

Digitalna kompetentnost

Skupni cilji v kurikularni prenovi
Urednica zbirke: dr. Ada Holcar

Digitalna kompetentnost

Urednik zvezka: mag. Radovan Krajnc

Avtorji priročnika: dr. Barbara Brečko, dr. Irena Nančovska Šerbec, mag. Radovan Krajnc

Avtorji didaktičnih primerov: mag. Klavdija Šipuš, dr. Liljana Kač, Nives Markun Puhan

Učitelji, ki so primere razvijanja digitalnih kompetenc izvedli 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: Sanja Jedrinović Čufer
Jezikovni pregled: Manja Žugman
Oblikovanje: Davor Grgičević
Grafični prelom: Art design, d. o. o.
Izdal in založil: Zavod RS za šolstvo
Predstavnica: Jasna Rojc
Urednica založbe: Simona Vozelj

Spletna izdaja
Ljubljana, 2026

Publikacija je brezplačna.
Objava na spletnem naslovu: www.zrss.si/pdf/Digitalna-kompetentnost.pdf

ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA ŠOLSTVO
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE, ZNANOST IN MLADINO
I FEEL SLOVENIA
Sofinancira Evropska unija

Zbirka je nastala v okviru projekta Kurikularna prenova – nove poti do znanja (KUP)

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 303727363

ISBN 978-961-03-1536-0 (PDF)

Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav

Kazalo

1 Opis in namen razvijanja področja skupnih ciljev digitalna kompetentnost 5

1.1 Zakaj so digitalne kompetence pomembne za učence danes? 5

2 Kaj moram razvijati pri svojem predmetu? 8

2.1 Kako začeti? 9

3 Kako naj učitelj razvija digitalne kompetence pri pouku? 11

3.1 Digitalna kompetentnost kot del sodobne učne prakse 11

3.2 Okviri UI-pismenosti 11

3.3 Praktični napotki za vsak dan 12

3.4 Kompas za vključevanje UI v pouk 17

3.5 Skupnost učiteljev 19

4 Kako naj šola podpira učitelje pri sistematičnem razvoju digitalnih kompetenc? 20

4.1 Koraki za sistematično načrtovanje 21

4.2 Primer organizacije usklajenega načrtovanja in izvedbe 22

4.3 Vloga vodstva šole 22

5 Pogled v prihodnost: digitalna pismenost kot etična in razvojna naloga šole 23

5.1 Etični vidiki digitalne pismenosti 23

5.2 Priprava na prihodnje tehnološke spremembe 24

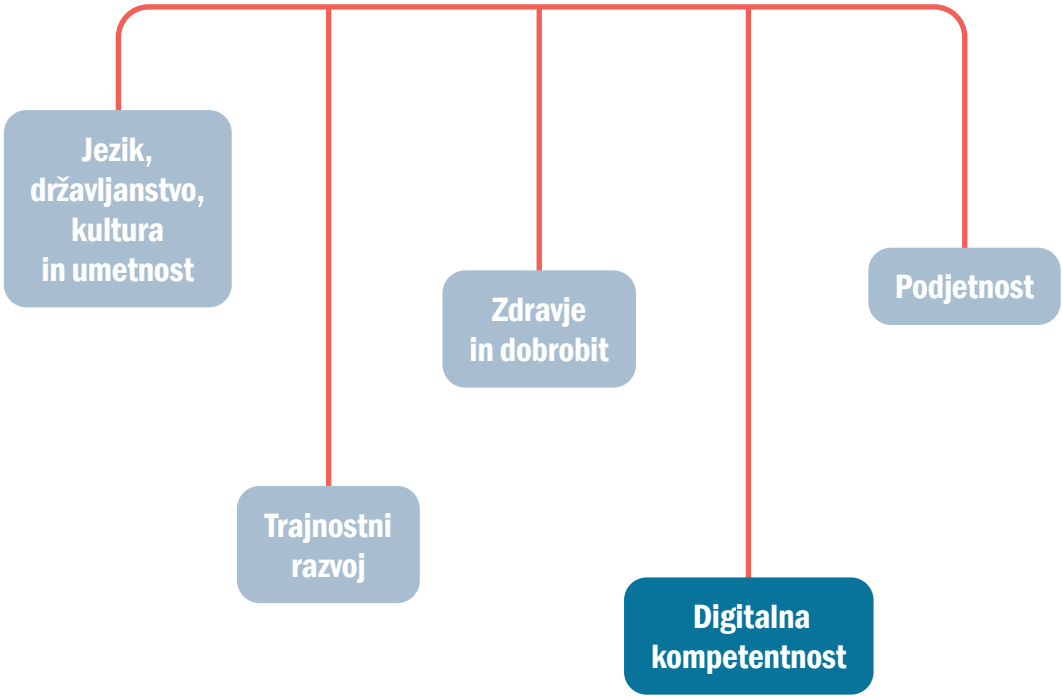
6 Primeri uresničevanja skupnih ciljev 25

6.1 Primeri učiteljev iz prakse za razvijanje digitalnih kompetenc 36

7 Sklepna misel 37

Viri in literatura 38

Področja skupnih ciljev



Zbirko *Skupni cilji v kurikularni prenovi* sestavljajo uvodni zvezek in pet vsebinskih zvezkov, od katerih vsak podrobneje predstavlja eno od področij skupnih ciljev.

Vsi zvezki zbirke so v elektronski obliki dostopni na povezavi: https://www.zrss.si/digitalna-bralnica/skupni-cilji/.

1 Opis in namen razvijanja področja skupnih ciljev digitalna kompetentnost

Digitalne kompetence so v 21. stoletju temeljna kompetenca, ki omogoča posameznikom uspešno življenje, učenje, delo in polno udeležbo v družbi. Evropski okvir digitalnih kompetenc DigComp 3.0 (2025) digitalno kompetentnost opredeljuje kot »samozavestno, kritično in odgovorno uporabo digitalnih tehnologij za učenje, delo in sodelovanje v družbi«. Danes so digitalna okolja prepletena z vsemi vidiki življenja – od izobraževanja, dostopa do informacij in storitev, komunikacije, ustvarjanja, družbene participacije do zaščite zasebnosti, identitete in dobrobiti posameznika.

1.1 Zakaj so digitalne kompetence pomembne za učence danes?

Še pred desetimi leti smo v slovenskih šolah v ospredje postavljali vprašanje, kako učence naučiti »varno uporabljati internet«. Danes pa to ni več dovolj. Internet je postal del vsakdanjika, tehnologija pa ni več zgolj orodje, ki ga »uporabljamo« – postala je okolje, v katerem živimo, se učimo in delamo.

In prav ko smo se navadili na ta »digitalni vsakdan«, je prišla nova prelomnica: generativna umetna inteligenca. Nenadoma niso več pomembna le vprašanja, kako poiskati pravo informacijo, temveč tudi, kako razumeti, kdaj smo sploh govorili z računalnikom in ne s človekom. Kako presoditi, ali je slika, ki jo vidimo, resnična ali umetno ustvarjena. Kako vedeti, ali je besedilo, ki ga beremo, napisal človek ali stroj.

Za učitelje to pomeni novo realnost: digitalne kompetence niso več »dodatek« k pouku, temveč osnova sodobnega učenja. To potrjujejo tudi mednarodni okviri, ki so pred kratkim izšli ali so bili posodobljeni:

- DigComp 3.0 – posodobljeni Evropski okvir digitalnih kompetenc prvič sistematično vključuje kompetence za razumevanje in uporabo umetne inteligence (Cosgrove in Cachia, 2025),
- AILit Framework – okvir za razvoj UI-pismenosti v osnovni in srednji šoli (OECD in European Commission, 2025),
- Digital Promise AI Literacy Framework – okvir s poudarkom na človeškem presojanju in pravičnosti (Ruiz idr., 2024).

Vsi ti okviri imajo skupno sporočilo: cilj šole ni, da ljudi nauči uporabljati posamezna orodja, temveč da učence in učitelje usposobi za razumevanje, kritično presojo in odgovorno ravnanje v svetu, kjer so digitalna in UI-orodja neločljiv del vsakdanjega življenja.

Učenci torej odraščajo v digitaliziranem svetu, v katerem skoraj vse njihove učne, socialne in ustvarjalne aktivnosti potekajo posredno ali neposredno prek tehnologij. Po podatkih DigComp 3.0 kar 96 % petnajstletnikov dnevno uporablja družbena omrežja, hkrati pa 43 % srednješolcev v EU ne dosega niti osnovne ravni digitalnih veščin, kar kaže na izrazite razlike v kompetentnosti in s tem tudi ranljivosti mladih. Raziskava med slovenskimi srednješolci (Brečko idr., 2025) pa potrjuje, da imajo mladi sicer dobro razvite osnovne informacijske veščine, bistveno slabše pa kompetence, povezane z ustvarjanjem digitalnih vsebin in digitalno varnostjo – področji, ki sta za sodobno delovanje ključni.

Neenakosti v digitalnih kompetencah so povezane z mnogimi dejavniki (npr. s spolom, socialnim ozadjem in tipom izobraževanja: učenci iz višjega socialno-ekonomskega okolja ter dijaki strokovnih smeri dosežejo višje ravni kompetentnosti na področju digitalne varnosti, medtem ko dijaki poklicnih smeri in tisti z nižjim socialnim ozadjem izkazujejo več vrzeli.) To potrjuje, da digitalnih kompetenc ni mogoče prepustiti spontanemu učenju, temveč jih je treba sistematično razvijati v šolskem prostoru.

Digitalna preobrazba prinaša nove načine dela, učenja in družbenega delovanja. DigComp 3.0 izpostavlja pet ključnih področij, ki bodo oblikovala prihodnost posameznikov:

- kritično vrednotenje informacij in odpornost proti dezinformacijam,
- kompetentna in etična uporaba umetne inteligence,
- digitalna ustvarjalnost in programerska pismenost,
- varovanje osebnih podatkov, zasebnosti in digitalne identitete,
- digitalna dobrobit in odgovorno ravnanje v spletnih skupnostih.

Mladi bodo morali razumeti digitalno tehnologijo ne samo kot uporabniki, temveč tudi kot kritični presojevalci in ustvarjalci. Digitalne kompetence so zato ključno orodje za:

- zaposljivost v vseh sektorjih,
- aktivno državljanstvo ter sodelovanje v digitalnih javnih in zasebnih storitvah,
- varno in odgovorno delovanje v okoljih, kjer narašča spletno nasilje, manipulacija in komercialna raba osebnih podatkov,
- zmožnost učenja v okolju, kjer je vedno več vsebin, orodij in procesov digitaliziranih.

Izzivi 21. stoletja

Izzivi družbe 21. stoletja vključujejo hiter tehnološki razvoj, podnebne spremembe, družbene neenakosti, digitalno etiko ter algoritmično upravljanje. Digitalne kompetence mladim omogočajo:

- kritično navigacijo po kompleksnih informacijskih ekosistemih,
- razumevanje vpliva digitalnih tehnologij na demokracijo, okolje in družbene odnose,
- sodelovanje v globalnih digitalnih skupnostih,
- odgovorno rabo tehnologije in razumevanje njenega okoljskega odtisa,
- prilagajanje in učenje v nepredvidljivih in hitro spreminjajočih se kontekstih.

DigComp 3.0 posebej poudarja transverzalnost digitalnih kompetenc: niso ločen nabor znanj, temveč pogoj za učenje in delovanje na vseh področjih življenja.

Digitalne kompetence so ključne kompetence za vseživljenjsko učenje. Brez njih učenci ostajajo prikrajšani za znanja, ki jih potrebujejo za varno, odgovorno in ustvarjalno delovanje v sodobnem svetu. Šola je edini prostor, kjer lahko to sistematično zagotovimo.

2 Kaj moram razvijati pri svojem predmetu?

Aktualna prenova učnih načrtov v Sloveniji digitalne kompetence umešča kot enega izmed ključnih področij skupnih ciljev, ki naj se razvija celostno pri vseh predmetih in v vseh fazah vzgojno-izobraževalnega procesa.

Prenovljeni učni načrti tako omogočajo povezovanje znanj med predmeti, načrtovanje učnih izkušenj za sistematičen razvoj kompetenc, zagotavljanje enakih priložnosti za vse učence ne glede na zunanje dejavnike ter mednarodno primerljivost izobraževalnih izidov.

Prenovljeni učni načrti prinašajo pomembno novost: **digitalne kompetence so vključene v cilje ali didaktična priporočila vseh predmetov po celotni vertikali** tako osnovnih kot tudi srednjih šol. To je strateška odločitev, ki vsem učencem omogoča, da do konca šolanja razvijejo ključne spretnosti za življenje in delo v digitalni družbi. Učitelji imajo pri tem pomembno vlogo, saj so **mentorji, ki povezujejo predmetne cilje z digitalnimi kompetencami in hkrati razvijajo globlje razumevanje vpliva novih tehnologij na posameznike in družbo**.

Vnašanje novosti v poučevalno prakso je sicer vedno povezano z določeno mero napora in stresa, hkrati pa lahko prinaša tudi priložnosti:

- **inovativnost pri pouku** – sodobna orodja omogočajo aktivno učenje, sodelovanje in ustvarjalnost;
- **osebni razvoj** – ob načrtovanju in izvajanju dejavnosti v razredu učitelji tudi sami nadgrajujejo svoje digitalne in izobraževalne kompetence;
- **izmenjavo dobrih praks** – učni načrti istega predmeta določajo enake skupne cilje s področja digitalne kompetentnosti, kar odpira prostor za sodelovanje in skupno ustvarjanje kakovostnih učnih scenarijev.

Učencev ne moremo pripravljati na prihodnost v njenem konkretnem smislu, saj ne vemo, kakšna bo. Lahko pa jih pripravljamo na to, da bodo prihodnost soustvarjali. Z razvijanjem digitalnih kompetenc učence opremljamo za kritično presojanje informacij, kreativno ustvarjanje digitalnih vsebin, varno in odgovorno rabo tehnologije ter ustvarjalno reševanje problemov. Takšno poslanstvo presega učilnico – gre za prispevek k družbi, ki temelji na znanju, etiki in trajnostnem razvoju.

2.1 Kako začeti?

Pregled seznama digitalnih kompetenc, ki so vključene v posamezen predmet:

a) OŠ: https://mir1001.github.io/cpi_generate/vkljucenostppt.html

b) SŠ: https://mir1001.github.io/cpi_generate/vkljucenostppg.html

Izhodišče je seveda učni načrt, v katerem je razvoj digitalnih kompetenc vtkan v predmetne cilje.

Učitelj na podlagi učnega načrta določi digitalno kompetenco, ki jo bo razvijal, nato pa njeno vsebino, ravni zahtevnosti in učne izide podrobneje spozna s pomočjo okvirov DigComp 2.2 ali DigComp 3.0.

V učnih načrtih so digitalne kompetence označene z oznako SC (skupni cilj) in štirimestno šifro, ki se začne s številko 4. Številka 4 označuje področje digitalne kompetentnosti, zato imajo vsi skupni cilji s tega področja začetno oznako SC 4.x.x.1.

Za razumevanje posamezne digitalne kompetence sta ključni druga in tretja številka v šifri. Ti številki neposredno povzemata strukturo evropskega okvira digitalnih kompetenc DigComp. Zadnja številka (1) je tehnični del oznake in ne predstavlja dodatne kompetence.

Tako na primer:

SC 4.1.2.1 ustreza kompetenci 1.2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin;

SC 4.3.1.1 ustreza kompetenci 3.1 Razvoj digitalnih vsebin.

Poznavanje te povezave učiteljem olajša načrtovanje dejavnosti za razvoj digitalnih kompetenc. Ko v učnem načrtu prepoznajo oznako skupnega cilja, lahko v okviru DigComp 2.2 oziroma DigComp 3.0 poiščejo podrobnejši opis kompetence, njene sestavne elemente, primere znanj, spretnosti in stališč, v različici DigComp 3.0 pa tudi učne izide.

Okvir DigComp tako predstavlja pomembno podporo pri načrtovanju pouka, saj učiteljem pomaga oblikovati kakovostne, smiselne in razvojno ustrezne dejavnosti za sistematičen razvoj digitalnih kompetenc učencev.

Letno načrtovanje razvoja digitalnih kompetenc

Pri letnem načrtovanju učitelj premisli, kako bo razvoj digitalnih kompetenc smiselno povezoval s predmetnimi cilji in učnimi dejavnostmi.

Usklajevanje z drugimi učitelji

Vsaka kompetenca se razvija večinoma pri vsaj treh predmetih. V izogib podvajanju dejavnosti in zagotavljanju smiselnega zaporedja dejavnosti se je smiselno usklajevati z

učitelji, ki učijo v istem oddelku. Seznam predmetov, ki imajo posamezno digitalno kompetenco vtkano v učni načrt, je dosegljiv na spodnjih povezavah:

a) OŠ: https://mir1001.github.io/cpi_generate/vkljucenostpdkt.html

b) SŠ: https://mir1001.github.io/cpi_generate/vkljucenostpdkg.html

Načrtovanje pouka

Pri načrtovanju pouka ne gre za dodajanje novih nalog ali vsebin, temveč premišljeno izbiranje in izvajanje obstoječih učnih aktivnosti, v katere se smiselno vključuje učenje uporabe digitalnih tehnologij in razvijanje digitalnih kompetenc. Smiselno je načrtovati razvoj ene digitalne kompetence, ki se smiselno poveže s cilji učnega načrta, pri čemer učenci digitalna orodja uporabljajo pri reševanju problemov in s tem postopno razvijajo izbrano kompetenco. Pred tem je potrebno preveriti predznanje učencev glede izbrane digitalne kompetence in ugotovljenemu predznanju prilagoditi dejavnosti. Če bodo učenci uporabljali aplikacije ali orodja, jih je potrebno naučiti tudi rokovanja z njimi.

Po kakšnem ključu so digitalne kompetence razporejene med predmete?

Pri razporejanju digitalnih kompetenc je bila želja zagotoviti pravičnost, smiselnost in izvedljivost.

- **Število kompetenc je sorazmerno številu ur predmeta.** Predmeti z večjim obsegom ur (npr. slovenščina) vključujejo več kompetenc kot predmeti z manjšim obsegom (DKE ali TIT).
- **Upoštevana je narava predmeta.** Pri športni vzgoji učenci razvijajo kompetenco varovanja osebnih podatkov in zasebnosti, ki jo je mogoče razvijati brez uporabe računalnika.
- **Minimalna obremenitev učitelja.** Vsak učitelj razvija le toliko kompetenc, kolikor je nujno potrebno, da se zagotovi sistematičen razvoj pri vseh predmetih.
- **Vertikalna povezanost.** Vsaka digitalna kompetenca se razvija pri vsaj treh predmetih skozi celotno šolanje, kar omogoča postopno nadgrajevanje znanja od lažjih do zahtevnejših ravni.
- **Enotnost po Sloveniji.** Vsi učitelji istega predmeta razvijajo enake kompetence, kar omogoča izmenjavo dobrih praks in skupno pripravo kakovostnih učnih scenarijev.

Takšna razporeditev prinaša več koristi: učitelji niso preobremenjeni, učenci pa pridobijo celovit nabor digitalnih kompetenc. Dosledno uresničevanje ciljev učnih načrtov lahko pomembno prispeva k razvoju digitalne kompetentnosti učencev ter njihovemu varnemu, ustvarjalnemu in odgovornemu delovanju v digitalni družbi.

3 Kako naj učitelj razvija digitalne kompetence pri pouku?

3.1 Digitalna kompetentnost kot del sodobne učne prakse

DigComp 3.0, ki je izšel leta 2025, je peta izdaja evropskega okvira digitalnih kompetenc. Okvir se je razvijal postopoma – od prve različice leta 2013 do danes – vsakič odgovarjajoč na spremembe v digitalni družbi.

Že DigComp 2.2 je vključeval komunikacijo in interakcijo z UI-orodji, predvsem v kontekstu njihove uporabe pri delu in učenju (Vuorikari idr., 2022). Najnovejša različica prinaša večjo sistematičnost: UI ni več omenjena le v posameznih kompetencah, temveč prežema več področij – od razumevanja, kdaj komuniciramo z avtomatiziranim sistemom, do presoje zanesljivosti UI-generiranih vsebin.

Ključne novosti DigComp 3.0 niso zgolj v UI, temveč v širši posodobitvi, ki odgovarja na izzive sodobnega digitalnega okolja (Cosgrove in Cachia, 2025):

- Kibernetska varnost in digitalne pravice – varstvo podatkov in zasebnost nista več »napredna tema«, ampak osnovna kompetenca vseh državljanov
- Digitalna dobrobit – kako skrbeti za duševno zdravje ob nenehni povezanosti in prepoznavati toksične vzorce v digitalnih okoljih
- Kritična presoja informacij – prepoznavanje dezinformacij, manipuliranih slik in UI-generiranih vsebin v času, ko je meja med resničnim in umetnim vse težje vidna
- Učni izidi – prvič so kompetence preslikane v konkretne učne izide, kar omogoča neposredno uporabo v učnih načrtih in ocenjevanju

Za učitelje to pomeni, da DigComp 3.0 predstavlja praktično orodje za vsakodnevno pedagoško delo – s cilji, ki jih je mogoče vključiti v pouk.

3.2 Okviri UI-pismenosti

Vzporedno z razvojem DigComp 3.0 so v zadnjih letih nastali tudi okviri, ki se specifično osredotočajo na UI-pismenost. Ti okviri so med seboj komplementarni in skupaj tvorijo celovit pogled na to, kaj pomeni biti UI-pismen v 21. stoletju.

AILit Framework (OECD in European Commission, 2025) je okvir za razvoj UI-pismenosti v osnovni in srednji šoli. Prvi osnutek je bil objavljen maja 2025, dokončna različica pa se pričakuje leta 2026. AILit opredeljuje UI-pismenost kot »tehnično znanje, trajnostne

veščine in v prihodnost usmerjene odnose, potrebne za uspešno življenje v svetu, ki ga oblikuje umetna inteligenca«. Učencem omogoča, da UI vključujejo (razumejo, kdaj in kako sodelujejo z UI-orodji), z njo ustvarjajo (uporabljajo kot orodje za učenje), jo upravljajo (odločajo, kdaj in kako jo uporabiti) in celo načrtujejo (razumejo, kako deluje). Pri vsem tem kritično presojajo njegove koristi, tveganja in etične posledice.

Digital Promise AI Literacy Framework poudarja tri načine sodelovanja z UI: razumevanje (kaj je UI in kako deluje), vrednotenje (presoja zanesljivosti, pristranskosti, etičnih vprašanj) in uporaba (praktična raba v različnih kontekstih) (Ruiz idr., 2024). Okvir posebej izpostavlja človeško presojo kot ključno kompetenco – UI je orodje, ki ga morajo ljudje kritično usmerjati – ter pravičnost kot temeljno vrednoto pri razvoju in rabi UI.

UNESCO AI Competency Framework for Students dodaja globalno perspektivo z močnim poudarkom na etiki, vključenosti in trajnostnem razvoju. Poudarja, da mora biti razvoj UI-pismenosti dostopen vsem učencem, ne glede na geografsko lokacijo ali družbeno-ekonomski status (UNESCO, 2024).

Kako ti okviri delujejo skupaj?

- DigComp 3.0 postavlja široke temelje digitalnih kompetenc in sistematično vključuje UI.
- AILit Framework se osredotoča na UI-pismenost v šolah z dejavnostmi za učence.
- Digital Promise poudarja človeško presojo in kritično vrednotenje UI-sistemov.
- UNESCO dodaja globalno in etično perspektivo.

3.3 Praktični napotki za vsak dan

Razvijanje digitalnih kompetenc ni nekaj novega, saj so bile vključene tudi v stare učne načrte in smo jih učitelji že razvijali. Razlika je v tem, da so v prenovljenih učnih načrtih vključeni med obvezne cilje. V nadaljevanju boste našli nekaj praktičnih napotkov za vsakodnevno poučevalno prakso.

Vsakič, ko učence vprašamo »Kje si našel to informacijo?«, »Kako veš, da je ta vir zanesljiv?« ali »Se drugi viri strinjajo s tem?«, razvijamo kritično mišljenje, ki je temelj informacijske pismenosti (ki je del digitalne kompetentnosti). Ključno je, da te pristope uporabljamo **redno in sistematično**, ne le občasno.

Pravilo 30-30-30:

30 sekund: Ali bo tehnologija prispevala k boljšemu učenju, sodelovanju, dostopnosti? Če ne, izpeljemo pouk brez nje.

30 minut: Ali se lahko jaz in moji učenci naučimo uporabe orodja v 30 minutah? Če da, uporabimo.

30 dni: Ali lahko to prakso ponovim večkrat, da postane rutina? Vaja dela mojstra.

3.3.1 Trije didaktični pristopi, ki delujejo

Že tri preproste spremembe v načinu postavljanja vprašanj (opisanih v nadaljevanju) lahko močno vplivajo na razvoj digitalnih kompetenc.

Opomba: *V spodnjih pristopih učenci razvijajo: iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin (delno tudi vrednotenje podatkov).*

Kriterij uspešnosti: učenec je uspešen, ko zna povedati, kje bi informacijo poiskal, katere ključne besede je uporabil in kako je preverjal, ali je najdeni odgovor zanesljiv.

Pristop 1: »**Obrni vprašanje**«
Namesto: »Kdaj je Slovenija vstopila v EU?«

Vprašajmo v razredu: »Kako bi ugotovili, kdaj je Slovenija vstopila v EU in kateri drugi podatki so pri tem pomembni?«

Vprašanje

Tako učenci razvijajo strategije iskanja, ne le pomnjenja podatkov.

Pristop 2: »**Preveri z drugimi**«
Pri vsaki informaciji vprašajmo:

»Kje vse lahko preverimo to informacijo?« »Se vsi viri strinjajo?« »Kateri vir se ti zdi najbolj zanesljiv? Zakaj?«

Vprašanje

Tako učenci razvijajo kritično presojo – ključno kompetenco v času, ko lahko tehnologija ustvarja prepričljive, a napačne vsebine.

Pristop 3: »**Razmišljanje na glas**«
Ko iščemo informacijo, razložimo svoj miselni proces:
»Jaz bi to poiskal tako ...« »Opazil sem, da ...« »To mi ni videti zanesljivo, ker ...«

Tako učenci vidijo, kako razmišljamo ob uporabi digitalnih virov, ne le kaj vemo.

3.3.2 Fleksibilno načrtovanje pouka: ko tehnologija podpira učenje (in ko odpove)

Pri sodobnem pouku se vse pogosteje srečujemo z nalogami, ki temeljijo na primerjanju virov, presoji informacij in kombiniranju različnih pristopov – z ali brez digitalne tehnologije. Hkrati pa vsak učitelj pozna tudi situacije, ko načrtovana digitalna dejavnost ne steče: internet ne deluje, naprave niso napolnjene ali se orodje ne zažene. Prav zato je smiselno, da pouk že v izhodišču načrtujemo fleksibilno, tako da tehnologija učenje podpira, ni pa njegov pogoj (če bomo imeli pripravljen tudi analogen načrt B, nas razne motnje delovanja tehnologij ne bodo vrgle iz ravnotežja).

Pri tem se držimo treh preprostih načel:

1. Za vsako digitalno dejavnost razmislimo, kako bi jo lahko izvedli tudi brez tehnologije. Analogen in digitalen pristop nista dve različni nalogi, temveč dve izvedbi za dosego istega učnega cilja.
2. Kadar želimo spodbuditi aktivno sodelovanje in razmišljanje, dejavnosti pogosto načrtujemo za manjše skupine, saj primerjanje virov in argumentiranje lažje steče v paru ali trojki.
3. Namesto ustvarjanja novih nalog raje preoblikujemo obstoječe, predvsem z drugače zastavljenimi vprašanji.

Če želimo nalogo postaviti v realen kontekst ustvarjanja vsebin, jo lahko zasnujemo z druge strani. Nalogo, v kateri naj učenec nekaj napiše, preoblikujemo v nalogo, v kateri učenec razmišlja, kako in na podlagi česa neka vsebina sploh nastane. Takšen pristop učence spodbuja, da razmišljajo o virih, izboru informacij in odločitvah, ki so vključene v proces ustvarjanja. Že majhna sprememba vprašanja lahko tradicionalno nalogo spremeni v dejavnost, ki spodbuja razvoj digitalnih in UI-kompetenc.

Tradicionalne naloge lahko razširimo in preoblikujemo.

Tradicionalna naloga	Razširjena in preoblikovana naloga
»Napiši esej o podnebnih spremembah.«	»Poišči tri različne vire o podnebnih spremembah. Primerjaj, kaj poudarjajo, v čem se razlikujejo in utemelji, kateremu viru najbolj zaupaš.«
»Preberi besedilo in ga povzami.«	»Najprej poskusi besedilo povzeti sam. Nato preveri, kako bi ga povzel veliki jezikovni model. Primerjaj povzetka in razmisli, kaj je veliki jezikovni model izpustil, kaj je poenostavil in zakaj.«

Takšen način dela učencem omogoča, da razvijajo razumevanje, presojo in argumentiranje, učiteljem pa daje več manevrskega prostora. Tehnologija pri tem ni cilj sama po sebi, temveč ena od možnosti, s katero lahko naloge izvedemo na različne načine – odvisno od učnih ciljev, razreda in konkretne situacije.

3.3.3 Postopna implementacija v razredu

Razvoj digitalnih kompetenc učencev uvajamo postopno. Namesto da bi skušali spremeniti vse naenkrat, začnemo z majhnimi koraki in nove pristope, orodja ali veščine postopoma vgrajujemo v obstoječo prakso.

1. mesec: Osredotočimo se na eno digitalno kompetenco ali didaktični pristop in ga preizkusimo v razredu, na primer z rednimi »digitalnimi minutami«, kjer učenci razložijo, kako bi poiskali zanesljiv vir.
2. mesec: Dodamo primerjanje virov in začnemo z digitalnim portfeljem, v katerega učenci vključijo prve dokaze svojega napredka.
3. mesec: Pristope pričnemo povezovati, jih utrjevati pri pouku ter jih hkrati deliti s kolegi v skupnosti učiteljev ali v kolektivu na šoli.

Po treh mesecih takšnega dela lažje in natančneje spremljamo razvoj digitalnih kompetenc učencev, pri pouku uporabljamo več preverjenih didaktičnih pristopov brez dodatnega bremena, učenci postajajo bolj samostojni in aktivni pri raziskovanju, v šoli pa skupaj gradimo kulturo razvoja digitalnih kompetenc, ki temelji na sodelovanju in deljenju dobrih praks.

3.3.4 Kako bomo vedeli, da so učenci res napredovali?

Spremljanje digitalnih kompetenc vpletemo v obstoječe aktivnosti.

Dnevno spremljanje:

»Digitalne minutke« ob obravnavi novega pojma, pri delu z viri, pri presoji trditve, pri uporabi digitalnega orodja ali ob zaključku vsebinskega sklopa: Izberemo učenca, ki pokaže ali pojasni, kako bi poiskal zanesljiv vir za obravnavano temo. Vsakič je na vrsti drug učenec, tako da v mesecu dni dobimo vpogled v razmišljanje celotnega razreda. Pri tem opazujemo, ali učenec razlikuje med vrstami virov, zna utemeljiti zanesljivost ter prepozna, kdaj uporablja avtomatizirane digitalne funkcije (npr. priporočila ali povzetke). Učitelj lahko vprašanje zastavi tako, da se viri namerno razlikujejo, na primer:

Vprašanja

»Koliko vode naj bi človek popil na dan? Poišči več virov. Ali navajajo enake informacije? V čem se razlikujejo in kateremu bi najbolj zaupal/a – in zakaj?«

Pri **metodi »povej sošolcu«** učenec razloži postopek drugemu učencu, učitelj pa spremlja jasnost razlage in dejansko razumevanje. Če učenec zna postopek razložiti, ga praviloma tudi razume. Hitro lahko ugotovimo, ali učenec le sledi navodilom in stvari ne zna narediti samostojno.

Tedensko spremljanje: Digitalni portfelj

Namesto enega velikega preverjanja ob koncu leta lahko spremljanje digitalnih kompetenc razporedimo skozi čas z uvedbo tedenskega digitalnega portfelja. Takšen pristop nam kot učiteljem omogoča boljši vpogled v učenčev razvoj, učencem pa daje jasno sporočilo, da je učenje proces, ne enkraten dogodek.

Vsak teden učenec v portfelj doda en kratek »digitalni dokaz« svojega napredka. To je lahko kratka raziskava z več viri, primer premišljenega in spoštljivega spletnega komentarja, ustvarjena digitalna vsebina, kot je infografika ali kratek video povzetek, ali kratka refleksija o uporabi digitalnega orodja pri delu. Prispevki so kratki, izvedljivi in neposredno povezani z učnimi cilji predmeta.

Pri takšnem spremljamo predvsem napredek skozi čas, ne popolnosti posameznega izdelka. V ospredju je rast v razumevanju, sposobnost utemeljevanja in zavedanje lastnih odločitev, ne zbiranje točk ali primerjanje med učenci. Digitalni portfelj tako postane orodje za učenje in razmišljanje, ne zgolj za ocenjevanje.

Učencem pri tem pomagajo kratka refleksivna vprašanja, s katerimi jih usmerjamo k razmišljanju o lastnem delu: kako so iskali informacije, zakaj določenemu viru zaupajo, kaj bi naslednjič naredili drugače ter ali so pri delu uporabljali UI-orodje – in kako jim je to pomagalo ali jih morda oviralo. S takšnim pristopom učenci postopno razvijajo odgovoren in premišljen odnos do digitalnih in UI-podprtih orodij.

Učitelj izbere orodje, ki ga bodo učenci uporabljali, in hkrati nauči učence rabe tega orodja. Izbrano orodje mora nuditi zadostno mero varovanja zasebnosti, da se kakšni osebni zapisi učencev ali izdelki nehote ne delijo širše, kot je to potrebno.

3.3.5 Kako ugotoviti, kdaj je učenec digitalno kompetenten?

Pri spremljanju digitalne kompetentnosti ne iščemo popolnosti ali tehnične dovršenosti, temveč znake, da učenec postopno razvija razumevanje vsebin in presojo informacij pri delu z digitalnimi orodji. Učenčeve digitalne kompetence se razvijajo takrat, ko zna za isto temo poiskati več različnih virov in jih med seboj primerjati, pri tem pa utemeljiti, zakaj določenemu viru bolj zaupa. Pomembno je, da pri presoji upošteva avtorja, čas nastanka, namen vsebine ter morebitno pristranskost.

Digitalna kompetentnost se kaže tudi v načinu komunikacije. Učenec zna v digitalnih okoljih komunicirati spoštljivo, argumentirano in zavedajoč se posledic lastnih zapisov.

Hkrati prepozna, da informacije niso vedno nevtralne, ter zna zaznati znake pristranskosti, poenostavljanja ali manipulacije.

Pomemben pokazatelj razvijajoče se kompetentnosti je tudi sposobnost ustvarjanja digitalne vsebine. Učenec zna prilagoditi sporočilo ciljni skupini in izbrati ustrezno obliko predstavitve, ne glede na to, ali gre za besedilo, sliko ali drugo digitalno obliko.

V kontekstu umetne inteligence pa učenec izkazuje digitalno kompetentnost takrat, ko razume, kdaj sodeluje z UI-sistemom, in zna njegove odgovore presojati kritično. Ne sprejema jih kot samoumevno pravilne, temveč jih preverja, dopolnjuje in postavlja v kontekst.

Ti kriteriji niso dodatek k pouku ali posebna ocenjevalna shema, temveč način razmišljanja, ki ga učitelji postopno vgrajujemo v obstoječe učne dejavnosti in vsakodnevno delo v razredu.

3.4 Kompas za vključevanje UI v pouk

- *Ali lahko učenci uporabljajo velike jezikovne modele (ChatGPT, Copilot, Gemini) za domače naloge?*

Po podatkih raziskave Digi.dr, maja 2025, že 88 % učencev zadnje triade osnovne šole in 92 % srednješolcev uporablja orodja generativne UI – najpogosteje prav za šolsko delo (Raziskava SID 2025, 2025).

Primer

Primer možne rabe: učitelj in učenci z uporabo velikih jezikovnih modelov oblikujejo razredna pravila glede rabe UI. S pravili določimo dovoljeno/etično rabo (običajno na različnih nivojih, da se lahko učitelj pri vsaki aktivnosti odloči, do kakšne mere dovoli uporabo UI – enkrat več, drugič manj), prepovedano/neetično rabo ter navajanje uporabe UI.

- *Kako naučiti učence prepoznati lažne slike?*

Skoraj polovica srednješolcev meni, da jim UI vedno ponudi uporabne rezultate, kar pomeni, da številni ne prepoznajo, kdaj so odgovori napačni ali slike manipulirane.

Primer

Primer možne rabe: učitelj pred srečanjem ustvari nekaj slik z orodji generativne UI (čim bolj realistično) na obravnavano temo, jih pomeša z »resničnimi« slikami ter si na začetku srečanja vzame čas, da jih z učenci pregleda in se pogovori o tem, kako vedeti, ali je slika oz. posnetek resnična ali ne. Pomagamo si lahko z: https://razkrinkaj.ai/

- *Kako razvijati kritično mišljenje v času, ko odgovore dobimo v sekundah?*

Dobra polovica osnovnošolcev in 70 % srednješolcev si je že pomagala z UI za izboljšanje šolskih nalog, vendar pogosto nekritično – brez preverjanja ali razumevanja omejitev.

Primer

Primer možne rabe: učitelj pri različnih temah uporabi kratke aktivnosti (npr. UI-bingo, ustvarjanje lastnega UI modela s Teachable machine, igranje igre Google Quick Draw, postavljanje aktualnih orodij UI pod lupo zasebnosti – npr. pregled, kaj ChatGPT beleži o nas, kje rezultate poveže s kritičnim premislekom o tem, kaj (gen) UI je in kdaj dela napake ter te prenese tudi na aktualne klepetalnike. Pri vseh aktivnostih naslovi digitalno kompetenco, ki se jo s takšno aktivnostjo razvija.

- *Kako zagotoviti, da vsi učenci enakovredno razvijajo UI-pismenost?*

Le petina najstnikov je vedela, da uporaba večine UI-orodij ni dovoljena mlajšim od 13 let – kar kaže na razkorak v ozaveščenosti učencev.

Sistemsko gledano lahko enakovredno UI-pismenost učencev dosežemo tako, da se dejavnosti izvajajo pri pouku vseh predmetov z vsemi učenci.

3.5 Skupnost učiteljev

Razvoj digitalnih kompetenc je najučinkovitejši v skupnosti učiteljev, kjer si med seboj delimo konkretne, preizkušene ideje iz razreda. Učitelji si izmenjujemo kratke primere uspešnih učnih dejavnosti, načine, kako spodbujamo kritično presojo virov, ter praktične rešitve za vsakdanje izzive pri pouku. To lahko poteka v kratkih neformalnih srečanjih, z usmerjenim opazovanjem pouka ali skupnimi hospitacijami, kjer skupaj opazujemo izbrani vidik učne prakse in ga po izvedbi kratko reflektiramo. Dopolnjujejo jih zelo kratki video-prikazi izvedbe dejavnosti ali skupinski digitalni kanali za hitre nasvete.

Primer

Deljenje primerov dobre prakse:

- *Kava in izkušnje (15 minut)*
  Vsak prinese en uspešen primer. Ni kritike, samo: »To bi tudi jaz poskusil«.
- *Hospitacija s ciljem (10 + 5 minut)*
  Opazujemo eno stvar, npr. kako kolega spodbuja kritično presojo virov.
- *Digitalna delitev (2-minutni video)*
  Posnamemo uspešno aktivnost – kolegi vidijo praktično izvedbo.
- *Skupinski chat*
  »Potrebujem idejo za ...« → odgovori v 10 minutah.

Ključno je, da delimo tisto, kar deluje, brez presojanja, in tako skupaj razvijamo kakovostno pedagoško prakso.

4 Kako naj šola podpira učitelje pri sistematičnem razvoju digitalnih kompetenc?

Razvoj digitalnih kompetenc učencev in dijakov je sicer naloga vsakega učitelja posebej, je pa tudi skupna naloga celotnega kolektiva. Prenovljeni učni načrti zahtevajo, da se kompetence razvijajo pri vseh predmetih hkrati in skozi vsa leta šolanja, zato je ključno, da šola vzpostavi **načrt usklajenega razvoja digitalnih kompetenc. To lahko stori na različne načine**.

a) Šoli lahko pri sistematičnem razvoju digitalnih kompetenc učencev pomaga digitalna strategija (Sambolić Beganović idr., 2023), ki predstavlja krovni dokument za načrtovanje digitalne preobrazbe. Takšna strategija omogoča, da šola na podlagi analize trenutnega stanja opredeli razvojne prioritete, cilje in merljive kazalnike ter načrtuje usklajene aktivnosti za njihovo doseganje. Digitalna strategija povezuje razvoj digitalne didaktike, kompetentnosti učiteljev in učencev ter opremljenost šole v celovit in dolgoročno vzdržen pristop. Pomembno je, da strategija nastaja sodelovalno, vključuje vse ključne deležnike in ostaja »živ« dokument, ki ga šola redno spremlja, evalvira in posodablja glede na dosežene rezultate in nove potrebe.

b) Poleg priprave digitalne strategije lahko šola sistematičen razvoj digitalnih kompetenc zagotavlja tudi v okviru **ugotavljanja in zagotavljanja kakovosti s samoevalvacijo** (Bezjak idr., 2019), ki je zakonska obveznost vseh šol v Sloveniji. Samoevalvacija pomeni načrtno spremljanje, vrednotenje in izboljševanje lastnega dela, pri čemer se šola osredotoča predvsem na kakovost učenja in poučevanja.

   Sistematična uporaba samoevalvacije omogoča, da šola na podlagi zbranih podatkov prepozna močna področja in razvojne potrebe ter na tej osnovi opredeli cilje in ukrepe za izboljšave. Proces poteka kot **krog kakovosti**, ki vključuje razvojno načrtovanje, izvajanje in sprotno spremljanje dejavnosti, vrednotenje doseganja ciljev ter načrtovanje nadaljnjih ukrepov.

   V tem okviru lahko šola načrtno vključuje tudi razvoj digitalnih kompetenc: kot del razvojnih ciljev, dejavnosti in spremljanja dosežkov učencev ter strokovnega razvoja učiteljev. Samoevalvacija tako omogoča, da se razvoj digitalnih kompetenc ne obravnava ločeno, ampak kot integriran del izboljševanja kakovosti pouka.

   Pomembno je, da je samoevalvacija vpeta v redno delovanje šole, temelji na sodelovanju vseh deležnikov in vključuje tim za kakovost, ki koordinira aktivnosti ter skrbi za njihovo sistematičnost in trajnost.

Zakaj je usklajeno načrtovanje digitalnih kompetenc nujno?

- **Omejeni viri:** šole se med seboj razlikujejo po opremljenosti, zagotovo pa imajo na voljo le omejeno število računalniških učilnic, prenosnikov ali tablic, zato se je treba dogovoriti o razporejanju uporabe opreme in učilnic.
- **Vertikalna in horizontalna povezanost:** učenci razvijajo enake digitalne kompetence pri več predmetih v različnih obdobjih in na različnih ravneh, zato je pomembno, da se dejavnosti ne podvajajo, kompetence pa se postopoma nadgrajujejo.
- **Preglednost in pravičnost:** usklajeno načrtovanje zagotavlja enake možnosti za vse oddelke in učitelje.

4.1 Koraki za sistematično načrtovanje

1. **Načrtovalno srečanje ob izteku šolskega leta**
   Vodstvo šole naj že **ob koncu tekočega šolskega leta** ustanovi tim, ki bo organiziral in vodil sistematično in usklajeno načrtovanje razvoja digitalnih kompetenc. Tim naj pripravi sistem za **vpisovanje rezervacij** računalniške učilnice in prenosnikov/tablic, ki upošteva potrebe vseh predmetov.

2. **Podpiranje učiteljev pri razvijanju njihovih digitalnih kompetenc**
   Tim naj ugotovi, pri katerih digitalnih kompetencah potrebujejo učitelji dodatno podporo, ter predlaga ali organizira **ciljana usposabljanja** za dvig njihove digitalne kompetentnosti.

3. **Vzpostavitev komunikacijskega kanala**
   Učitelji naj imajo skupni digitalni prostor (npr. Teams, gDocs, skupna tabela), kjer beležijo:
   1. katere kompetence so učenci že razvijali,
   2. katere dejavnosti so izvedli,
   3. morebitne težave in dobre prakse.

4. **Horizontalno usklajevanje**

Učitelji, ki poučujejo isti oddelek, naj se dogovorijo:

1. o dejavnostih za razvoj iste kompetence, ki se nadgrajujejo in dopolnjujejo,
2. o postopnem spoznavanju učencev z različnimi pristopi in orodji.

5. **Vertikalno usklajevanje**
   Predmetne skupine naj pregledajo, kako se kompetence razvijajo skozi leta, in zagotovijo:
   1. postopno nadgrajevanje zahtevnosti,
   2. utrjevanje ključnih kompetenc na višjih ravneh.

4.2 Primer organizacije usklajenega načrtovanja in izvedbe

- **Koledar uporabe računalniške učilnice:** razdeljen po tednih, z označenimi termini za posamezne oddelke in predmete.
- **Skupna tabela kompetenc (za celotno šolo, za posamezen oddelek, za posamezen razred):** prikazuje, katere kompetence se razvijajo v katerem mesecu in pri katerem predmetu.
- **Kratka poročila po izvedbi:** učitelj po vsaki dejavnosti zabeleži, kaj so učenci počeli in na kakšne izzive so pri dejavnostih naleteli.

4.3 Vloga vodstva šole

Vodstvo šole:

- zagotovi tehnične pogoje (dostop do učilnic, računalnikov/prenosnikov, programske opreme),
- spodbuja kulturo sodelovanja in izmenjavo dobrih praks,
- podpira tim za sistematičen razvoj digitalnih kompetenc, ki bo spremljal izvajanje načrta in po potrebi prilagajal organizacijo.

Pomembno: *Razvoj digitalnih kompetenc bo uspešen, če ga bomo načrtovali skupaj. Usklajeno delo učiteljev in premišljena organizacija virov sta temelj za kakovostno implementacijo prenovljenih učnih načrtov.*

5 Pogled v prihodnost: digitalna pismenost kot etična in razvojna naloga šole

Digitalna pismenost v 21. stoletju že dolgo ni več omejena na tehnično znanje ali »varno rabo interneta«. Digitalne tehnologije – in vse bolj tudi umetna inteligenca – postajajo okolje, v katerem živimo, se učimo, delamo in sodelujemo v družbi. Zato se mora tudi izobraževanje premakniti od poučevanja posameznih orodij k razvoju kritične presoje, etične odgovornosti in zmožnosti prilagajanja.

5.1 Etični vidiki digitalne pismenosti

Eden ključnih izzivov prihodnosti je razumevanje etičnih razsežnosti rabe digitalnih tehnologij. Digitalna kompetentnost pomeni samozavestno, kritično in odgovorno uporabo tehnologije, pri čemer v ospredje vse bolj stopajo vprašanja človeške presoje, pravičnosti in odgovornosti.

Z razširjeno rabo generativne umetne inteligence postaja ključno, da učenci znajo ohraniti človeško presojo. Pomembno je, da prepoznajo, kdaj komunicirajo z avtomatiziranim sistemom, razlikujejo med človeško in strojno ustvarjenimi vsebinami ter kritično presojajo zanesljivost in omejitve rezultatov, ki jih ponuja umetna inteligenca.

Varovanje osebnih podatkov, zasebnosti in digitalne identitete ni več napredna ali specializirana tema, temveč temeljna pravica in osnovna državljanska kompetenca. Učenci se morajo znati orientirati v okoljih, kjer naraščata komercialna raba osebnih podatkov in manipulacija z informacijami, ter razumeti posledice svojih digitalnih odločitev.

Pomemben etični vidik digitalne kompetentnosti je tudi digitalna dobrobit. To vključuje skrb za duševno zdravje, prepoznavanje toksičnih vzorcev v spletnih skupnostih ter zavedanje vpliva prekomerne rabe zaslonov na posameznika. Hkrati mora šola zagotavljati pravičnost in vključenost: vsem učencem, ne glede na socialno-ekonomsko ozadje ali spol, je treba omogočiti enakovreden razvoj digitalnih kompetenc, da tehnologija ne poglablja obstoječih neenakosti.

Digitalno kompetenten posameznik razume tudi širši družbeni in okoljski vpliv tehnologije – njen vpliv na demokracijo, družbene odnose ter okoljski odtis digitalnih dejavnosti. Digitalna pismenost je zato neločljivo povezana z etiko, trajnostjo in odgovornostjo do skupnosti.

5.2 Priprava na prihodnje tehnološke spremembe

Prihodnjih tehnoloških sprememb ne moremo natančno napovedati. Ne vemo, katera orodja bodo učenci uporabljali čez desetletje ali kako se bodo digitalna okolja še preoblikovala. Prav zato cilj šole ne more biti učenje konkretnih tehnologij, temveč razvoj transverzalnih kompetenc, ki učencem omogočajo prilagajanje, učenje in soustvarjanje prihodnosti.

Učenci potrebujejo odpornost in zmožnost navigacije v kompleksnih informacijskih ekosistemih, kjer so dezinformacije, manipulacije in avtomatizirani sistemi vse pogostejši. Priprava na prihodnost pomeni tudi spremembo miselnosti: od pasivnih uporabnikov tehnologije k aktivnim, kritičnim presojevalcem in ustvarjalcem. To vključuje razumevanje delovanja digitalnih sistemov (na primer algoritmov), sposobnost ustvarjalnega reševanja problemov ter premišljeno odločanje v različnih kontekstih.

Ker digitalnih kompetenc ni več mogoče prepustiti spontanemu učenju, ostaja šola ključni prostor za njihov sistematičen razvoj. Z umeščanjem digitalnih kompetenc v vse predmete in vse ravni izobraževanja zagotavljamo, da učenci tehnologiji ne le sledijo, temveč jo znajo razumeti, usmerjati in odgovorno uporabljati.

6 Primeri uresničevanja skupnih ciljev

V tem poglavju je prikazanih nekaj primerov dobrih praks razvoja posameznih digitalnih kompetenc iz okvira DigComp 2.2.

Primer 1: Razvijanje digitalne kompetence 1.2 (Vrednotenje podatkov ...) pri tujem jeziku

Avtorica: dr. Liljana Kač, Zavod RS za šolstvo

Cilj primera pri pouku tujega jezika v osnovni šoli je razvijanje digitalne kompetence za kritično presojo spletnih virov. Primer dejavnosti je sicer umeščen v vsebinski sklop prehranjevanje in prehranske diete, lahko pa bi bil umeščen v katerikoli drug vsebinski sklop. Cilj teh učnih dejavnosti torej ni znati našteti in opisati vrste prehranskih diet, temveč prepoznati komercialni ali subjektivni interes avtorja spletne strani, razlikovati med strokovnimi članki in blogi ter navzkrižno primerjati podatke med različnimi neodvisnimi spletnimi mesti.

Primer

Skupni cilj s področja:	Digitalna kompetentnost 4.1.2.1 SC vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin
Predmet:	**TUJI JEZIK**
Vzgojno-izobraževalno obdobje (I., II., III.) oz. SŠ:	Tretje vzgojno-izobraževalno obdobje (9 .razred)
Naslov primera:	Prehranske diete – preverjanje zanesljivosti virov
Predmetni cilji, standardi znanja in didaktična priporočila, v katerih se skupni cilj odraža:	• razvija razumevanje avdiovizualnega gradiva. Ob tem razvija različne strategije poslušanja z gledanjem ter primerjanja in vrednotenja besedil, SC 4.1.2.1 (vir: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/Ucni-nacrti/2025/UN_OS/Didakticna_priporocila_k_ucnemu_nacrtu_tuji_jezik_anglescina_2025.pdf#page=68),

Predmetni cilji, standardi znanja in didaktična priporočila, v katerih se skupni cilj odraža:	• 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: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/Ucni-nacrti/2025/UN_OS/Didakticna_priporocila_k_ucnemu_nacrtu_tuji_jezik_anglescina_2025.pdf#page=70).
Kratek opis dejavnost:	Učenci v anonimni anketi z orodjem **Mentimeter** pokažejo svoje predznanje vrednotenja zanesljivosti in verodostojnosti spletnih virov tako, da odgovorijo na vprašanja: **Vprašanja** – Kako ugotoviš, ali je avtor članka o dietah zdravnik ali prodajalec prehranskih dopolnil? – Kaj pomeni kratica ".org" ali ".edu" na koncu spletnega naslova? – Koliko različnih spletnih strani običajno preveriš, preden verjameš neki informaciji? Pri pregledu odgovorov sodelujejo v pogovoru z učiteljem o pomenu preverjanja zanesljivosti informacij. Učenci dobijo nalogo, da raziščejo določeno prehransko dieto (npr. ketonska dieta, ločevalna dieta, veganska dieta) v angleškem jeziku. Delo poteka v digitalnem okolju z uporabo poljubnega spletnega brskalnika in skupne preglednice **Google Sheets** v treh korakih. **Korak 1:** Vsak učenec poišče dve različni spletni strani v angleščini, ki govorita o izbrani dieti (npr. en komercialni blog in eno uradno medicinsko ali univerzitetno spletno stran). **Korak 2:** Učenci kritično analizirajo oba vira s pomočjo digitalnega protokola v Google Sheets, kjer izpolnijo naslednje podatke za vsak vir: • Kdo je avtor oziroma lastnik spletne strani (podjetje, zdravnik, anonimni bloger)? • Kakšen je namen strani (prodaja izdelkov, izobraževanje javnosti, osebno mnenje)? • Kdaj je bil članek objavljen ali posodobljen (aktualnost podatkov)?

Kratek opis dejavnost:	**Korak 3:** Učenci v preglednici navzkrižno primerjajo trditve obeh virov. Poiščejo eno informacijo, v kateri se vira ujemata, in eno, kjer se razlikujeta, ter na podlagi zbranih dokazov (strokovnost avtorja, reference) določijo, kateri vir ima večjo stopnjo zanesljivosti.
Kriteriji uspešnosti:	Uspešen sem, ko: • na spletni strani uspešno poiščem podatke o avtorju ali izdajatelju vsebine (npr. v zavihku "About us" ali v impresumu); • glede na namen spletne strani (komercialni, izobraževalni, informativni) utemeljim stopnjo njene objektivnosti; • preverim datum objave in ocenim, ali so podatki o prehrani dovolj posodobljeni in aktualni; • z navzkrižno primerjavo vsaj dveh neodvisnih digitalnih virov ugotovim skladnost ali neskladnost informacij.
Dokazi:	**Oddana analiza v skupni Google preglednici (Google Sheets):** Vsebovati mora delujoči povezavi do obeh virov ter natančno izpolnjene stolpce o avtorstvu, namenu, datumu in navzkrižni primerjavi podatkov v angleškem jeziku. **Zapisana kratka refleksija (2–3 stavki):** Učenec na koncu preglednice v angleščini zapiše svojo končno oceno o tem, kateremu viru bolj zaupa in na podlagi katerega digitalnega dokaza (npr. *»I trust Source A more because the author is a certified nutritionist and the website is educational, while Source B sells weight-loss pills.«*).

Primer 2: Razvijanje digitalne kompetence 2.3 Državljansko udejstvovanje pri domovinsko in državljanski kulturi in etiki (Naš glas, naša pobuda)

Avtorica: mag. Klavdija Šipuš, Zavod RS za šolstvo

Primer

Skupni cilj s področja:	Digitalna kompetentnost Komunikacija in sodelovanje Državljansko udejstvovanje z uporabo digitalnih tehnologij **4.2.3.1** SC Išče in uporablja portale za udejstvovanje v družbi. Poišče skupine, ki zastopajo njegove interese, s pomočjo katerih lahko aktivno daje predloge za spremembe
Predmet:	**DOMOVINSKA IN DRŽAVLJANSKA KULTURA IN ETIKA**
Vzgojno-izobraževalno obdobje (I., II., III.) oz. SŠ:	Tretje vzgojno-izobraževalno obdobje, osnovna šola
Trajanje:	Štiri šolske ure
Predmetni cilji, standardi znanja in didaktična priporočila, v katerih se skupni cilj odraža:	**Temi** • Življenje v sodobni družbi • Demokracija v Republiki Sloveniji in Evropski uniji ter aktivno državljanstvo **Cilji** Učenec: • raziskuje pojem civilne družbe ter ovrednoti pomen civilnodružbenega združevanja, organiziranja in delovanja; • načrtuje civilnodružbeno dejavnost kot odgovor na izbrani družbeni izziv; • spoznava, zakaj in na kakšne načine uresničujemo aktivno državljanstvo; • se povezuje in participira v skupinah in skupnostih z uporabo digitalnih tehnologij (SC 4.2.3.1, SC 4.2.4.1).

Predmetni cilji, standardi znanja in didaktična priporočila, v katerih se skupni cilj odraža:

Standarda znanja

Učenec:

- na primeru razloži pomen civilnodružbenega združevanja, organiziranja in delovanja;
- ob predstavitvi aktualnega političnega ali družbenega dogajanja prikaže možnost aktivnega državljanstva in utemelji njegov pomen.

Cilj učenec »**se povezuje in participira v skupinah in skupnostih z uporabo digitalnih tehnologij**« lahko učitelj uresničuje v povezavi s cilji različnih tem. SC 4.2.3.1 se neposredno navezuje na kompetenco DigComp 2.3 (raven 3) (https://www.zrss.si/wp-content/uploads/2023/08/DigComp-2-2-Okvir-digitalnih-kompetenc.pdf#page=24), ki vključuje **pridobivanje znanja** (učenci vedo, da na internetu obstajajo platforme civilne družbe, ki državljanom nudijo priložnosti za aktivno participacijo za doseganje ciljev trajnostnega razvoja na lokalni, državni in mednarodni ravni, gl. DigComp zap. št. 72, str. 20), **razvijanje spretnosti** (učenci znajo uporabiti digitalne tehnologije za povezovanje z drugimi, npr. za skupno delovanje skupnosti, in razvijajo zavedanje, da je moč tehnologijo uporabiti tako za vključevanje kot za izključevanje, gl. DigComp, zap. št. 77, str. 20) in **razvijanje stališč** (učenci uporabljajo internet in digitalne tehnologije proaktivno, za iskanje priložnosti za konstruktivno sodelovanje, pri demokratičnem odločanju in državljanskih aktivnostih (npr. s sodelovanjem pri posvetih, ki jih organizirajo občine, oblikovalci politike, nevladne organizacije; z uporabo digitalne platforme za podpisovanje peticije, gl. DigComp, zap. št. 81, str. 20).

Iz opisa dejavnosti je razvidno tudi razvijanje skupnega cilja **sodelovanje z uporabo digitalnih tehnologij** (SC 4.2.4.1), ki je neposredno povezan s kompetenco DigComp 2.4 (raven 3) DigComp 2.2 – (https://www.zrss.si/wp-content/uploads/2023/08/DigComp-2-2-Okvir-digitalnih-kompetenc.pdf).

Kratek opis dejavnosti:	Učitelj učencem predstavi problemsko vprašanje: »Kako lahko učenci, mladi državljani prispevate k reševanju izziva/problema v šoli ali lokalni skupnosti?« Skupaj z učenci oblikuje namen učenja in kriterije uspešnosti. Učenci v projektnih skupinah navajajo izzive iz šole ali lokalne skupnosti in z digitalnim glasovanjem izberejo izziv, ki ga bodo raziskali. Za izbrani izziv opredelijo, koga zadeva, zakaj je pomemben, kakšne posledice ima za skupnost in katere oblike aktivnega državljanstva so pri njegovem reševanju mogoče. Raziščejo spletne vire, digitalne platforme, portale ali spletne strani organizacij, ki se ukvarjajo s podobnimi vprašanji (npr. šola, občina, društva, nevladne organizacije, eUprava, občinske pobude ali participativni proračun). V digitalnem okolju, ki omogoča sodelovanje, oblikujejo načrt civilnodružbene pobude, ki vključuje cilj, korake, odgovornosti članov skupine, deležnike, digitalni način sodelovanja, pravila varne in spoštljive komunikacije ter način vključevanja različnih glasov. Izberejo ustrezno digitalno orodje glede na namen dela (npr. za glasovanje, zbiranje idej, skupno pisanje, predstavitev ali nagovor). Skupine pripravijo digitalni izdelek (npr. plakat, osnutek pisma, poziva, objave ali vprašalnika, s katerim predstavijo svojo pobudo). Pobudo predstavijo sošolcem, po kriterijih uspešnosti prejmejo vrstniško povratno informacijo in po potrebi izboljšajo izdelek. Vsi učenci z digitalnim glasovanjem izberejo najbolj argumentiran, vključujoč in izvedljiv predlog ter svojo izbiro utemeljijo. Sledi individualna refleksija o državljanskem udejstvovanju, uporabi digitalnih tehnologij, sodelovanju v skupini in vključevanju različnih glasov.
Kriteriji uspešnosti:	**Državljanska vednost in uporaba državljanskih konceptov** Uspešen sem, ko: • razložim, kaj pomeni civilnodružbeno delovanje in zakaj je pomembno za skupnost; • izbrani izziv opišem tako, da je razvidno, koga zadeva, zakaj je pomemben in kakšne posledice ima; • **prepoznam digitalne poti/platforme, prek katerih se lahko državljani informirajo, povezujejo, sodelujejo ali podajo pobudo;** • razložim, kako se lahko kot mlad aktivni državljan varno, spoštljivo in odgovorno vključim v reševanje izziva.

Kriteriji uspešnosti:	**Državljanske veščine za demokratično in etično delovanje** Uspešen sem, ko: • **z uporabo digitalnega orodja sodelujem v skupini, prispevam ideje in sooblikujem skupni dokument;** • **uporabljam spoštljivo, vključujočo in varno digitalno komunikacijo;** • svoj predlog utemeljim z argumenti; • sprejmem in podam vrstniško povratno informacijo; • **odgovorno sodelujem pri digitalnem glasovanju in spoštujem odločitev skupine.** **Demokratično državljansko angažiranje in ukrepanje** Uspešen sem, ko: • oblikujem izvedljiv načrt civilnodružbene pobude z jasnim ciljem, koraki, odgovornostmi, deležniki in digitalnim načinom sodelovanja; • **izberem digitalno orodje glede na namen državljanskega udejstvovanja;** • **pripravim digitalni izdelek, ki podpira pobudo;** • v pobudi predvidim, kako vključiti različne glasove in preprečiti izključevanje; • pobudo predstavim in jo na podlagi povratnih informacij izboljšam.
Dokazi:	Opis izbranega izziva/problema v skupnem dokumentu, z razlago, koga zadeva, zakaj je pomemben in kakšne posledice ima za skupnost; • seznam digitalnih poti/platform, prek katerih se lahko državljani informirajo, povezujejo, sodelujejo ali podajo pobudo; • skupni digitalni dokument z razvidnimi prispevki članov skupine, dogovorjenimi vlogami in pravili varne ter spoštljive komunikacije; • načrt civilnodružbene pobude z opredeljenim ciljem, koraki, odgovornostmi, deležniki in digitalnim načinom sodelovanja; • digitalni izdelek skupine, npr. predstavitev, plakat, osnutek pisma, poziva, objave ali spletnega vprašalnika; • vrstniška povratna informacija po kriterijih uspešnosti in dopolnjen predlog pobude;

Dokazi:	• rezultat digitalnega glasovanja z utemeljitvijo izbire; • individualna refleksija učenca o tem, kaj se je naučil o državljanskem udejstvovanju, kako je uporabil digitalno tehnologijo in kako je prispeval k vključujočemu sodelovanju.
Viri in literatura	DigComp 2.2: Okvir digitalnih kompetenc za državljane. Z novimi primeri rabe znanja, spretnosti in stališč. (2022). Evropska unija. https://www.zrss.si/wp-content/uploads/2023/08/DigComp-2-2-Okvir-digitalnih-kompetenc.pdf Domovinska in državljanska kultura in etika: učni načrt: osnovna šola: obvezni predmet. (2025). Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje, Zavod RS za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/Ucni-nacrti/2025/UN_OS/Ucni_nacrt_domovinska_in_drzavljanska_kultura_in_etika_2025.pdf

Primer 3: Razvijanje digitalne kompetence 4.2 Varovanje osebnih podatkov

Avtorica: Nives Markun Puhan, Zavod RS za šolstvo

Učni cilj pri športu predvideva, da učenci razumejo odziv telesa na napor ter da znajo pri tem uporabljati digitalno tehnologijo. Ker učenci vse pogosteje uporabljajo aplikacije za spremljanje teka in drugih dejavnosti, je bilo kot smiselni kontekst izbrano merjenje učinkov vadbe s športnimi aplikacijami. Tema je posebej primerna za razvoj digitalne kompetence, saj neposredno odpira vprašanja, katere podatke aplikacije zbirajo, zakaj jih potrebujejo in kako jih zaščititi. Digitalna kompetenca se tako naravno preplete s športno vsebino: merjenje srčnega utripa, razdalje in časa postane priložnost za razmislek o zasebnosti, varnostnih nastavitvah in odgovorni rabi digitalnih storitev.

Skupni cilj s področja:	Digitalna kompetentnost 4.4.2.1 SC varovanje osebnih podatkov
Predmet:	**ŠPORT**
Vzgojno-izobraževalno obdobje (I., II., III.) oz. SŠ:	Tretje vzgojno-izobraževalno obdobje, osnovna šola
Trajanje:	Štiri šolske ure
Naslov primera:	**Merjenje učinkov vadbe na telo s pomočjo aplikacije**
Predmetni cilji, standardi znanja in didaktična priporočila, v katerih se skupni cilj odraža:	**Predmetni cilj:** Učenec spoznava vzroke in posledice odzivanja telesa na napor, primerja različne športne dejavnosti glede na vrednost srčnega utripa; pri tem uporablja digitalno tehnologijo in je pozoren na varnost osebnih podatkov. **Varovanje osebnih podatkov in zasebnosti** SC 4.4. 2. 1. Varuje osebne podatke in podatke drugih ter prepoznava zaupanja vredne ponudnike digitalnih storitev.

Raven izraženosti:	Stališča, védenje, vrednote
Kratek opis dejavnosti:	Tek v naravi – fartlek

Vprašanja

Izhodiščno vprašanje: Kaj od tega, kar se dogaja v našem telesu med tekom (npr. fartlekom) lahko izmeri aplikacija?

- Katere aplikacije za spremljanje gibalne/telesne dejavnosti poznate? Jih tudi uporabljate?
- Katere podatke zbira ta aplikacija?
- Zakaj aplikacija potrebuje in uporablja te podatke?
- Česa aplikacija ne more izmeriti? (počutje, stopnja utrujenosti, zavzetost ...)
- Kako lahko poskrbimo, da je aplikacija v pomoč in kako hkrati poskrbimo za varovanje osebnih podatkov?

1. Učenci nastavijo varnostne nastavitve v aplikaciji po navodilu učitelja.
2. Z učenci izvedemo tek po naravnem terenu in tempo prilagodimo značilnostim terena: *npr. navkreber ali čez korenine tečemo počasneje ali hodimo, po ravnem tečemo v pogovornem tempu, navzdol pa tečemo hitreje – kolikor nas noge nesejo.*
3. Svojo gibalno/športno dejavnost – čas dejavnosti, opravljeno pot in porabo energije učenci spremljajo z izbrano aplikacijo na mobilni napravi (ali pametni uri).

   Prvi krog pari ali trojke (homogene npr. po vzdržljivosti) pretečejo za ogrevanje in z namenom uskladitve tempa teka v skupini.
4. Vsak naslednji krog ob prečkanju cilja skupina dobi vprašanje. Med tekom v pogovornem tempu učenci razpravljajo o temah:

Vprašanja

- Zakaj radi delimo svoje podatke na spletu?
- Kdo vse lahko dostopa do naših/deljenih podatkov?
- Kako lahko nekdo zlorabi naše osebne podatke?
- Kako se lahko temu izognemo?
- Zakaj je dobro zakriti start in cilj, kadar startamo z domačega naslova?

Kratek opis dejavnosti:	5. Umirjanje in pogovor o ugotovitvah. Vsaka skupina pove odgovor na eno vprašanje, ostali jo dopolnijo. Učitelj moderira in po potrebi dopolni, pojasni, poudari, opozori, preveri razumevanje ... Dodatna možnost: primerjanje podatkov različnih aplikacij in ugotavljanje razlogov za razlike (npr. poraba energije, število opravljenih korakov, pretečena razdalja). Ponovimo, česa aplikacija ne more prepoznati ob času, razdalji in porabljeni energiji in zato ne more nadomestiti človeka.
Kriteriji uspešnosti:	Uspešen sem, ko: • Opravim nalogo v skladu z dogovorom. • Tempo teka prilagodim svoji skupini tako, da se vsi lahko pogovarjamo. • Konstruktivno sodelujem pri debati na vprašanja (prispevam svoje znanje ali izkušnjo). • Povzamem ugotovitve naše skupine in jih po potrebi pojasnim oz. utemeljim. • Znam namestiti varnostne nastavitve na izbrani aplikaciji. • Znam pojasniti, katere osebne podatke zbira izbrana aplikacija, kdo lahko dostopa do njih in kako lahko omejim njihovo deljenje. • Vem, katere podatke lahko delim in katerih ne.
Dokazi	• Pretečena razdalja v tempu skupine. • Povzeti dogovori/odgovori na vprašanja. • Nameščene varnostne nastavitve na izbrani aplikaciji.

6.1 Primeri učiteljev iz prakse za razvijanje digitalnih kompetenc

Na povezavi spodaj najdete 21 primerov razvijanja različnih digitalnih kompetenc pri različnih predmetih.

Predstavljeni primeri so bili izvedeni v projektu Inovativna pedagogika 5.0 (2023–2026) po takrat veljavnih učnih načrtih. V prenovljenih učnih načrtih se lahko posamezni izrazi, cilji ali termini delno razlikujejo. Namen primerov ni prikaz izvajanja starega učnega načrta, temveč prikaz didaktičnih pristopov in učnih dejavnosti, s katerimi so učitelji učencem pomagali razvijati digitalne kompetence.

Učitelj naj zato prikazane primere kritično ovrednoti ter jih smiselno prilagodi in prenese v izvajanje prenovljenih učnih načrtov.

https://www.zrss.si/pdf/Primeri-uciteljev-iz-prakse-za-razvijanje-digitalnih-kompetenc.pdf

7 Sklepna misel

Učencev ne moremo pripravljati na prihodnost v njenem konkretnem smislu, saj ne vemo, kakšna bo. Lahko pa jih pripravimo na to, da bodo prihodnost soustvarjali. Razvoj digitalnih kompetenc ni usmerjen v sledenje vsaki novi aplikaciji ali tehnologiji, temveč v gradnjo trdnih temeljev znanja, etike in kritičnega mišljenja.

Ob branju teh napotkov se morda pojavi vprašanje, kdaj in kje vse to vključiti v že obstoječi pouk. Tako kot pri uvajanju digitalnih tehnologij pred leti tudi danes velja: ne gre za dodajanje nove snovi, temveč za postopno prilagajanje načina dela. Internet, digitalna orodja in danes tudi umetna inteligenca niso nekaj zunanjega, temveč del okolja, v katerem učenci že živijo, se učijo in oblikujejo svoje poglede.

Razvoj digitalnih kompetenc zato poteka v drobnih, vsakdanjih odločitvah. Ko namesto podanega odgovora vprašanje obrnemo. Ko ob prvem viru vprašamo še po drugem. Ko nas poleg rezultata zanima tudi pot, po kateri je učenec do njega prišel. S takšnimi premiki digitalne kompetence postopno postajajo del razredne rutine.

Okvira DigComp 3.0 in AILit pri tem ne prinašata dodatnih zahtev, temveč ponujata orientacijo: pomagata razumeti, katere zmožnosti razvijamo, na kaj smo pri delu z učenci pozorni in kako tehnologijo – tudi umetno inteligenco – uporabljamo premišljeno in odgovorno.

Tako kot razvoj digitalne kompetentnosti v preteklosti tudi današnji premiki temeljijo na delu učiteljev. V slovenskem prostoru imamo dolgo tradicijo razmisleka o rabi tehnologije v izobraževanju, od pedagogike 1 : 1 do sodobnih projektov in strokovnih usmeritev. Ta priročnik se umešča v to pot. Predvsem pa izhaja iz zavedanja, da se kakovostna raba tehnologije gradi v skupnosti učiteljev, ki si med seboj delimo izkušnje, se učimo drug od drugega in skupaj soustvarjamo pouk za svet, ki je digitalen – in vse bolj tudi prežet z umetno inteligenco.

S takšnim pristopom šola prispeva k oblikovanju aktivnih, odgovornih in samozavestnih posameznikov, ki so sposobni premišljenega delovanja v svetu, kjer se meja med fizičnim in digitalnim vse bolj briše. Digitalna pismenost tako postaja ena ključnih vzgojno-izobraževalnih nalog sodobne šole in pomemben prispevek k družbi, ki temelji na znanju, etiki in trajnostnem razvoju.

Viri in literatura

Bezjak, S., Jurič Rajh, A., Grašič, S., Brglez, M., Črep, S., Kos Knez, S., Papler, P., Škodnik, R., Talan Fošnarič, N. in Turk, M. (2019). *Ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti s samoevalvacijo.* Šola za ravnatelje. https://www.zrss.si/wp-content/uploads/2026/02/6_UZK-s-samoevalvacijo.pdf

Brečko, B. N., Plaskan, J., Oblak Črnič, T., Koren Ošljak, K., Razboršek, M., Šiša, A. (2025). *Poročilo kvantitativne raziskave digitalna zrelost mladih : anketa na vzorcu dijakov : metodološko poročilo kvalitativnega raziskovalnega načrta pri projektu Digitalna zrelost mladih (CRP V5-2329).* Fakulteta za družbene vede. https://medijimladih.si/wp-content/uploads/2026/02/Digitalna-zrelost-mladih_porocilo_kvantitativne-raziskave_srednje-sole.pdf

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

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

Raziskava SID 2025: Najstniki in umetna inteligenca. (2025). Safe.si, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede. https://safe.si/raziskave-in-trendi/safesi-raziskava-sid-2025-najstniki-in-umetna-inteligenca

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

Miao, F., Shiohira, K., in Lao, N. (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

ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA ŠOLSTVO

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE, ZNANOST IN MLADINO

I FEEL SLOVENIA

Sofinancira Evropska unija

ISBN 978-961-03-1536-0