

Od eksperimenta do priprave izobraževalnega posnetka

Mag. Nina Ličen Goričan

Zavod RS za šolstvo

Laško, 16. in 17. april 2025

8. konferenca učiteljev/-ic
naravoslovnih predmetov –
NAK 2025



ZRSŠ
ZAVOD
REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA ŠOLSTVO



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

I FEEL
SLOVENIA



Sofinancira
Evropska unija

OKVIR DIGITALNIH KOMPETENC

Okvir digitalnih kompetenc za državljane (DigComp) podaja enotno razlago digitalnih kompetenc v EU in širše, kar nudi temelj za oblikovanje politike na področju digitalnih spretnosti.

Digitalne kompetence so v učnih ciljih razvrščene po petih področjih:

- informacijska in podatkovna pismenost;
- komuniciranje in sodelovanje;
- ustvarjanje digitalnih vsebin;
- varnost in
- reševanje problemov.



Predmetna kurikularna komisija je morala v okviru prenove učnih načrtov smiselno umestiti med cilje in standarde znanja najmanj **tri vnaprej določene digitalne kompetence**, ostale pa je vključevala po lastni presoji glede na možnosti in skladnost s temami učnega načrta/kataloga znanj.

PRENOVA UN OŠ

1. Informacijska in podatkovna pismenost

DK 1. 1 - Brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin

Jasno izražanje informacijskih potreb, iskanje podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih, dostopanje do njih in krmarjenje med njimi. Oblikovanje in dopolnjevanje osebnih strategij iskanja.

DK 1. 2 - Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin

Analiziranje, primerjanje in kritično vrednotenje verodostojnosti in zanesljivosti virov podatkov, informacij in digitalnih vsebin. Analiziranje, interpretiranje in kritično vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin.

2. Komuniciranje in sodelovanje

DK 2. 2 - Deljenje z uporabo digitalnih vsebin na srednji ravni (4/8)

Samostojno, skladno s svojimi potrebami znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- uporabljati ustrezne digitalne tehnologije za deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin,
- pojasniti, kako delovati kot posrednik pri deljenju informacij in vsebin z uporabo digitalnih tehnologij,
- ponazoriti prakse navajanja virov in avtorstva.



3. Ustvarjanje digitalnih vsebin

DK 3. 1 - Razvoj digitalnih vsebin na visoki ravni (5/8)

Poleg tega, da usmerjam druge, znam:

- na različne načine ustvarjati in urejati vsebine v različnih formatih,
- pokazati načine, kako se izraziti z ustvarjanjem digitalnih sredstev.



DK 3. 2 - Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin

Spreminjanje, izpopolnjevanje in vključevanje novih informacij in vsebin v obstoječe znanje in vire za ustvarjanje novih, izvirnih in aktualnih vsebin ter krepitev znanja.

DK 3. 3 - Avtorske pravice in licence

Razumevanje avtorskih pravic in licenc na področju digitalnih informacij in vsebin.

4. Varnost

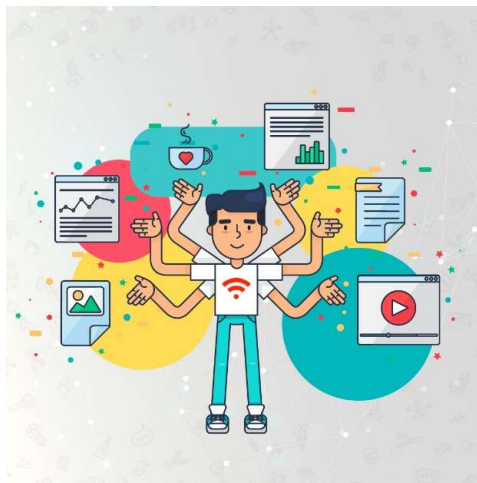
DK 4. 4 - Varstvo okolja na srednji ravni (3/8)

Pri samostojnem reševanju enostavnih problemov znam:

- navesti jasno opredeljene in običajne vplive digitalnih tehnologij in njihove uporabe na okolje.

5. Reševanje problemov

/



PRENOVA UN GIM

1. Informacijska in podatkovna pismenost

DK 1. 1 - Brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin

Jasno izražanje informacijskih potreb, iskanje podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih, dostopanje do njih in krmarjenje med njimi. Oblikovanje in dopolnjevanje osebnih strategij iskanja.

DK 1. 2 - Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin

Analiziranje, primerjanje in kritično vrednotenje verodostojnosti in zanesljivosti virov podatkov, informacij in digitalnih vsebin. Analiziranje, interpretiranje in kritično vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin.

DK 1. 3 - Upravljanje podatkov, informacij in digitalnih vsebin

Organiziranje in shranjevanje podatkov, informacij in vsebin za bodočo uporabo v digitalnih okoljih. Njihovo organiziranje in obdelovanje v strukturiranem okolju.

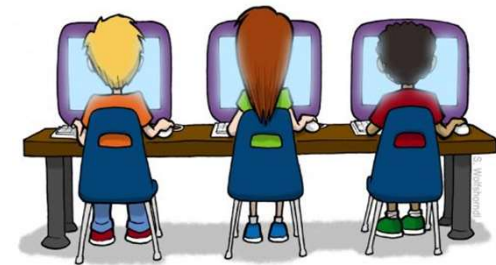


2. Komuniciranje in sodelovanje

DK 2. 2 - Deljenje z uporabo digitalnih vsebin na visoki ravni (6/8).

Na visoki ravni znam skladno s svojimi potrebami in potrebami drugih, v kompleksnih okoliščinah:

- Oceniti najustreznejše digitalne tehnologije za deljenje informacij in vsebin,
- Prilagajati svojo posredniško vlogo,
- Spreminjati uporabo ustrežnejših praks navajanja virov in avtorstva.



BCLIPART.COM

3. Ustvarjanje digitalnih vsebin

DK 3. 3 - Avtorske pravice in licence

Razumevanje avtorskih pravic in licenc na področju digitalnih informacij in vsebin.

4. Varnost

/

5. Reševanje problemov

DK 5.1 - Reševanje tehničnih težav

Prepoznavanje tehničnih težav pri delu z napravami in pri uporabi digitalnih okolij ter njihovo reševanje (od odpravljanja napak do reševanja zahtevnejših težav).

DK 5.3 – Ustvarjalna uporaba digitalne tehnologije na srednji ravni (4/8)

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- razlikovati digitalna orodja in tehnologije, ki jih je mogoče uporabiti za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode,
- posamično in skupinsko uporabiti kognitivne procese ter si tako pomagati pri razumevanju in reševanju konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih.

DK 5.4 – Prepoznavanje vrzeli v digitalnih kompetencah na srednji ravni (4/8)

Samostojno, skladno s svojimi potrebami, znam pri reševanju jasno opredeljenih in neobičajnih problemov:

- razpravljati o tem, kje se kažejo možnosti za izboljšanje in dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc,
- navesti, kako podpreti druge, da bodo razvili svoje digitalne kompetence,
- navesti, kje iskati priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.

PRENOVA KZ SSI/PTI

1. Informacijska in podatkovna pismenost

DK 1. 1 - Brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in digitalnih vsebin

Jasno izražanje informacijskih potreb, iskanje podatkov, informacij in vsebin v digitalnih okoljih, dostopanje do njih in krmarjenje med njimi. Oblikovanje in dopolnjevanje osebnih strategij iskanja.

DK 1. 3 - Upravljanje podatkov, informacij in digitalnih vsebin

Organiziranje in shranjevanje podatkov, informacij in vsebin za bodočo uporabo v digitalnih okoljih. Njihovo organiziranje in obdelovanje v strukturiranem okolju.

2. Komuniciranje in sodelovanje

DK 2. 2 - Deljenje z uporabo digitalnih vsebin

Deljenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin z drugimi z uporabo ustreznih digitalnih tehnologij. Delovanje v vlogi posrednika, seznanjenost s praksami navajanja virov in avtorstva.



DK 2. 4 - Sodelovanje z uporabo digitalnih tehnologij

Uporaba digitalnih orodij in tehnologij za sodelovalne procese ter za skupno graditev in soustvarjanje podatkov, virov in znanja.

3. Ustvarjanje digitalnih vsebin

DK 3. 3 - Avtorske pravice in licence

Razumevanje avtorskih pravic in licenc na področju digitalnih informacij in vsebin.

4. Varnost

/

5. Reševanje problemov

DK 5.3 – Ustvarjalna uporaba digitalne tehnologije

Uporaba digitalnih orodij in tehnologij za ustvarjanje znanja ter za uvajanje novosti v postopke in proizvode. Posamična in skupinska uporaba kognitivnih procesov za lažje razumevanje in razreševanje konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnih okoljih

DK 5.4 – Prepoznavanje vrzeli v digitalnih kompetencah

Razumevanje, kje se kažejo možnosti za izboljšanje ali dopolnitev lastnih digitalnih kompetenc. Sposobnost nudenja podpore drugim pri razvoju digitalnih kompetenc. Iskanje priložnosti za samorazvoj in redno spremljanje razvoja na digitalnem področju.

DK – USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN

3. 1 - razvoj digitalnih vsebin

Ustvarja, ureja, spreminja vsebine v različnih formatih z različnimi digitalnimi sredstvi in se z njimi izraža.

3. 2 - umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin

Spreminja, izpopolnjuje, vključuje nove informacije in vsebine v obstoječe znanje in vire za ustvarjanje novih izvirnih in aktualnih vsebin.

3. 3 - avtorske pravice in licence

Razume avtorske pravice in licence, jih zna vključevati, uporabljati.

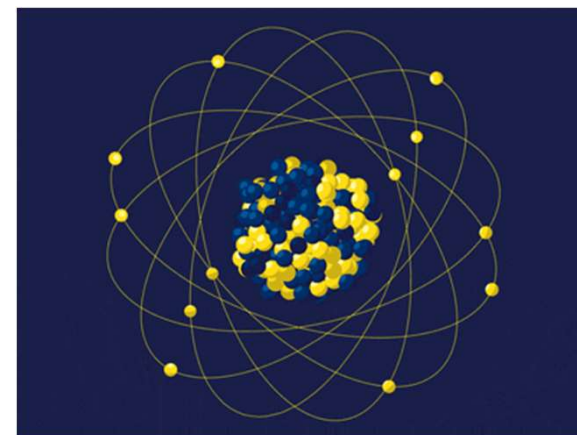
VIDEOPOSNETKI V IZOBRAŽEVANJU

ZAKAJ JIH UPORABITI?

- uporabo kratkih videoposnetkov za uvodno motivacijo/utrjevanje,
- uporaba vizualnih elementov za podporo obravnavani temi,
- uporaba animacij in simulacij za pojasnitev kompleksnih konceptov ter
- poudarjanje pomembnih dejstev.

KAKŠNE SO PREDNOSTI?

- dostop do informacij na različnih mestih in časih,
- učenje v svojem tempu,
- povečevanje zanimanja za določeno temo,
- pomoč pri razumevanju kompleksnih konceptov.



EKSPERIMENTALNO DELO

aktivna metoda dela → poglobljajo, utrjujejo znanje in razumevanje posameznih naravoslovnih postopkov in dejstev.

sodelovalno učenje → spodbuja se komunikacija, sodelovanje, delitev nalog in odgovornosti

znanstveno mišljenje → postavljajo hipoteze, učijo se načrtovati, izvajati poskuse, opazovati, beležiti rezultate ter sklepati na podlagi dokazov

motivacija in angažiranost → vzbuja radovednosti, izkustveno učenje

razvoj ročnih spretnosti → rokovanje z laboratorijskim priborom (varno delo, upoštevanja navodil)



VIDEOEKSPERIMENT

1. Izbira ustrezne učne teme.
2. Načrtovanje eksperimenta.
3. Razdelitev vlog učencem.
4. Snemanje videa.
5. Urejanje z aplikacijo.
6. Vključevanje vsebin o avtorskih pravicah in varnosti.
7. Deljenje in objava.
8. Refleksija.



PRIMERI VIDEOEKSPERIMENTOV

Ognjeni semafor <https://youtu.be/l2LOgxuoZAM>

Kemijski semafor <https://youtu.be/5ht9ivm0Q70>

Žejna sveča <https://youtu.be/JeRAhG1yP7g>

APLIKACIJE ZA UREJANJE VIDEOV

Mobilne aplikacije (Android / iOS)

1. CapCut

- Uporabniku prijazna aplikacija z veliko brezplačnih funkcij (rezanje, efekti, filtri, tekst, glasba).
- Primerna tudi za ustvarjanje kratkih učnih videov.
- Omogoča enostaven izvoz in deljenje na platformah (npr. YouTube, Teams).

2. InShot

- Enostaven video editor z osnovnimi funkcijami, odlična za hitro urejanje in dodajanje glasbe, nalepk, besedila.
- Idealna za uvod v montažo za učence.

3. YouCut

- Brez vodnega žiga, enostaven za uporabo, idealen za osnovne projekte.
- Učenci lahko hitro sestavijo videe iz eksperimentov, razlag, intervjujev ipd.

4. Kinemaster

- Malce naprednejši, a še vedno primeren za višje razrede. Omogoča večplastno urejanje (slika v sliki, voice-over, animacije).
- Brezplačna različica ima vodni žig.

CAPCUT



[povezava do navodil](#)

CAPCUT - VODIČ ZA USTVARJANJE VIDEOPOSNETKA



Nina Ličen Goričan, ZRSŠ

01.

Namestitev aplikacije

Na telefonu: Odpri Google Play ali App Store in poišči **CapCut**. Namesti aplikacijo.

Na računalniku: Obišči <https://www.capcut.com> in se prijavi z Google računom.



02.

Ustvarjanje novega projekta

Odpri aplikacijo in tapni **New project**. Izberi videoposnetke ali fotografije iz svoje galerije. Tapni **Add**.



03.

Osnovno urejanje

Rezanje: Tapni na videoposnetek → izberi **Split** in odstrani nezaželen del (Delete).
Pospešitev / upočasnitev: Izberi Speed → normal/curve.

Zaslonsko razmerje: Prilagodi video za YouTube, TikTok, Instagram itd. (16:9, 9:16...).



04.

Dodajanje besedila in naslovov

Tapni **Text** → **Add text**. Vpiši naslov, razlago, ime ... Spremeni stil, barvo, animacijo.



05.

Dodajanje glasbe / zvoka

Tapni **Audio** → **Sounds** (CapCut ponuja veliko brezplačne glasbe). Lahko posnameš tudi **Voiceover** (npr. razlago snovi).



06.

Dodajanje prehodov

Med posnetke dodaj prehode za bolj gladek prehod med scenami. Izberi med različnimi možnostmi prehodov.



07.

Različni učinki

Dodaš lahko nabor različnih učinkov (effects), nalepk (stickers), filtrov (filters), risb (draw), ozadji (background) ...



08.

Izvoz videa

Ko končaš z urejanjem, klikni na **"Export"** (Izvoz). Izberi kakovost videa in shrani projekt na svojo napravo ali ga deli na različnih mestih (npr. socialnih omrežjih ipd.).



IGRAJ SE IN POIZKUSI :)

Pozor! Če na izbranih dodatkih pri urejanju piše **PRO**, ni več brezplačna verzija in ne bo šlo izvoziti.