

TECNOLOGIE PER L'APPRENDIMENTO

Izobraževalne tehnologije - tehnologije za podporo učenju

Študijsko leto 2026/27

doc. dr. Andreja Klančar

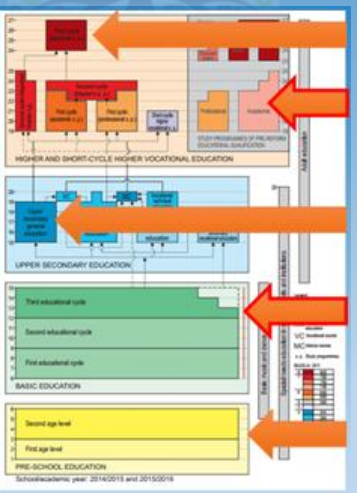
doc. dr. Andreja Klančar



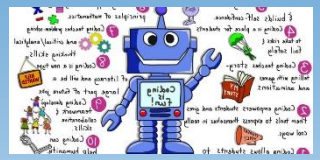








- UP PEF
  - G-UI
  - GDI UP, ICON
  - B-RIN, MARiNKA
  - Hi-Teach, DigiKid
- OŠ
  - InAMath
  - UDEL 21 - Diversity
  - Inkluzija - Comenius
  - e-šolstvo

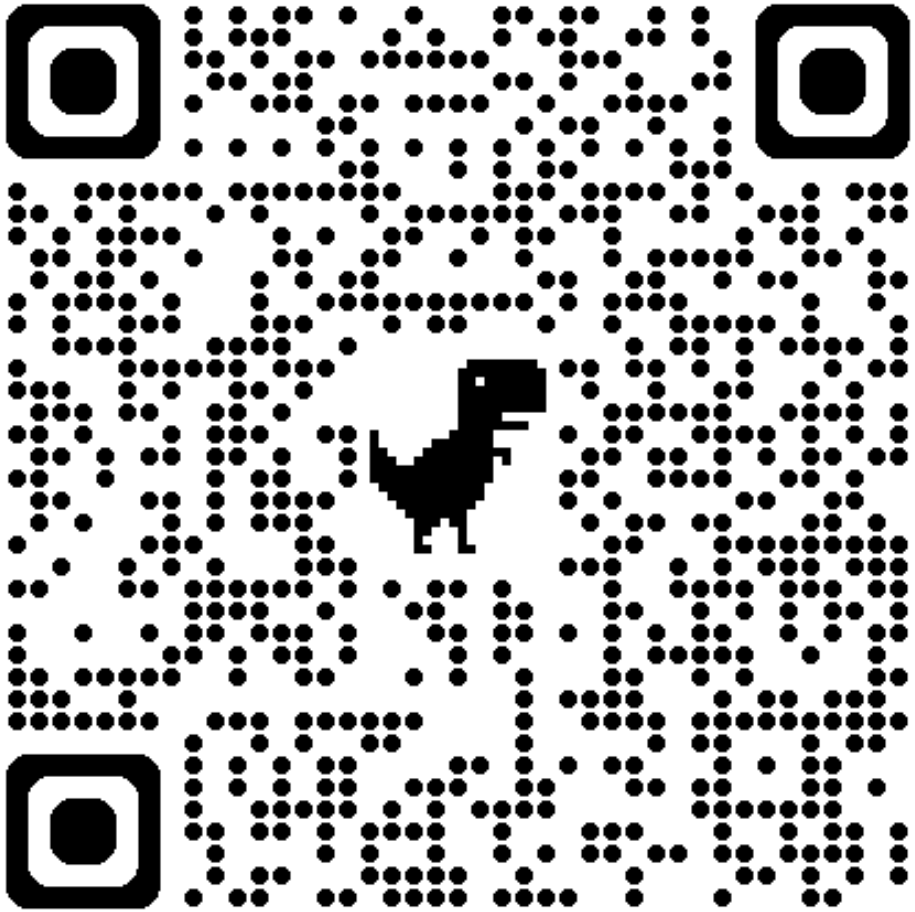








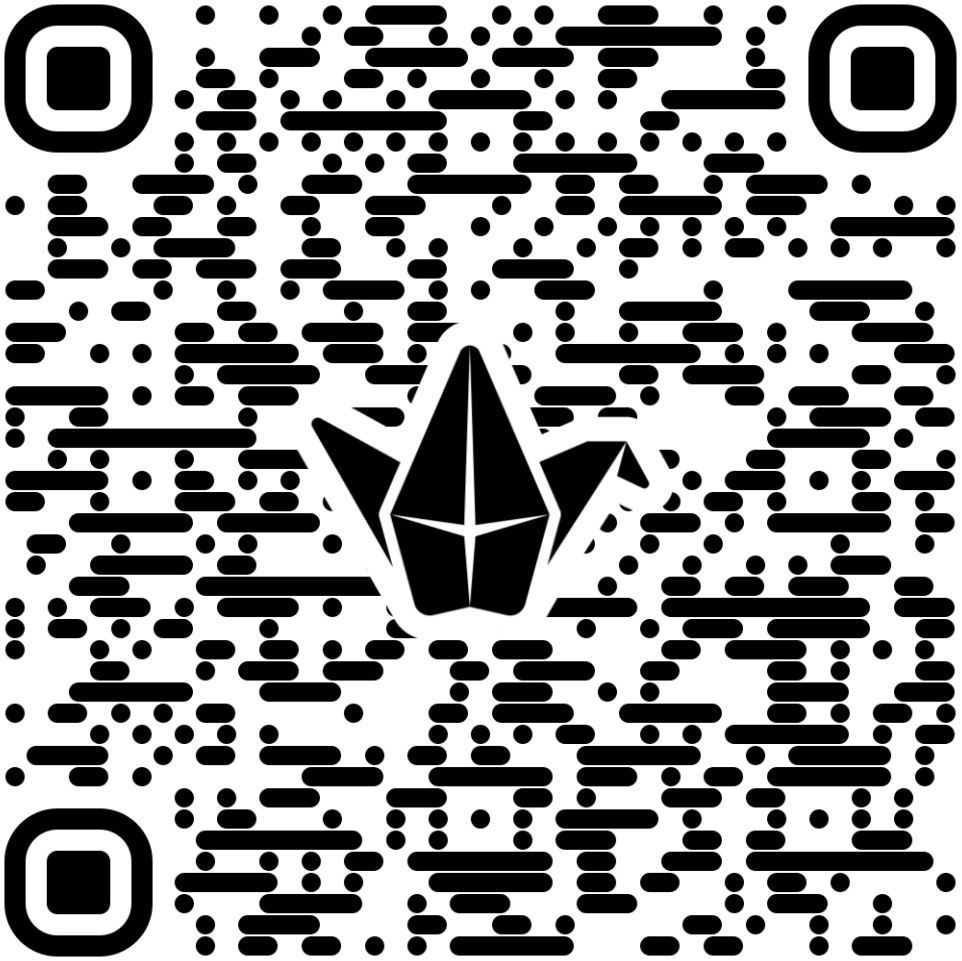
Uvodna anketa



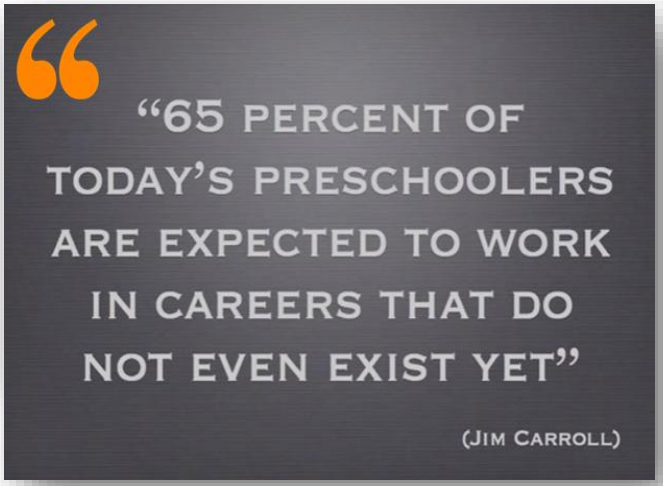
Pravila igre



Vaša predstavitev





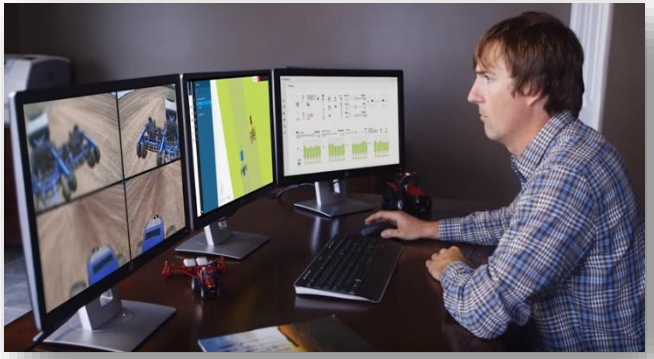






Družba v kateri živimo…









Poklici prihodnosti

- Poklici, povezani z napredkom tehnologije in novimi znanji (IT strokovnjaki vseh vrst, strokovnjaki za umetno inteligenco, podatkovni analitiki itd.)

- Poklici, povezani s skrbjo za človeka (poklici s področja zdravstva, biotehnologij in zdravstvene oskrbe, še posebej tisti, povezani z nego starejših, farmacevti, fizioterapevti, biokemiki itd.)

Formalna izobrazba pomembna in tudi v prihodnosti bo pomembna, da pa bo formalna izobrazba šele začetek, vse bolj postaja pomembno vseživljenjsko izobraževanje.

- razvoj računalniškega mišljenja
- temeljna znanja računalništva in informatike

Tudi glede na potencial UI – pomembnost razvoja mehkih veščin, kot so:

- kritično razmišljanje,
- reševanje problemov,
- ustvarjalnost,
- komunikacija, sodelovanje,
- radovednost,
- empatija in
- etika.

Kako si predstavljate sodobno izobraževanje in sodobno učno okolje?

Kakšna znanja bodo potrebovali učenci?

In kakšna znanja vzgojitelji, učitelji?

Digitalne tehnologije v vrtcu in osnovni šoli

Namen, cilji

Razvoj digitalnih kompetenc

Razvoj računalniškega mišljenja

Temeljna znanja RIN

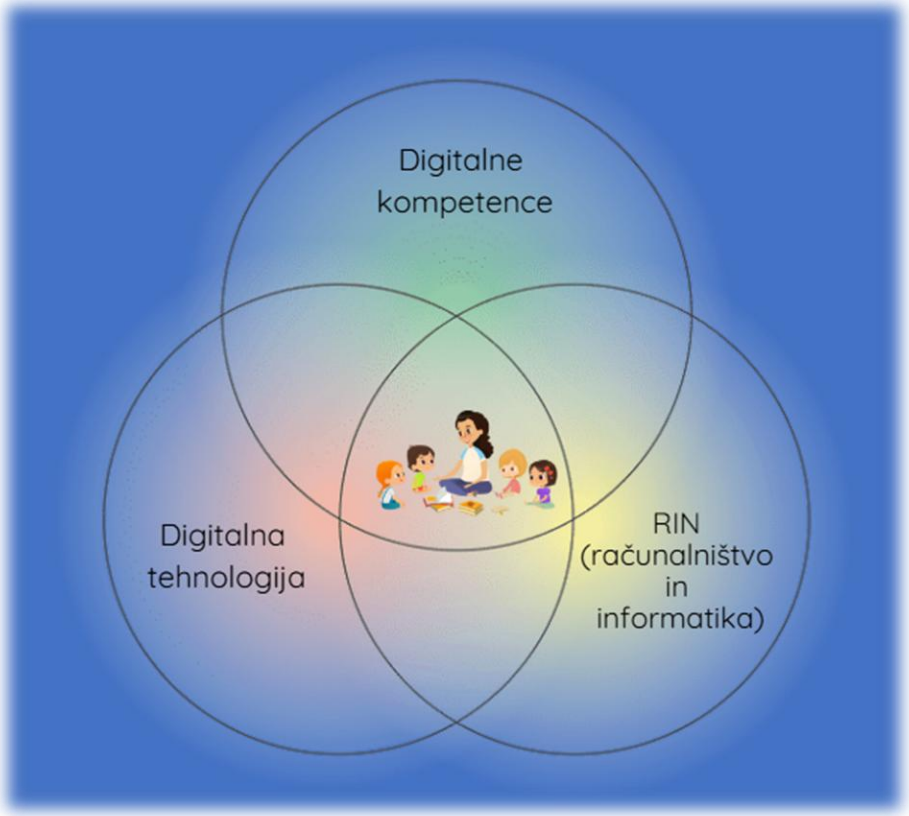












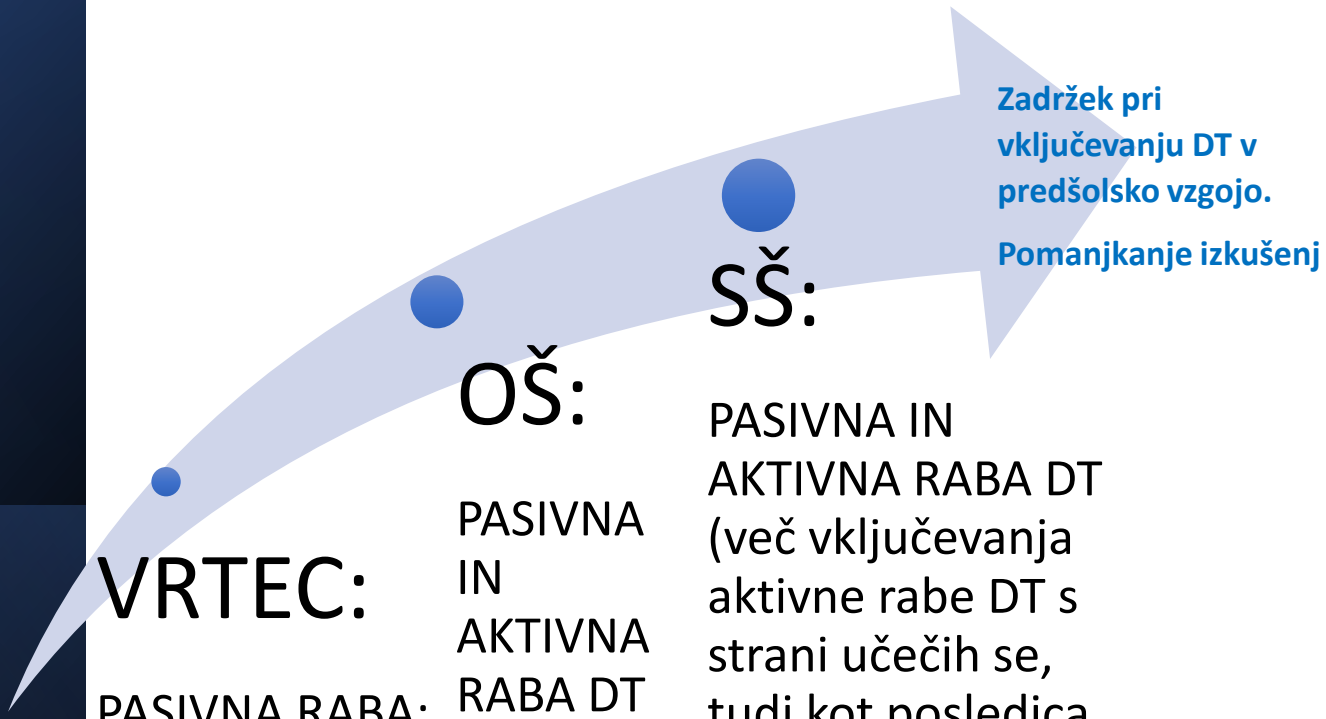






Izkušnje rednih študentov v Sloveniji 23/24

Trenutno stanje – študentje (42 študentov 1. letnik PV)



Pomisleki rednih študentov

Zadržki/pomisleki študentov:

„Menim, da ni potrebno. Se mi zdi nesmiselno. Vem da gredo časi naprej ampak potem bomo imeli robote, ki bodo brali knjige itd. potem ne bodo več rabili vzgojiteljev. Menim, da gre že to malo predaleč.“

„Zdi se mi smiselna od osnovne šole naprej. Menim da v vrtcu še ni potrebno dejavnosti zasnovati na področju tehnologije, saj je čar otroštva pristen odnos z otroki (pogled, ton glasu, mimika), le-tega pa tehnologija ne more nadomestiti. Menim da tudi se še ne dovolj zavedamo kakšne bodo nato dejanske posledice tega ravnanja.“

„Ker menim, da bi se otroci morali igrati na nedigitalne načine ter razvijati socialne kompetence.“

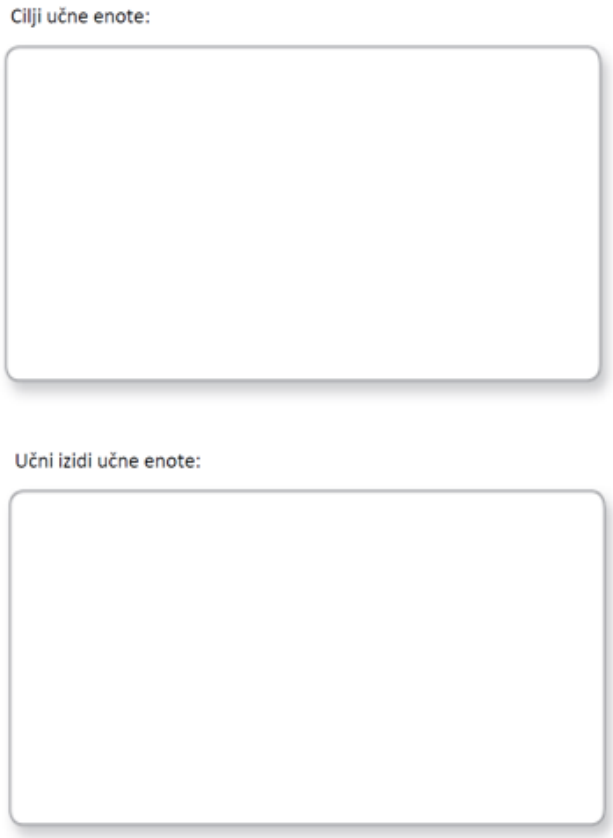
„Zdi se mi, da v vrtcu tehnologija res ni potrebna, saj tako ali tako otroci v srednji in osnovni šoli dobijo dovolj informacij o tem. Zdi se mi, da bi v vrtcu se morali bolj orientirati na igro in razvijanje motorike.“

„Ker je današnja mladina že tako zmeraj na telefonih in naj vsaj v vrtcu nimajo stika s tehnologijo.“

Kdaj torej tehnologija podpira učenje?

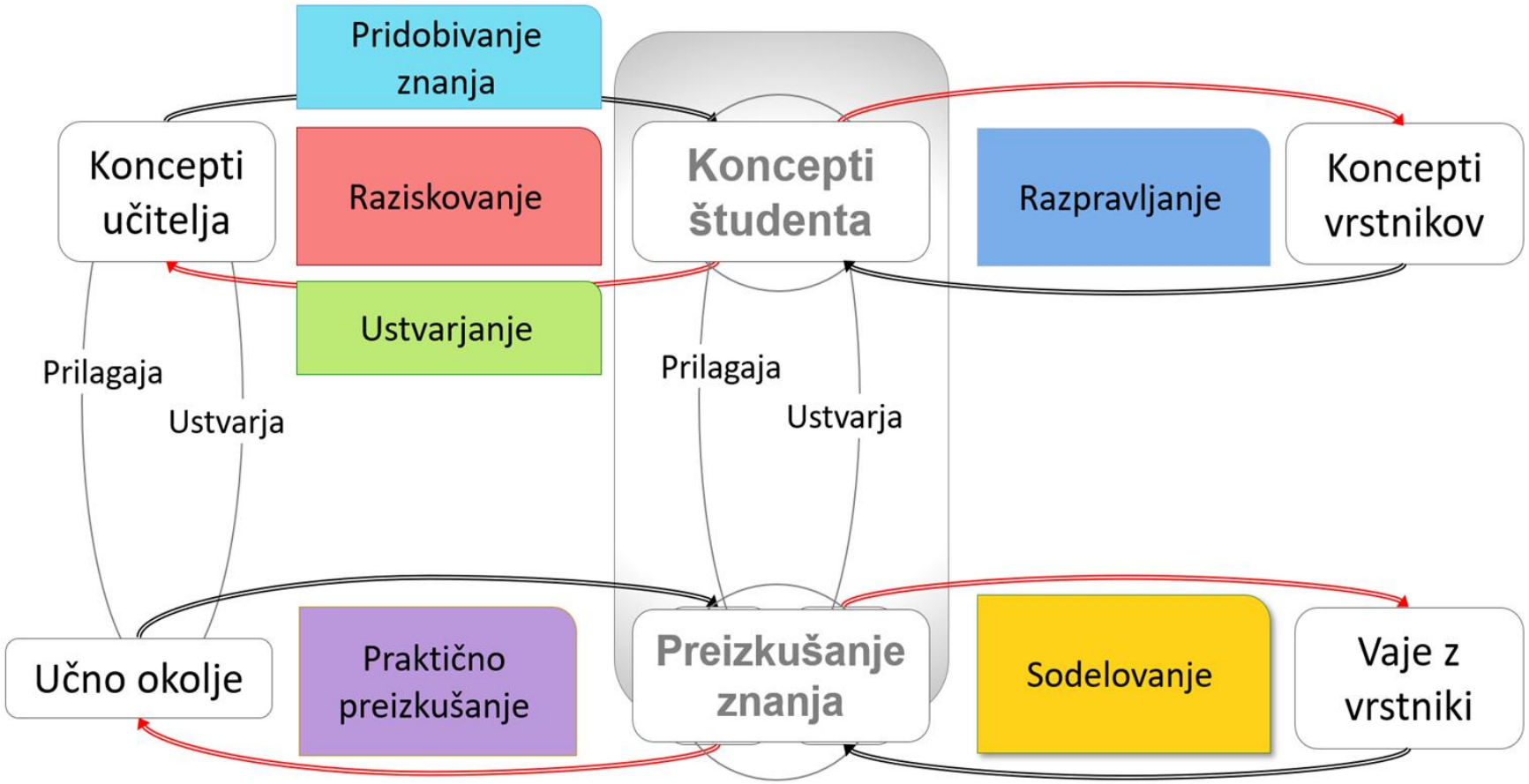
Načrtovanje

- Izhajamo iz učnih ciljev, določimo učne izide in kompetence



CC BY NC SA

Konverzacijski okvir učenja (Laurillard, 2012)



Teaching as a Design Science (Laurillard, 2012)

Načrt učne poti

Pridobivanje znanja

Študent se seznanja z novimi pojmi, razlagami, modeli, postopki in primeri tako, da bere, posluša ali si ogleda vsebine, ki so jih pripravili ali izbrali drugi. Pri tem nove informacije povezuje s svojim predznanjem ter postopoma razvija in dopolnjuje svoje razumevanje.

Primeri dejavnosti: poslušanje predavanja ali razlage, branje strokovnih in znanstvenih besedil, ogled prikaza ali demonstracije, spremljanje rešenega primera, ogled videoposnetka ali animacije, poslušanje podkasta, spremljanje gostujočega predavanja, uporaba interaktivnih ali multimedijskih učnih gradiv.

ABC Learning Design method by Clive Young and Natasa Perovic, UCL..(2015). Learning types, Laurillard, D. (2012).
Priredba: Projektna skupina InoTeZ in CeResAI UP

Učenje z razpravo

Študent svoje razumevanje razvija tako, da ubesedi in utemeljuje svoje ideje in vprašanja, jih sooča z drugimi pogledi ter se odziva na argumente učitelja in drugih študentov. Razprava ni zgolj izmenjava mnenj: od študenta zahteva pojasnjevanje, argumentiranje, preverjanje predpostavk ter po potrebi dopolnjevanje ali spreminjanje lastnega razumevanja.

Primeri dejavnosti: vodena razprava pri predavanju ali seminarju, razprava o študiji primera, problemska razprava, debata, sokratsko spraševanje, argumentiranje različnih rešitev, sinhrona spletna razprava, asinhrona razprava v forumu.

ABC Learning Design method by Clive Young and Natasa Perovic, UCL..(2015). Learning types, Laurillard, D. (2012).
Priredba: Projektna skupina InoTeZ in CeResAI UP

Načrt učne poti

Učenje z raziskovanjem

Študent znanje razvija tako, da samostojno ali usmerjeno išče, izbira in preučuje informacije, podatke, dokaze ali druge vire ter jih primerja, analizira, interpretira in kritično vrednoti. Težišče je na raziskovanju in presoji: študent ne uporablja le vnaprej izbranih vsebin, temveč dejavno ugotavlja, kateri podatki ali viri so relevantni in kaj lahko na njihovi podlagi sklepa.

Primeri dejavnosti: iskanje in presoja strokovne ali znanstvene literature, raziskovanje podatkovnih zbirk, primerjanje različnih virov, razlag ali teorij, analiza dokumentov, primerov ali arhivskega gradiva, zbiranje in analiza podatkov, analiza korpusov, opazovanje in terensko raziskovanje, preverjanje trditev z dokazi, raziskovalna naloga, kritično vrednotenje virov.

ABC Learning Design method by Clive Young and Natasa Perovic, UCL..(2015). Learning types, Laurillard, D. (2012).
Priredba: Projektna skupina InoTeZ in CeResAI UP

Učenje s praktičnim preizkušanjem

Študent svoje znanje uporabi pri nalogi ali v problemski situaciji, preveri učinek svojih dejanj in na podlagi povratne informacije prilagodi naslednji poskus. Ključen je ponavljajoči se proces uporabe, povratne informacije in izboljšave. Povratno informacijo lahko zagotovi učitelj, drugi študenti, digitalno okolje ali že sam rezultat študentovega ravnanja.

Primeri dejavnosti: reševanje nalog s povratno informacijo, praktične ali laboratorijske vaje, simulacije, delo na primerih in problemskih nalogah, igra vlog, vadba strokovnih, kliničnih, tehničnih ali drugih postopkov, terensko delo, praktično usposabljanje, delo v simuliranem ali virtualnem okolju, preizkušanje rešitve in njeno izboljševanje na podlagi rezultatov ali povratnih informacij.

ABC Learning Design method by Clive Young and Natasa Perovic, UCL..(2015). Learning types, Laurillard, D. (2012).
Priredba: Projektna skupina InoTeZ in CeResAI UP

Načrt učne poti

Sodelovalno učenje

Študenti svoje znanje razvijajo skupaj: izmenjujejo zamisli, usklajujejo različne poglede in prispevke ter skupaj rešujejo problem, izvajajo nalogo ali ustvarjajo skupni rezultat. Bistvena sta skupni cilj in dejavno sodelovanje vseh članov skupine. Sodelovalno učenje zato pogosto vključuje tudi učenje z razpravo, učenje s praktičnim preizkušanjem in učenje z ustvarjanjem.

Primeri dejavnosti: skupinsko reševanje problema ali študije primera, projektno delo v parih ali skupinah, skupno načrtovanje rešitve, skupna analiza podatkov ali virov, priprava skupnega poročila, predstavitve, načrta, modela ali drugega izdelka, skupno urejanje dokumenta, medvrstniško pregledovanje in izboljševanje skupnega izdelka.

ABC Learning Design method by Clive Young and Natasa Perovic, UCL..(2015). Learning types, Laurillard, D. (2012).
Priredba: Projektna skupina InoTeZ in CeResAI UP

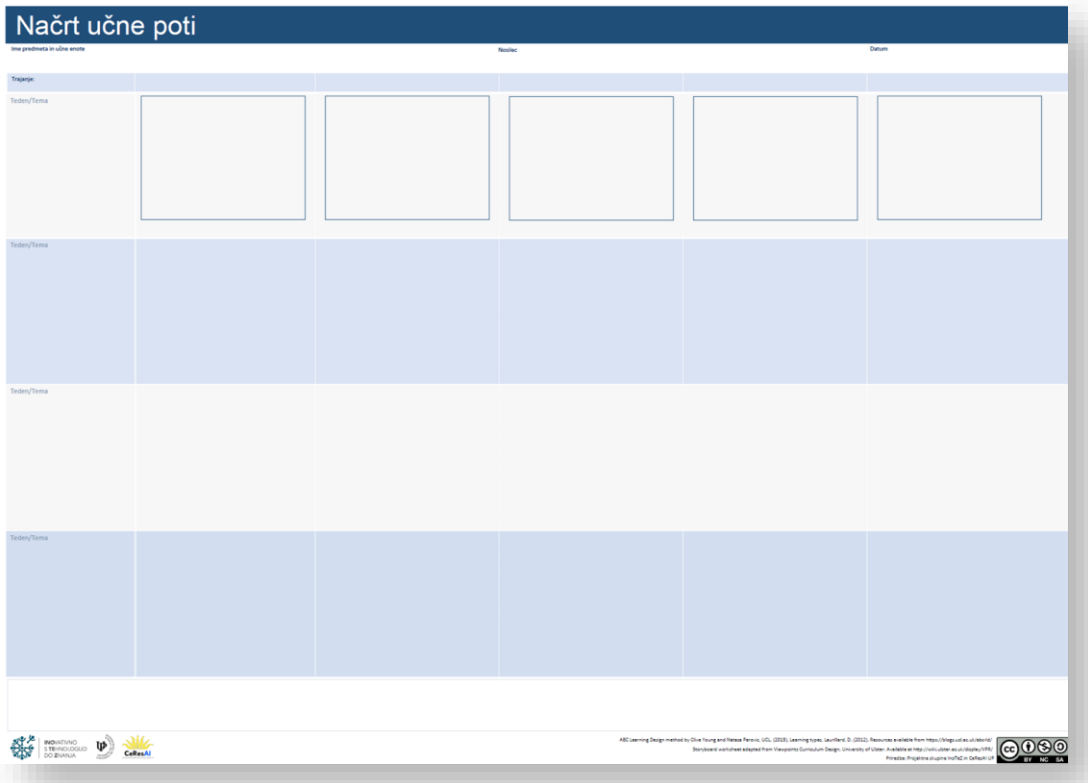
Učenje z ustvarjanjem

Študent svoje razumevanje utrjuje in pokaže tako, da ga oblikuje v konkreten izdelek ali izvedbo. Pri tem mora znanje izbrati, povezati, strukturirati in uporabiti ter na razpoznaven način izraziti, kaj razume in kako zna svoje razumevanje uporabiti. Ustvarjeni rezultat je zato tudi prikaz trenutnega študentovega znanja in razumevanja.

Primeri dejavnosti: priprava eseja, poročila ali strokovnega besedila, izdelava načrta ali projektnega predloga, priprava predstavitve ali posterja, izdelava modela, prototipa ali drugega artefakta, priprava portfolia, oblikovanje rešitve študije primera, izvedba nastopa ali predstavitve, priprava videoposnetka, podkasta ali animacije, izdelava digitalnega izdelka, priprava programske rešitve ali vizualizacije podatkov.

ABC Learning Design method by Clive Young and Natasa Perovic, UCL..(2015). Learning types, Laurillard, D. (2012).
Priredba: Projektna skupina InoTeZ in CeResAI UP

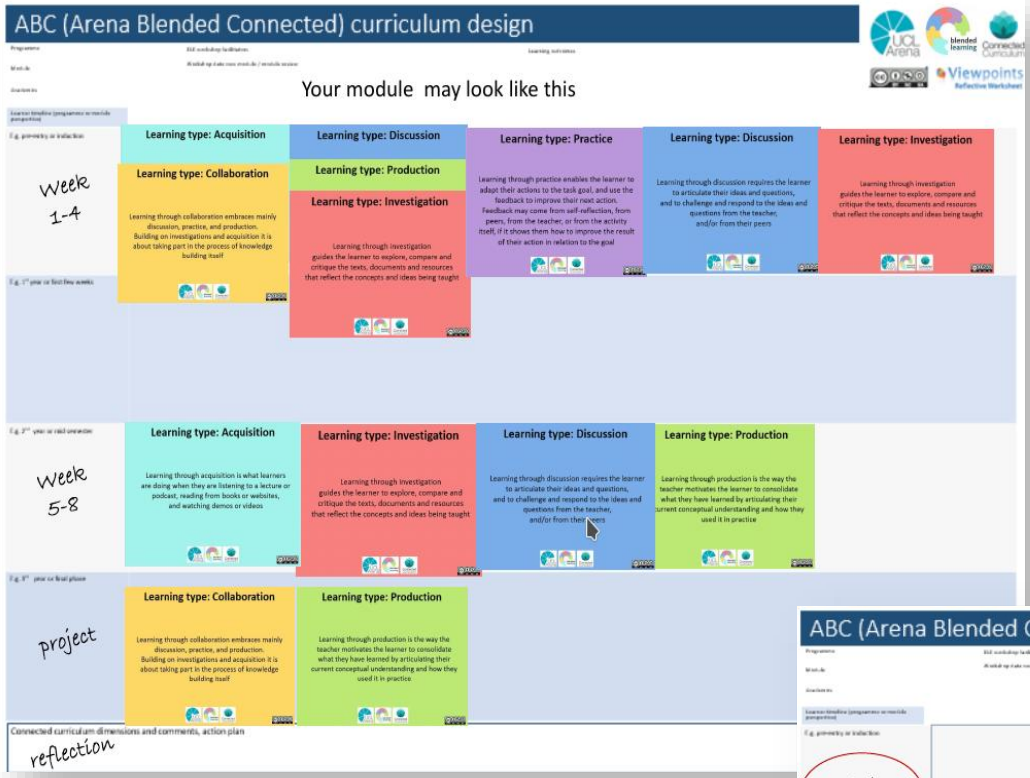
Načrt učne poti

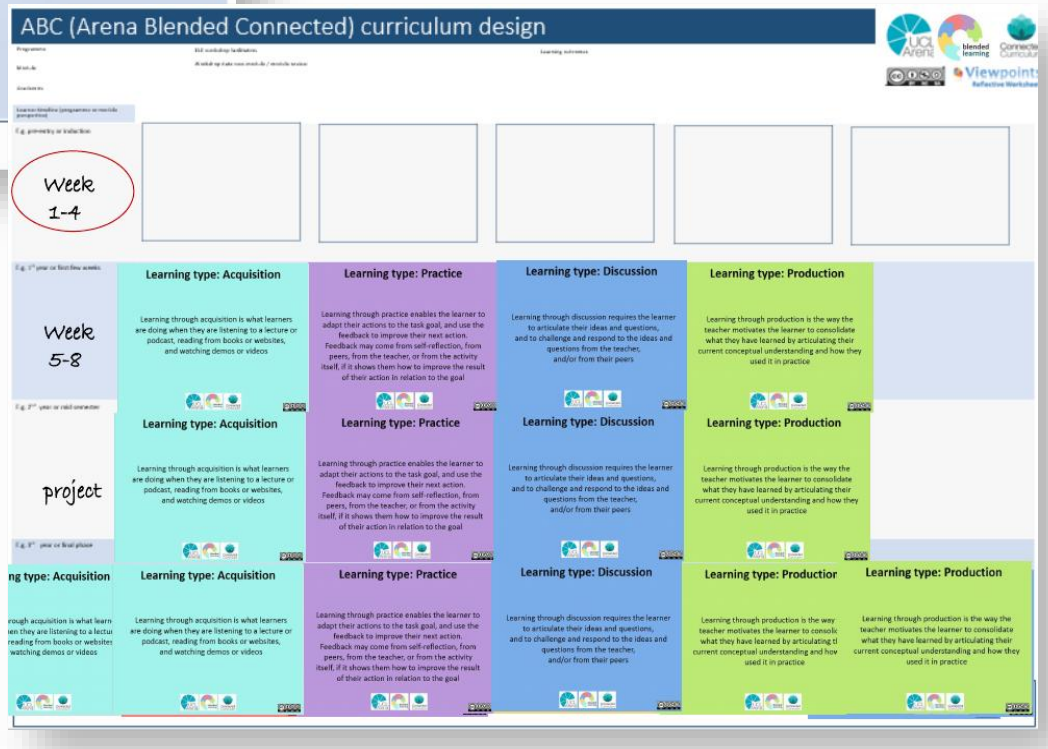









ABC (Arena Blended Connected) curriculum design
Your module may look like this
Week 1-4
Learning type: Acquisition
Learning type: Collaboration
Learning type: Discussion
Learning type: Production
Learning type: Investigation
Learning type: Practice
Learning type: Discussion
Learning type: Investigation
Week 5-8
Learning type: Acquisition
Learning type: Investigation
Learning type: Discussion
Learning type: Production
project
Learning type: Collaboration
Learning type: Production
Connected curriculum dimensions and comments, action plan
reflection


ABC (Arena Blended Connected) curriculum design
Week 1-4
Week 5-8
project
Learning type: Acquisition
Learning type: Practice
Learning type: Discussion
Learning type: Production

V katerih delih učnega procesa lahko tehnologija podpira učenje in na kakšen način?

Spodbujanje aktivnih oblik učenja, aktivno participacijo učencev v procesu učenja

Premislek o načrtu učne poti

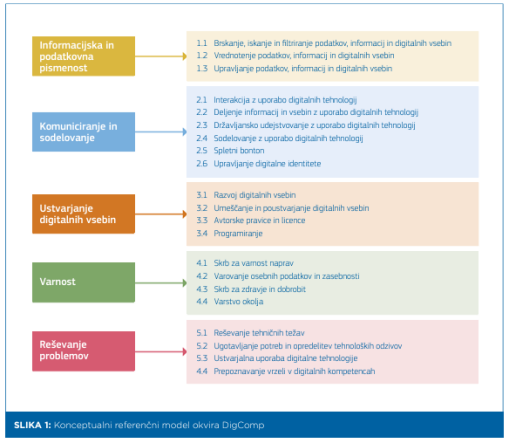
- **Dokazi oz. sledi učenja** (npr. začetna razlaga problema, načrt dela, osnutki, utemeljitve odločitev, analiza virov, popravljene različice študijskega/učenčevega izdelka, refleksija, samostojna razlaga reštve itd.)
- **Povezava z učnimi izidi** (Kaj nam bo posamezni dokaz povedal o študentovem/učenčevem znanju, načinu razmišljanja in razvoju kompetenc? Kako in po katerih merilih bomo presojali napredek?)
- **Točke spremljanja** (Kdaj in kako bomo dokaze pridobili - npr. z vmesno oddajo, s pogovorom, z opazovanjem, predstavitvijo ali kratko samostojno nalogo?)
- **Povratni odzivi in nadaljnje delo študenta / učenca** (Katere vrste odziva bo prejel študent, kakšno dodatno podporo bomo ponudili? Kako bo študent na tej podlagi izboljšal študijski izdelek in izkazal napredek?)

Kakšna znanja, spretnosti in stališča potrebuje učitelj/vzgojitelj za načrtovanje s tehnologijo podprtega učenja?

Digitalna kompetenca

- Digitalna kompetenca je ena od ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje. Vključuje **samozavestno, kritično in odgovorno uporabo digitalnih tehnologij in njihovo vključevanje** pri učenju, delu in družbenem udejstvovanju.
- Vključuje:
  - informacijsko in podatkovno pismenost,
  - komuniciranje in sodelovanje,
  - medijsko pismenost,
  - ustvarjanje digitalnih vsebin (tudi programiranje),
  - varnost (digitalno blagostanje in kompetence, povezane s kibernetsko varnostjo),

Priporočilo Sveta o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje, 2018



SLIKA 1: Konceptualni referenčni model okvira DigComp

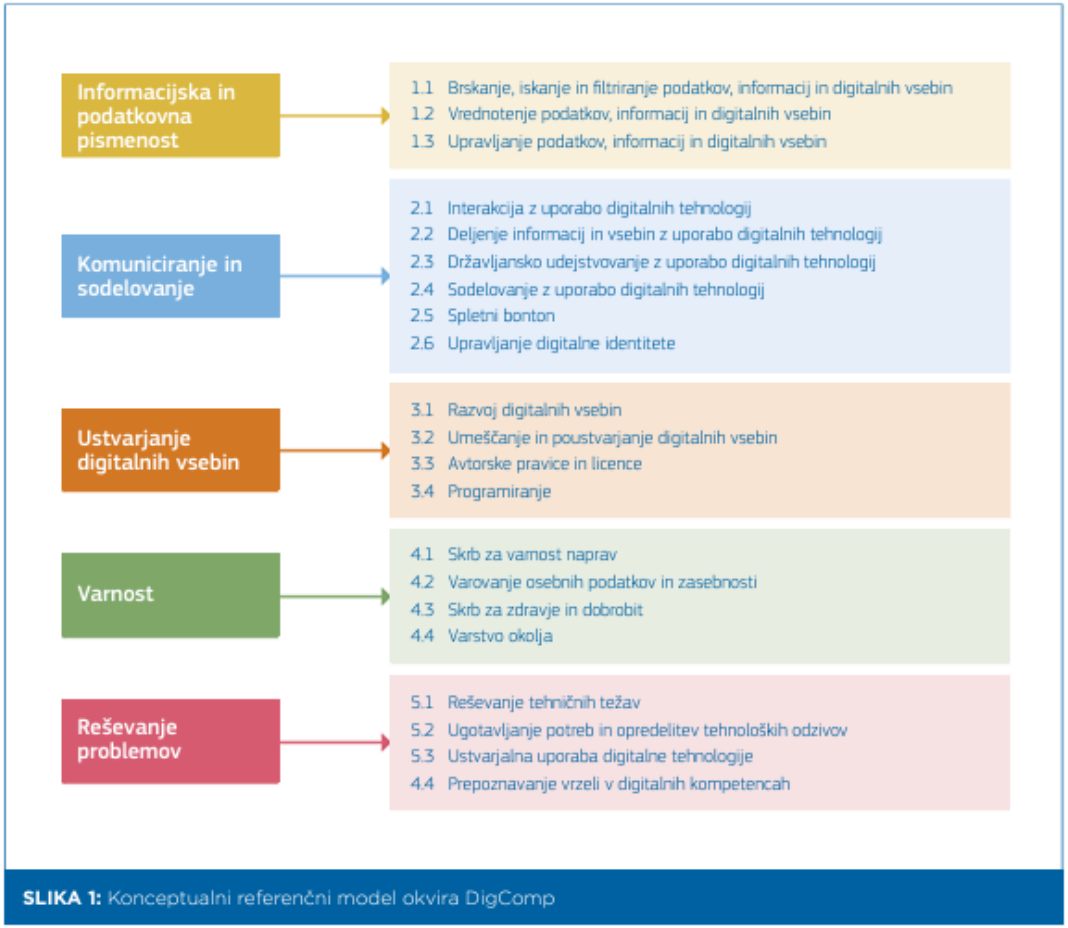


Okvir digitalnih kompetenc za državljane (DigComp 2.2)



DigComp 2.2 | Okvir digitalnih kompetenc za državljane. Z novimi primeri rabe znanja, spretnosti in stališč.





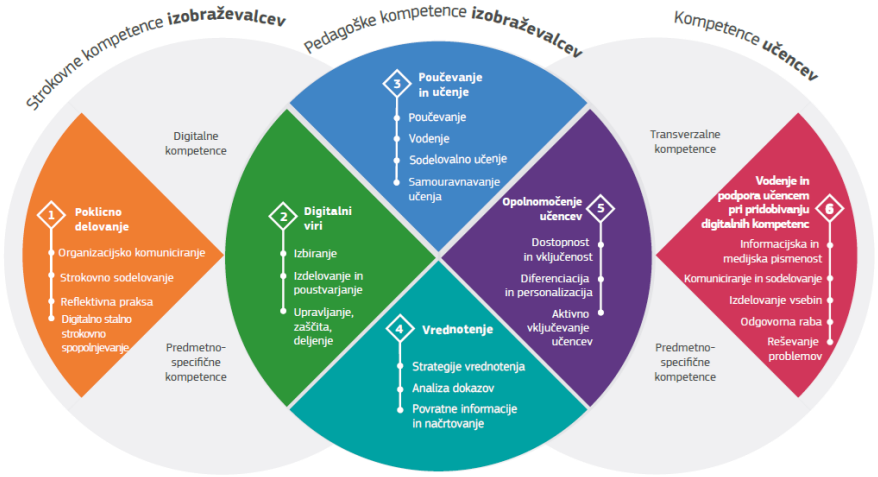
SLIKA 1: Konceptualni referenčni model okvira DigComp

Okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev (DigCompEdu)



SLIKA 4: CELOVIT PRIKAZ OKVIRJA DIGCOMPEDU

DigCompEdu

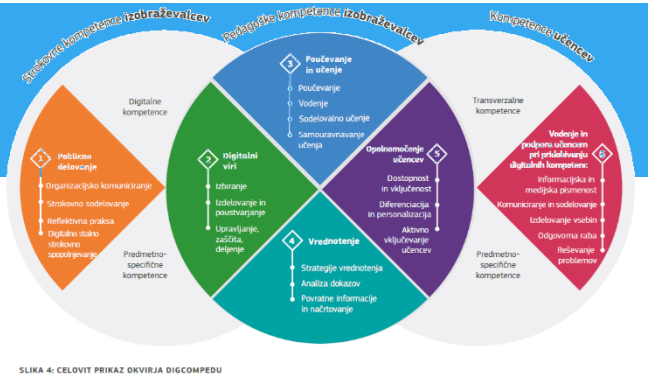


SLIKA 4: CELOVIT PRIKAZ OKVIRJA DIGCOMPEDU

Samostojno delo: *Študij preostalih področij pedagoških digitalnih kompetenc:*

1. *Poklicno delovanje*
2. *Digitalni viri*
3. *Poučevanje in učenje*
4. *Opolnomočenje učečih se*
5. *Vrednotenje*
6. *Vodenje in podpora učečim se pri razvoju digitalnih kompetenc*

DEJAVNOST: DigCompEdu v praksi



SLIKA 4: CELOVIT PRIKAZ OKVIRJA DIGCOMPEDU

V paru določite področje in utemeljite povezavo

A Organiziram sodelovalno ustvarjanje zvočne zgodbe.

B Preverim avtorja in ustreznost digitalne zgodbe.

C Ponudim zvočna navodila in povečavo besedila.

D Iz odgovorov v kvizu načrtujem dodatno razlago.

E S sodelavko na spletu ovrednotim izvedeno dejavnost.

F Otroke učim preverjati zanesljivost spletnih informacij.

Pomagajte si s šestimi področji na prejšnjih diapozitivih.

Orodja za samovrednotenje razvitosti digitalnih kompetenc

Strani

O DigCompEdu | 1. področje | 2. področje | 3. področje | 4. področje | 5. področje | 6. področje

Na koncu še ...

O DigCompEdu



Orodje za samovrednotenje temelji na Evropskem okviru digitalnih kompetenc izobraževalcev (DigCompEdu). DigCompEdu določa 22 kompetenc, razporejenih v šest področij. Kompetence opisuje na šestih različnih ravneh (A1, A2, B1, B2, C1, C2). DigCompEdu nagovarja izobraževalce na vseh ravneh vzgoje in izobraževanja, od predšolske vzgoje do poklicnega, visokega in izobraževanja odraslih. Namen okvira je podpirati in spodbujati izobraževalce pri uporabi digitalnih orodij za bogatitev in spodbujanje inovacij v izobraževanju.

Orodje tudi omogoča razmislek o lastnih močnih in šibkih področjih pri uporabi digitalnih tehnologij v vzgoji in izobraževanju, v študijskem procesu oz. pri usposabljanju. Vabimo vas, da se samoocenite s pomočjo 22 trditev, ki predstavljajo 22 kompetenc v DigCompEdu. Za vsako od teh trditev izberite enega izmed petih možnih opisov.

* **Začnite z vnosom svoje prijavne kode**

Če ste izobraževalci in nimate prijavne kode, vnesite »gost«, če pa vas orodje zanima z bolj raziskovalnega vidika, vnesite »test«.

gost



Digitalno izobraževanje: brezplačna orodja za samoocenjevanje

Orodja za samoocenjevanje digitalnih kompetenc, ki jih ponujata SELFIE za izobraževanje (vključno z modulom za učenje skozi delo) in SELFIE for TEACHERS, upravlja Evropska komisija in so brezplačno na voljo v vseh uradnih jezikih EU.

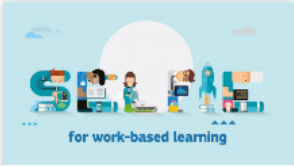
Brezplačna orodja za šole in učitelje



Orodje SELFIE

Kako lahko vaša šola izboljša uporabo tehnologije za poučevanje in učenje?

Uporabite orodje SELFIE, da izveste več o tem



Orodje SELFIE za učenje skozi delo

Ali delate v ustanovi za poklicno izobraževanje in usposabljanje in/ali podjetju za usposabljanje?

Uporabite orodje SELFIE za učenje skozi delo



SELFIE for TEACHERS

Ste učitelj/-ica? Več o vaših digitalnih kompetencah in tem, kako jih lahko dodatno izboljšate.

Uporabite orodje SELFIE for TEACHERS

DEJAVNOST: DigCompEdu

Izberite eno področje DigCompEdu.

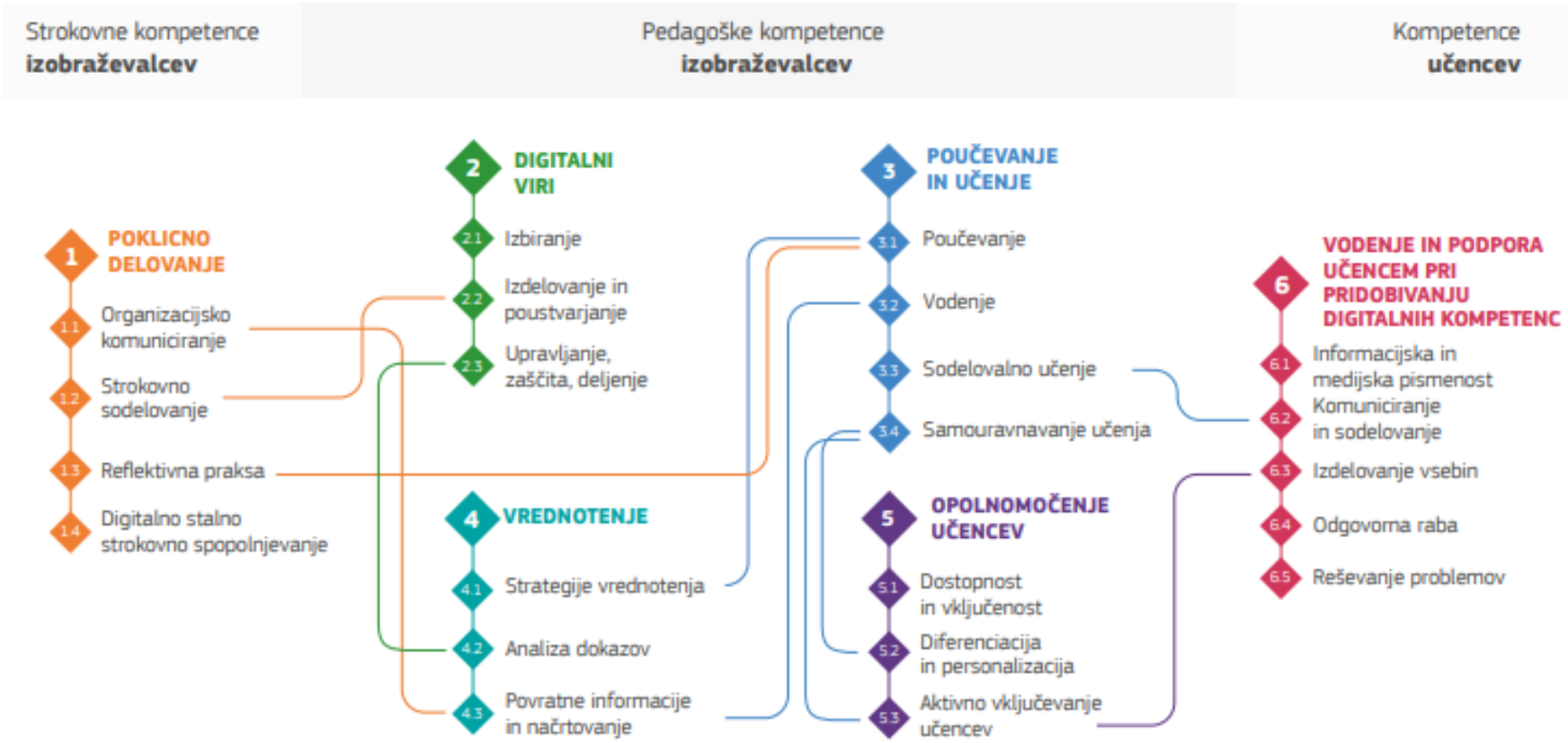
Pripravite kratko predstavitev področja za sošolce.

Kaj sami na tem področju že zmorete? Navedite primer.

Kaj bi se še želeli naučiti o tem pri tem predmetu?

Moj cilj je … Napredek bom pokazal/-a tako, da …

Raba DT pri profesionalnem razvoju vzgojitelja



Raba DT pri profesionalnem razvoju vzgojitelja

- iskanje in prenos informacij
- razvoj znanj
- komunikacija (sodelavci, starši, vodstvom)
- strokovno sodelovanje
- reflektivna praksa – od načrtovanja, izvajanja, do evalvacije in refleksije pedagoškega procesa



DigCompEdu: Strokovne kompetence izobraževalcev

01 Poklicno delovanje

Digitalne kompetence izobraževalcev se izražajo skozi njihove zmožnosti rabe digitalnih tehnologij ne le za izboljšanje poučevanja, temveč tudi za strokovno komuniciranje s sodelavci, učenci, starši in drugimi deležniki z namenom osebnega strokovnega razvoja kot tudi skupnih koristi ter stalnih inovacij organizacije in učiteljskega poklica. To je cilj kompetenc področja 1.

Poklicno delovanje



Organizacijsko komuniciranje

Raba digitalnih tehnologij za izboljšanje organizacijskega komuniciranja z učenci, starši in drugimi deležniki. Prispevanje k skupnemu razvoju in izboljšanju strategij organizacijskega komuniciranja.



Strokovno sodelovanje

Raba digitalnih tehnologij za sodelovanje z drugimi izobraževalci, skupna raba in izmenjava znanj ter izkušenj in sodelovanje pri inovacijah pedagoških praks.



Reflektivna praksa

Individualno in soustvarjalno razmišljanje, kritična presoja ter aktiven razvoj lastne digitalne pedagoške prakse in prakse širše izobraževalne skupnosti.



Digitalno stalno strokovno spopolnjevanje (DSSS)

Raba digitalnih virov in sredstev za stalen strokovni razvoj.

Z DT podprt profesionalni razvoj učitelja

Primeri digitalnih tehnologij, ki podpirajo profesionalni razvoj učiteljev:

1. E-učilnice in platforme za spletno učenje

- Moodle, Canvas, Blackboard, Edmodo in Google Classroom ponujajo široko paleto orodij za ustvarjanje spletnih tečajev, forumov za razpravo, kvizov in drugih interaktivnih virov, prav tako tudi delitev gradiv, komunikacijo z učenci in sledijenje napredku.

2. MOOC (Massive Open Online Courses)/MOST (množični odprti spletni tečaji)

- Platforme kot so Coursera, edX in FutureLearn nudijo tečaje vodilnih univerz in izobraževalnih institucij po svetu; tematike: od pedagogike do specifičnih predmetnih didaktik.

3. Webinarji in video platforme

- **Zoom**, **Microsoft Teams** in **Google Meet** za izvedbo spletnih seminarjev, delavnic in sestankov.
- **YouTube** in **Vimeo** za dostop do izobraževalnih videov, predavanj in demonstracij.

4. Digitalne knjižnice in dostop do raziskovalnih virov

- **Google Scholar**, **JSTOR** in **ERIC** omogočajo dostop do znanstvenih člankov, raziskav in recenziranih publikacij.
- **ResearchGate** za deljenje raziskav in mreženje z drugimi strokovnjaki.

Z DT podprt profesionalni razvoj učitelja

Primeri digitalnih tehnologij, ki podpirajo profesionalni razvoj učiteljev:

5. Aplikacije za profesionalni razvoj

- **LinkedIn Learning** ponuja tečaje (možna pridobitev potrdila) o različnih temah, vključno z upravljanjem skupine/razreda in učinkovito uporabo tehnologije v izobraževanju.
- **TedEd** omogoča dostop do izobraževalnih videoposnetkov in ustvarjanje prilagojenih lekcij.

6. Orodja za samorefleksijo in portfolijo

- **Seesaw** in **Padlet** omogočata vzgojiteljem/učiteljem, da ustvarijo digitalne portfolije svojega dela, refleksijo svoje pedagoške prakse ali omogočijo sodelovalno delo učečih se.
- **Reflective Practice Tools** kot so blogi in e-dnevniki (npr. **WordPress**, **Blogger**) podpirajo vzgojitelje/učitelje v procesu samorefleksije in profesionalnega razvoja.

7. Družbena omrežja in strokovne skupnosti

- **Družbena omrežja in strokovne skupnosti** (npr. **TeachersConnect, skupine na FB**) omogočajo izmenjavo idej, strategij in dobrih praks med učitelji.

DigCompEdu: Pedagoške kompetence izobraževalcev

IZOBRAŽEVALNI VIRI

Viri (digitalni in drugi), zasnovani in namenjeni v izobraževalne namene.

02 Digitalni viri

- Obilica / poplava digitalnih izobraževalnih virov
- Ena ključnih kompetenc vsakega vzgojitelja je, da sprejme to raznovrstnost ter učinkovito izbere vire, ki najbolj ustrezajo učnim ciljem, skupini otrok in načinu poučevanja, organizira vsa zbrana gradiva, vzpostavi povezave ter spremeni, doda in sam razvije digitalne vire, ki podpirajo njegovo poučevanje.

- Zavedanje o odgovorni rabi in upravljanju digitalnih vsebin.
- Pravila o avtorskih pravicah (pri rabi, poustvarjanju in deljenju virov).
- Zaščita občutljivih vsebin in podatkov (npr. osebni podatki npr. otrok v skupini, drugi občutljivi podatki organizacije).

Vir: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/DigCopEdu/

DigCompEdu: Pedagoške kompetence izobraževalcev

02 Digitalni viri

Podpodročja:

Digitalni viri



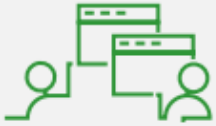
Izbiranje digitalnih virov

Prepoznavanje, vrednotenje in izbiranje digitalnih virov za poučevanje in učenje. Upoštevanje specifičnih učnih ciljev, konteksta, pedagoških pristopov in skupine učencev pri izbiri digitalnih virov ter načrtovanju njihove rabe.



Izdelovanje in poustvarjanje digitalnih virov

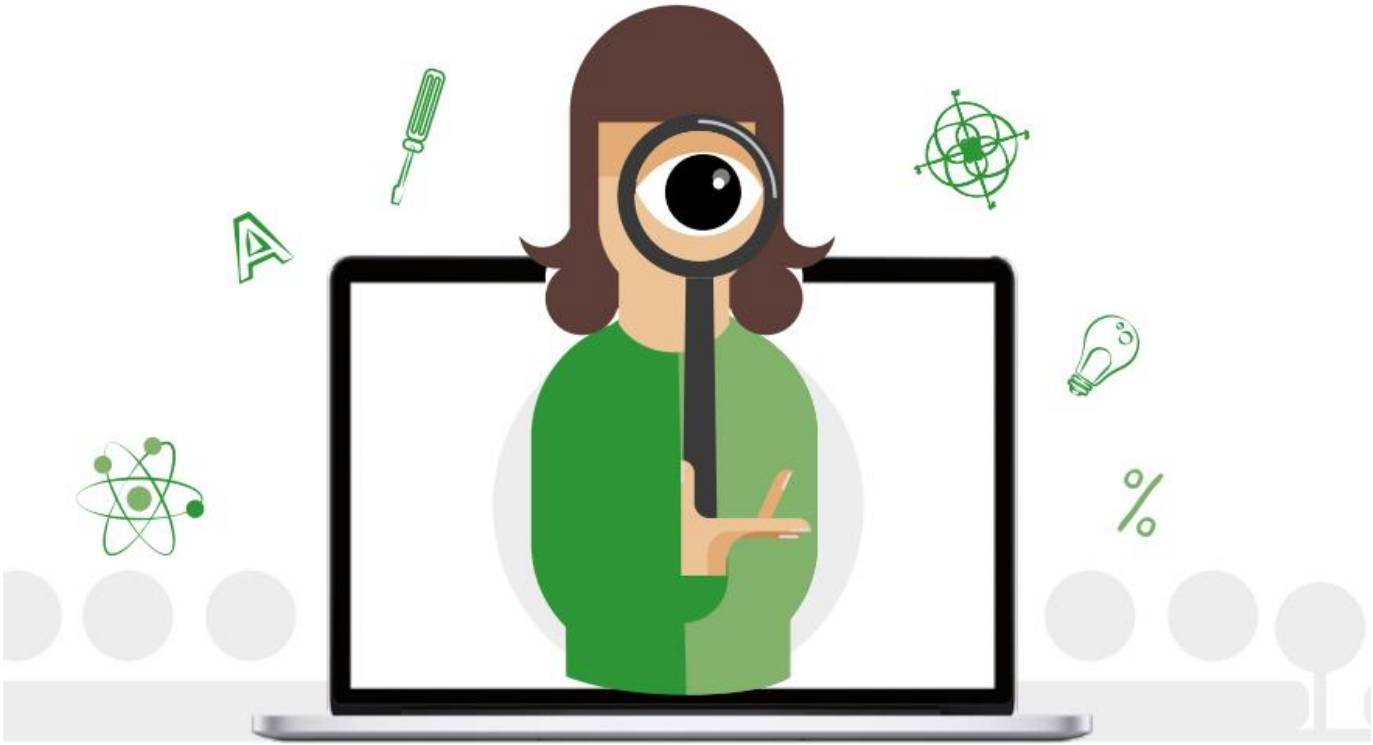
Poustvarjanje in nadgrajevanje obstoječih virov z odprtimi dovoljenji ter drugimi viri, kjer je to dovoljeno. Izdelava ali soustvarjanje novih digitalnih izobraževalnih virov. Upoštevanje specifičnih učnih ciljev, konteksta, pedagoških pristopov in skupine učencev pri oblikovanju digitalnih virov ter načrtovanju njihove rabe.



Upravljanje, zaščita in deljenje digitalnih virov

Organizacija digitalnih vsebin ter zagotavljanje dostopa za učence, starše in druge izobraževalce. Učinkovita zaščita občutljivih digitalnih vsebin. Spoštovanje ter pravilna raba pravil o zasebnosti in avtorskih pravicah. Razumevanje rabe in podeljevanje pravic odprtih dovoljenj ter odprtih izobraževalnih virov, vključno s pogoji rabe.

Vir: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/DigCopEdu/



Izbiranje digitalnih virov

Vir: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/DigCopEdu/

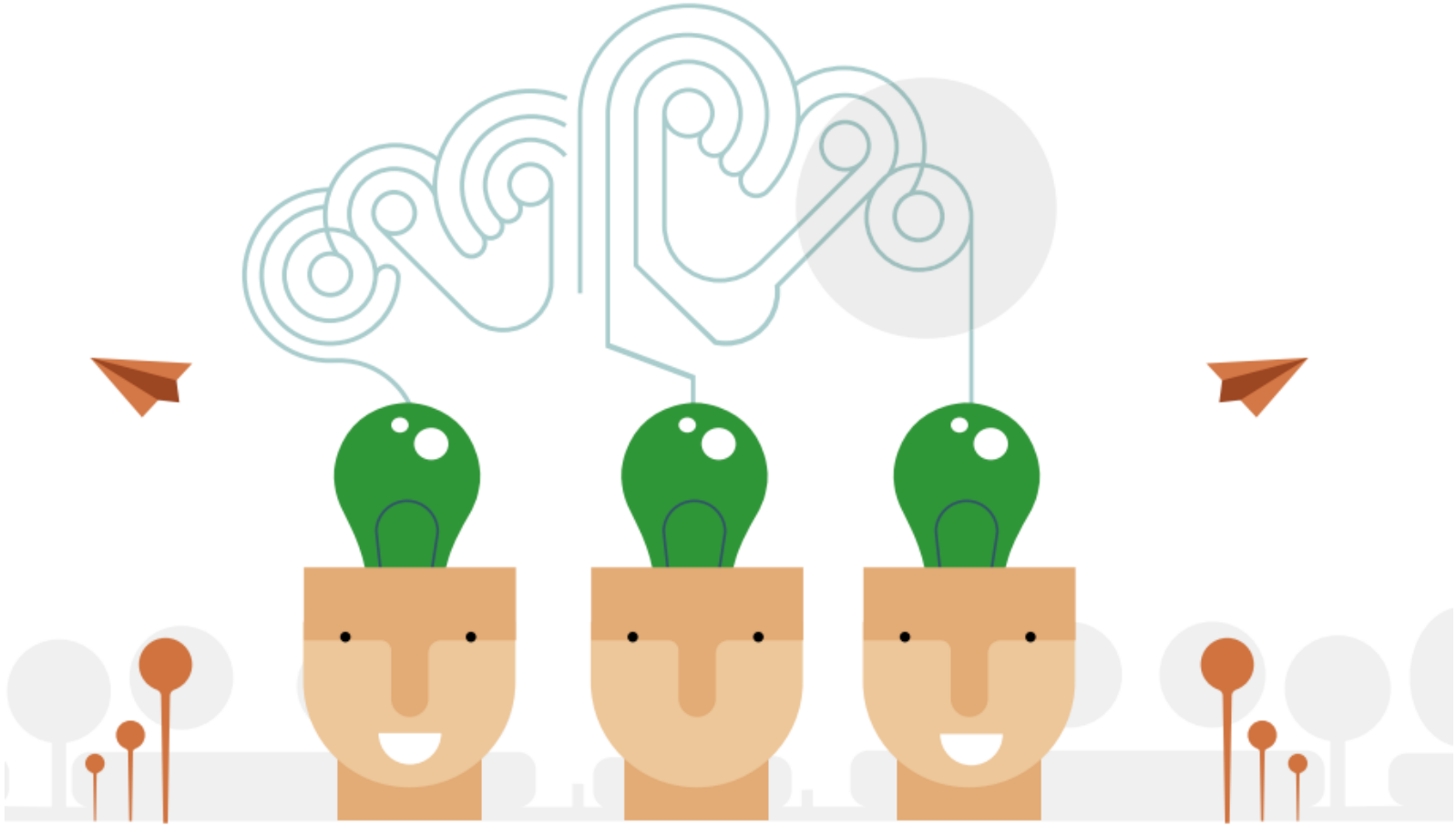
02 Digitalni viri

Podpodročja: Izbiranje digitalnih virov



- poznavanje splošno znanih izobraževalnih platform, uradnih repozitorijev, ki zagotavljajo vire za izobraževanje SIO SLOVENSKO IZOBRAŽEVALNO OMREŽJE Repozitorij UP
- uporaba ustreznih kriterijev za filtriranje rezultatov iskanja pri iskanju primernih virov
- preverjanje verodostojnosti
- vrednotenje zanesljivosti digitalnih virov ter njihova ustreznost za skupino učečih se in specifične cilje dejavnosti
- vrednotenje kakovosti na podlagi osnovnih kriterijev (npr. mesto objave, avtorstvo, povratne informacije drugih uporabnikov)
- vzpostavitev lastnega, ustrezno označenega in ocenjenega repozitorija (povezav do) virov ter deljenje le-tega z drugimi izobraževalci

Vir: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/DigCopEdu/



Izdelovanje in poustvarjanje digitalnih virov

Vir: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/DigCopEdu/



Podpodročja: Izdelovanje in poustvarjanje digitalnih virov

- Izdelovanje: Vključevanje **osnovnih** (povezave, animacije, večpredstavnostne vsebine, interaktivne elemente) **in naprednejših interaktivnih elementov** (interaktivne delovne liste, spletne sodelovalne učne dejavnosti (npr. wiki, blog), igre, aplikacije in vizualizacije)
- Poustvarjanje:
  - poustvarjanje in združevanje z namenom priprave učnih dejavnosti, prilagojenih konkretnemu učnemu kontekstu ter cilju in značilnosti skupine otrok
  - poznavanje različnih licenc ter pogojev rabe digitalnih virov, razumevanje dovoljenj za poustvarjanje digitalnih virov

Vir: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/DigCopEdu/

Upravljanje, zaščita in deljenje digitalnih virov



Vir: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/DigCopEdu/



Podpodročja: Upravljanje, zaščita in deljenje digitalnih virov

- shranjevanje in organiziranje digitalnih vsebin (za lastno prihodnjo rabo)
- deljenje digitalnih izobraževalnih vsebin (preko e-pošte: priloge ali povezave; preko virtualnih učnih okolij: nalaganje/povezava/vdelava; na izobraževalnih spletnih straneh ali blogih; ustvarjanje in posodabljanje repozitorijev)
- avtorske pravice
- ustvarjanje licenc za digitalne vire
- dodajanje pojasnil digitalnim virom, omogočanje komentiranja, ocenjevanja, poustvarjanja, preurejanja in dopolnjevanja

Vir: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/DigCopEdu/



- Avtorsko-pravne licence in orodja Creative Commons so pravni mehanizmi, ki avtorjem omogočajo, da na enostaven in standardiziran način določijo pogoje, pod katerimi lahko drugi uporabljajo njihova dela. Creative Commons omogoča uravnotežen pristop med zaščito avtorskih pravic in spodbujanjem deljenja ter uporabe kreativnih del.
- Creative Commons licence so licence, s katerimi avtor določi, kako lahko drugi uporabljajo njegovo delo. Namesto da bi bile vse pravice pridržane (All Rights Reserved), avtor s Creative Commons licenco določi, katere pravice so pridržane in katere so prosto dostopne (Some Rights Reserved).
- Objava pod enakimi licenčnimi pogoji („ShareAlike“).

Tradicionalna avtorsko-pravna zaščita

Dela se **ne sme** uporabiti, prirediti, kopirati ali objaviti brez dovoljenja avtorja.

Na kaj se nanaša?

Vsa avtorska dela so ob nastanku avtomatično zaščitena na podlagi stvaritve dela. Zaščita traja za časa avtorjevega življenja in 70 let po njegovi smrti.

Creative Commons

Dela se **lahko** uporabi brez posebnega dovoljenja, a pod pogoji, ki jih je določil avtor.

Pogoji, ki jih avtor izbere v različnih kombinacijah so:



Na kaj se nanaša?

Samo na dela, ki jih avtorji sami označijo z licencami Creative Commons.

Javna domena

PUBLIC DOMAIN

Delo se lahko uporabi, priredi, kopira ali objavi **brez omejitev in brez dovoljenja.**

Na kaj se nanaša?

Avtorska dela katerim so potekle avtorske pravice (70 let po smrti avtorja) in dela, ki so jih avtorji dali v javno domeno (npr CC0).

Osnovni gradniki licenc Creative Commons

1. Priznanje (BY - Attribution):

- Uporabniki morajo navesti avtorja dela in vir, kadar delo uporabljajo ali delijo.

2. Deljenje pod enakimi pogoji (SA - ShareAlike):

- Če uporabnik spremeni ali prilagodi delo, ga mora deliti pod enakimi pogoji kot izvirno delo.

3. Nepridobitno (NC - NonCommercial):

- Delo je dovoljeno uporabljati le v nekomercialne namene.

4. Brez predelav (ND - NoDerivatives):

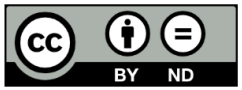
- Delo je dovoljeno uporabljati le v izvirni obliki; prilagoditve ali predelave niso dovoljene.



CC BY
PRIZNANJE AVTORSTVA



CC BY-SA
PRIZNANJE AVTORSTVA – DELJENJE POD ENAKIMI POGOJI



CC BY-ND
PRIZNANJE AVTORSTVA – BREZ PREDELAV



CC BY-NC
PRIZNANJE AVTORSTVA – NEKOMERCIALNO



CC BY-NC-SA
PRIZNANJE AVTORSTVA – NEKOMERCIALNO – DELJENJE POD ENAKIMI POGOJI



CC BY-NC-ND
PRIZNANJE AVTORSTVA – NEKOMERCIALNO – BREZ PREDELAV



CC0
JAVNA DOMENA



CC BY
PRIZNANJE AVTORSTVA

Uporabnikom je dovoljeno reproduciranje, distribuiranje, dajanje v najem, javna priobčitev in predelava avtorskega dela v vse namene, tudi komercialne, pod pogojem, da navedejo avtorja izvirnega dela.



CC BY-SA
PRIZNANJE AVTORSTVA – DELJENJE POD ENAKIMI POGOJI

Uporabnikom je dovoljeno reproduciranje, distribuiranje, dajanje v najem, javna priobčitev in predelava izvirnega oziroma derivativnega avtorskega dela v vse namene, tudi komercialne, pod pogojem, da navedejo avtorja dela in da širijo izvirno oziroma derivativno avtorsko delo pod istimi pogoji.



CC BY-ND
PRIZNANJE AVTORSTVA – BREZ PREDELAV

Uporabnikom je dovoljeno reproduciranje, distribuiranje, dajanje v najem in javna priobčitev izvirnega avtorskega dela v vse namene, tudi komercialne, pod pogojem, da navedejo avtorja izvirnega dela in da dela ne spreminjajo.



CC BY-NC
PRIZNANJE AVTORSTVA – NEKOMERCIALNO

Uporabnikom je dovoljeno reproduciranje, distribuiranje, dajanje v najem, javna priobčitev in predelava izvirnega ali derivativnega avtorskega dela, vendar samo v nekomercialne namene ter pod pogojem, da navedejo avtorja dela.



CC BY-NC-SA
PRIZNANJE AVTORSTVA – NEKOMERCIALNO – DELJENJE POD ENAKIMI POGOJI

Uporabnikom je dovoljeno reproduciranje, distribuiranje, dajanje v najem, javna priobčitev in predelava izvirnega oziroma derivativnega avtorskega dela, vendar samo v nekomercialne namene, pod pogojem, da navedejo avtorja dela in da širijo izvirno oziroma derivativno avtorsko delo pod istimi pogoji.



CC BY-NC-ND
PRIZNANJE AVTORSTVA – NEKOMERCIALNO – BREZ PREDELAV

Uporabnikom je dovoljeno reproduciranje, distribuiranje, dajanje v najem in javna priobčitev izvirnega avtorskega dela, vendar samo v nekomercialne namene, pod pogojem, da navedejo avtorja izvirnega dela in da dela ne spreminjajo.



CC0
JAVNA DOMENA

Avtor svoje delo da v javno domeno in se tako odpove vsem pravicam, ki se jim lahko odpove. Uporabnikom je dovoljeno reproduciranje, distribuiranje, dajanje v najem, javna priobčitev in predelava avtorskega dela v vse namene, tudi komercialne, brez da bi jim bilo treba navesti avtorja izvirnega dela.

Vir: https://www.odprta-knjiznica.si/odprta-znanost/odprti-dostop/licence/

Odprto znanje
Odprto izobraževanje
Odprti izobraževalni viri

Odprto znanje

Odprto znanje je znanje, ki ga lahko vsak uporablja, predeluje in razširja brez pravnih, družbenih in tehnoloških omejitev (IPI, b. l.).

Odprto izobraževanje (Unesco)

Označuje poučevanje, učenje in raziskovalno gradivo v katerem koli mediju, ki je v javni lasti ali pod javno licenco in ki dopušča brezplačni dostop, uporabo, prilagoditev in prerazporeditev medijev. Inovativna odprta učna okolja so fleksibilna okolja, ki se na eni strani prilagajajo različnim uporabnikom, na drugi strani pa novim učnim praksam in pristopom.

Cilj odprtega izobraževanje je omogočiti vsem, ne glede na geografske, ekonomske, socialne ali druge ovire, dostop do kakovostnega izobraževanja in izobraževalnih virov.

Odprto znanje
Odprto izobraževanje
Odprti izobraževalni viri

Ključne značilnosti odprtega izobraževanja

Uporaba odprtih izobraževalnih virov (OER):

- Gradiva, kot so učbeniki, predavanja, vaje, orodja, videi in raziskovalne publikacije, ki so brezplačno dostopna in objavljena pod odprtimi licencami (npr. Creative Commons).
- Uporabniki lahko te vire prenesejo, prilagodijo svojim potrebam, jih delijo.

Dostopnost:

- Odprto izobraževanje omogoča brezplačen dostop do učnih virov, ne da bi bilo treba plačevati licenčnine ali šolnine (v primeru odprtih tečajev, kot so MOOC – množični odprti spletni tečaji).

Prilagodljivost:

- Izobraževalni viri in tečaji so zasnovani tako, da se prilagodijo potrebam različnih uporabnikov (učencem, učiteljem, raziskovalcem itd.).
- Poudarja personalizirano učenje, ki upošteva različne stile, tempo in načine učenja.

Sodelovalnost in soustvarjanje:

- Omogoča učiteljem, raziskovalcem in učencem, da sodelujejo pri ustvarjanju, delitvi in izboljševanju izobraževalnih gradiv.

Inovativnost:

- Podpira nove pedagoške prakse, kot so uporaba digitalnih orodij, interdisciplinarni pristopi in vključevanje učencev kot aktivnih soudeležencev v procesu učenja.

Odprto znanje
Odprto izobraževanje
Odprti izobraževalni viri

Odprti izobraževalni viri

Odprti izobraževalni viri, zanje se uporablja mednarodna kratica OER (angl. Open Educational Resources – OER), so **prosto dostopne digitalne vsebine** izdane z **odprtimi licencami**, ki jih lahko uporabljamo za učenje, poučevanje in raziskovanje.

Torej, to so gradiva za poučevanje, učenje in raziskovanje, ki:

- so v javni lasti ali so objavljena pod odprtimi licencami (npr. Creative Commons)
- dopuščajo brezplačen dostop, kar pomeni, da jih lahko vsakdo uporablja brezplačno
- omogočajo prilagoditve, kar pomeni, da jih lahko uporabniki spreminjajo glede na svoje potrebe
- jih lahko delimo naprej z drugimi



- To delo je na voljo pod pogoji slovenske licence Creative Commons 2.5. (priznanje avtorstva - nekomercialno - deljenje pod enakimi pogoji). Celotna licenca je na voljo na spletu na naslovu: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/si/.

Odprti izobraževalni viri spodbujajo dostopnost znanja in izobraževanja, ne glede na geografske, ekonomske ali kulturne ovire.

Evropski digitalni okvir za izobraževalce (DigCompEdu)



SLIKA 4: CELOVIT PRIKAZ OKVIRJA DIGCOMPEDU

Šest področij kompetenc DigCompEdu se osredotoča na različne vidike strokovnih dejavnosti izobraževalcev:

Področje 1: Poklicno delovanje

Raba digitalnih tehnologij za komuniciranje, sodelovanje in strokovni razvoj

Področje 2: Digitalni viri

Iskanje, izdelovanje in deljenje digitalnih virov

Področje 3: Poučevanje in učenje

Upravljanje in organizacija rabe digitalnih tehnologij pri poučevanju in učenju

Področje 4: Vrednotenje

Raba digitalnih tehnologij in strategij za izboljšanje vrednotenja

Področje 5: Opolnomočenje učencev

Raba digitalnih tehnologij za večjo vključenost, personalizacijo in aktivno sodelovanje učencev

Področje 6: Vodenje in podpora učencem pri pridobivanju digitalnih kompetenc

Opolnomočenje učencev za ustvarjalno in odgovorno rabo digitalnih tehnologij za pridobivanje informacij, komuniciranje, izdelovanje vsebin, dobro počutje ter reševanje problemov.

Hvala za pozornost!

