkrit v moderni dobi teleskopov, simbol prehoda k sodobni astronomiji.
Stephen Hawking	**Saturn**	Simbolna povezava. Hawking je raziskoval črne luknje in kozmologijo, Saturn pa s svojimi obroči pogosto predstavlja širše raziskovanje vesolja in nastanka planetnih sistemov

Sklep

Primeri, predstavljeni v tej zbirki, potrjujejo, da razvijanje digitalnih kompetenc ni dodatna naloga učitelja, temveč naravni del kakovostnega pouka. Digitalne kompetence se ne razvijajo ločeno od predmetnih vsebin, ampak skozi njihovo smiselno in avtentično obravnavo. Ko učenci raziskujejo informacije, preverjajo njihovo verodostojnost, sodelujejo pri skupnih nalogah, ustvarjajo digitalne vsebine, rešujejo probleme ali razmišljajo o vplivu tehnologije na posameznika in družbo, hkrati razvijajo tudi kompetence, ki jih bodo potrebovali v življenju, delu in nadaljnjem izobraževanju.

Predstavljeni primeri prikazujejo različne poti do istega cilja. Ne ponujajo univerzalnih rešitev, temveč ideje, ki jih lahko učitelji prilagajajo svojim predmetom, učnim ciljem in značilnostim učencev. Njihova največja vrednost je prav v tem, da so nastali v resničnih učnih situacijah ter dokazujejo, da je mogoče digitalne kompetence uspešno razvijati pri vseh predmetih in v vseh vzgojno-izobraževalnih obdobjih.

Kurikularna prenova prinaša priložnost za še bolj sistematičen razvoj digitalnih kompetenc. Pri tem bo pomembno sodelovanje učiteljev, strokovnih delavcev in vodstev šol, saj lahko le skupaj zagotovimo premišljen, postopno načrtovan in trajnosten razvoj teh kompetenc skozi celotno izobraževalno pot učencev.

Digitalna kompetentnost ni cilj sama zase. Je sredstvo, ki posamezniku omogoča odgovorno sodelovanje v sodobni družbi, kritično presojanje informacij, ustvarjalno reševanje problemov ter aktivno soustvarjanje prihodnosti. Če bodo predstavljeni primeri učiteljem dali idejo, pogum ali navdih za lastne učne dejavnosti, bo zbirka dosegla svoj namen.

Viri in literatura

Cosgrove, J., in Cachia, R. (2025). DigComp 3.0: European Digital Competence Framework – Fifth edition. Publications Office of the European Union. https://doi.org/https://doi.org/10.2760/0001149

OECD, and European Commission. (2025). Empowering learners for the age of AI: An AI literacy framework for primary and secondary education (review draft). OECD Publishing. https://ailiteracyframework.org/wp-content/uploads/2025/05/AILitFramework_ReviewDraft.pdf

Redecker, C., in Punie, Y. (2017). Digital Competence of Educators DigCompEdu. https://doi.org/10.2760/159770(online)

Ruiz, P., Mills, K., Lee, K., Coenraad, M., Fusco, J., Roschelle, J., in Weisgrau, J. (2024). AI Literacy: A Framework to Understand, Evaluate, and Use Emerging Technology. https://doi.org/10.51388/20.500.12265/218

Safe.si, in UL FDV. (2025, avgust). Raziskava SID 2025: Najstniki in umetna inteligenca. https://safe.si/raziskave-in-trendi/safesi-raziskava-sid-2025-najstniki-in-umetna-inteligenca

Šola za ravnatelje; Bezjak, Simona; Jurič Rajh, Alenka; Grašič, Saša; in drugi. (2019). Ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti s samoevalvacijo.

Sambolić Beganović, A., Deutsch, T., Dermota, P., Klemenčič, D., Jerše, L. (2023). Zakaj digitalna strategija? Zavod RS za šolstvo.

UNESCO. (2024). AI competency framework for students. UNESCO. https://doi.org/10.54675/JKJB9835

Vuorikari, R., Kluzer, S., in Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes. https://doi.org/10.2760/115376