

ONLINE EDUKACIJA ZA NASTAVNIKE U KS-HNK I RS

Kvalitetno učenje i podučavanje u online okruženju:

UNAPREĐENJE DIGITALNIH KOMPETENCIJA NASTAVNIKA

M3: Pružanje kvalitetnih povratnih informacija

Amela Sambolić Beganović, Mojca Suban i Brigita Žarkovič-Adlešič
[Zavod RS za šolstvo, Slovenija](#)



PREDAVATELJICE



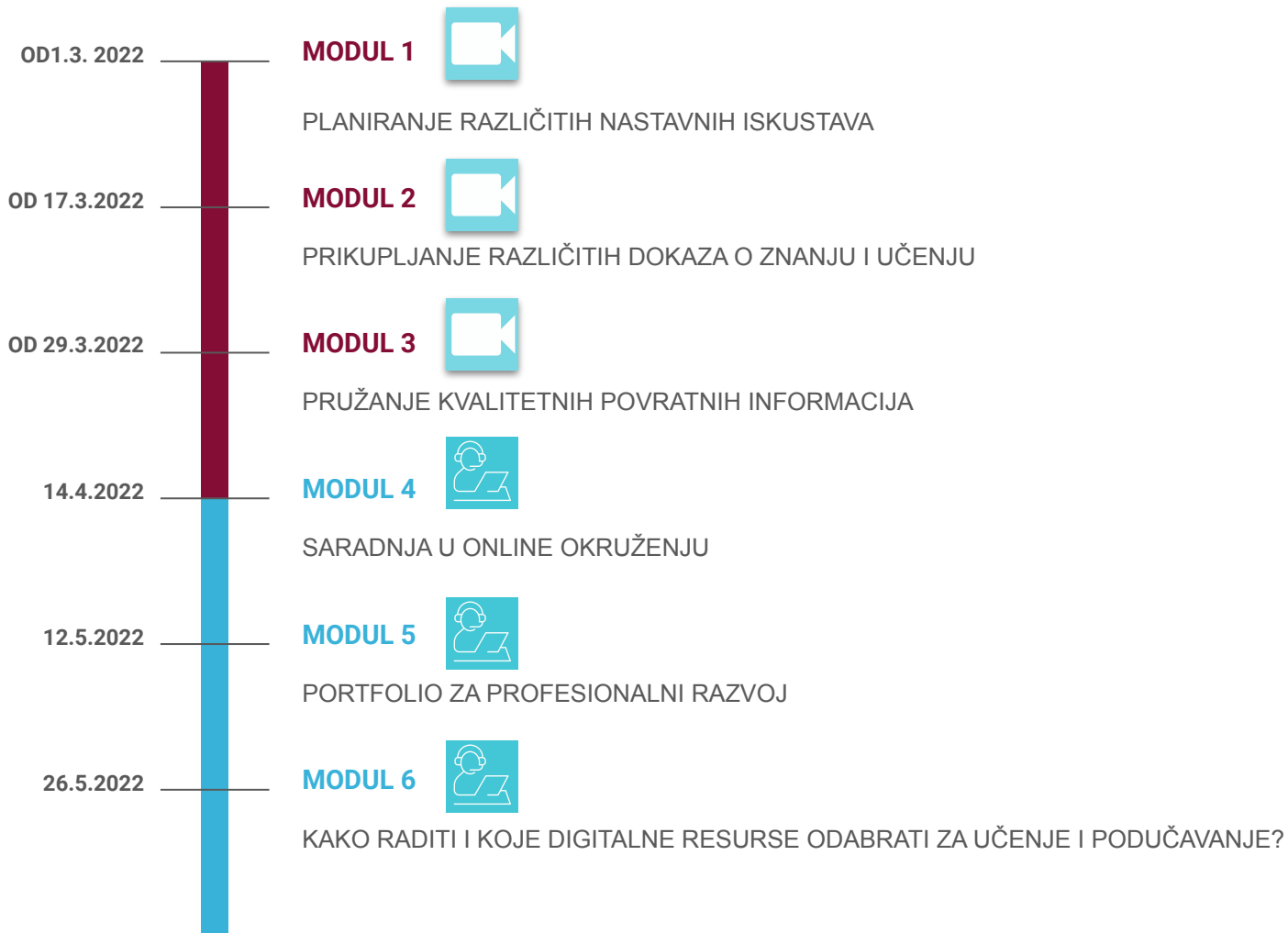
Amela Sambolić Beganović
amela.sambolic-beganovic@zrss.si



Mojca Suban
mojca.suban@zrss.si






Brigita Žarkovič-Adlešič
brigita.zarkovic-adlesic@zrss.si






Edukacija nastavnika: Online pitanja i odgovori

Podrobnosti dogodka

-  7. 4. 2022, 16:00 - 7. 4. 2022, 17:00
Časovni pas: (UTC+01:00) Beograd, Bratislava, Budimpešta, Ljubljana, Praga
-  Srečanje v Microsoft Teamsih
-  Pridružite nam se, uz prethodnu prijavo, na online događaju na kojem ćemo diskutirati o sadržaju prva tri modula, predstaviti predviđene aktivnosti za druga tri modula te odgovoriti na vaša pitanja vezana na sadržaj edukacije.

Govorniki

-  **Amela Sambolić Beganović**
Savjetnica za matematiku na Zavodu RS za školstvo
-  **Mojca Suban**
Savjetnica za matematiku na Zavodu RS za školstvo
-  **Brigita Žarković Adlešić**
vođa odjeljenja za profesionalni razvoj

Registriraj se za ta dogodek

* Zahtevano

Ime *

Priimek *

E-poštni naslov *

Naziv delovnega mesta *

Organizacija *

Mesto *

Vaša pitanja vezana na sadržaj edukacije. *

Registriraj se zdaj



WEB STRANICA <https://zrssedu.splet.arnes.si/>



Edukacija za nastavnike

Potreba uvođenja promjena u obrazovanje, novih praksi i metoda rada te novih pristupa učenju i podučavanju, uključujući i online okruženje, prepoznata je globalno, a razvijene zemlje svijeta već su potvrdile da će buduću potrebu ekonomije i tržišta rada zahtijevati značajna drugačija znanja, vještine i kompetencije. Podučavanje koje omogućava razvijanje kompetencija kritičkog razmišljanja, kreativnosti, komunikacije i kolaboracije/saradnje (4k kompetencije) te digitalnih kompetencija zahtjeva pružiti će učenicima sticanje ključnih znanja, vještina i kompetencija koja su im potrebna da bi se uspješno nosili sa izazovima tržišta vremena u kojem žive.

Projekt općeg obrazovanja (TABLA) koji finansira Američka agencija za međunarodni razvoj (USAID), a provodi organizacija Save the Children, prepoznaje navedene potrebe i djeluje u okviru osnovnog i srednjeg obrazovanja te nudi okvir i podršku obrazovnim institucijama u ciljanim područjima za uvođenje neophodnih promjena i unapređenja u obrazovnu politiku, praksu i kulturu, što podrazumijeva i podršku u kreiranju i modeliranju kontinuiranog stručnog usavršavanja, kvalitativno učenje i podučavanje u online okruženju.

U saradnji sa **Zavodom Republike Slovenije za šolstvo** (ZRSS), projekt TABLA profesionalcima u obrazovanju u BiH pruža podršku radi jačanja njihovih stručnih kapaciteta.

Upravo s tim ciljem organizovana je online edukacija (webinar) na temu: **Kvalitetno učenje i podučavanje u online okruženju sa fokusom na unapređenje digitalnih kompetencija nastavnika!**



Moduli

Edukacija nastavnika na temu **Kvalitetno učenje i podučavanje u online okruženju sa fokusom na unapređenje digitalnih kompetencija nastavnika** je sastavljena iz 6 modula. Kroz svih šest modula smislano se kombinuju i povezuju i preporučuje sadržaj:

1. Planiranje različitih nastavnih iskustava učenja (snimka će biti dostupna od 13.3.2022)
2. Prikupljanje različitih dokaza o znanju i učenju (snimka će biti dostupna od 17.3.2022)
3. Pružanje kvalitetnih povratnih informacija (snimka će biti dostupna od 13.3.2022)
4. Suradnja u online okruženju (webinar, 14.4.2022 od 16. do 18. časova)
5. Portfolio za profesionalni razvoj (webinar, 12.5.2022 od 16. do 18. časova)
6. Kako raditi i koje digitalne resurse izabrati (webinar, 26.5.2022 od 16. do 18. časova)



Svi moduli su pripremljeni kao kombinacija predavanja, individualnog rada, prezentacija i diskusije. Uz pomoć linkovima možete pristupiti stranicama pojedinih modula, na kojima predstavljamo sadržaj i raspored provođenja modula.

Prva tri modula su smisljena. Druga tri modula možd ćete pratiti online, ako se na njih prijavite putem registracijskog obraza kojemu možete pristupiti na stranici modula.

Između prva i druga tri modula se nam, uz prethodnu prijavu, pridružuje na online događaju, 7. aprila u 16. časova, na kojem ćemo diskutirati o sadržaju prvih tri modula in predstaviti predviđene aktivnosti na druga tri modula.

M1: Planiranje različitih nastavnih iskustava

Modul | 0 komentara

Na prvom modulu ćemo opredeliti koncepti značenje planiranja te nabrojati različita iskustva učenja. Definirat ćemo kriterije uspješnosti za planiranje različitih iskustava u učenju.

Upoznat ćemo sa mrežom za reflektiranje uloge digitalnih tehnologija. Razmatrat ćemo primer pripreme na čas u kontekstu uključivosti različitih iskustava u učenju i upotrebe digitalne tehnologije. Razgovarat ćemo o didaktičkom potencijalu alata **TRICIDER** i **SLID** i o tome što učenici, u kontekstu ishoda učenja i razvoja digitalnih i ostalih kompetencija, omogućava rad sa tim alatom.

Učesnici će samostalno isprobati digitalne alate **TRICIDER** i **SLID** i ispitati njihov potencijal u skladu s područjima DigComp 2.1 i DigCompEdU.

Pokazati ćemo neke osnovne upore za rad sa alatom (na primer: dodavanje nove raspore, ideja, glasanje, dodavanje pitanja, djelejenje...)

Učesnici će planirati i uz pomoć odabranih alata pripremiti jedno iskustvo za učenike u kontekstu kriterija uspješnosti. Svoj rad će podijeliti sa ostalim učesnicima.

Snimka



Zavod republike Slovenije za šolstvo je vodeća državna institucija u području obrazovanja, koja pokriva sve predmete i područja predškolskog, osnovnog in srednjoškolskog obrazovanja. Osnovne aktivnosti savjetnika su izrada kurikula i uvođenje rješenja u školsku praksu kroz projekte, seminare, savjetovanje, praćenje i evaluaciju. Zavod za školstvo ima dugu tradiciju povezivanja sa domaćim i stranim partnerima na području odgoja i obrazovanja.

Resursi

Na ovoj stranici možete pronaći spisak literature i izvora, koje su pripreme edukacije, kao i sve pripremljene materijale. Neka vam do

Uštedite vrijeme prilikom provjere pred/znanja učenika

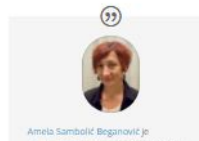
Google Forms (Obrasci) Google Forms sastavni je dio Google Drivea (Google Diska), a služi za izradu online ank kreiranje neograničene količine formi (dok ne popunite kapacitet svog Google Drivea) i omogućava pregled...
već...

Nearpod – učinkovit i interaktivan način provođenja nastave

Nearpod je digitalni alat koji nastavnicima omogućuje upravljanje sadržajem na učeničkim mobilnim uređajima, formativnu provjeru i izradu interaktivnog sadržaja. Dostupan je za Android i iOS mobilne uređaje i namijenjen za BYOD koncept nastave. Alat omogućava...
već...

Primjeri interaktivnih sadržaja sa alatom HSP

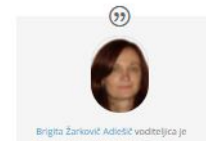
Pred vama su tri primjera digitalnih interaktivnih sadržaja, koja su pripremljena u alatu HSP. Izberte jedan primjer i u polje za komentar na ovoj stranici napišite: 1. koji primjer ste izabrali za razmatranje, 2. projekte, koji razinu interaktivnosti je izabrali...
već...



Amela Sambočić Beganović je



Mojca Šuban je viša savjetnica za



Brigita Zarković Adičić Vedetjica je





INDIVIDUALNI RAD

Ako več niste onda obavezno pogledajte snimku prvog i drugog modula.

Snimka



Gradivo

Snimka



Gradivo

Vaši primjeri - TRICIDER i SLIDO



start typing to filter stickies

View Section All Sections Sort By created time

PLANIRAJTE PO JEDNO ISKUSTVO ZA UČENIKE UZ POMOĆU ALATA TRICIDER I SLIDO

SLIDO +

https://wall.sli.do/event/2mgmihma?section=e52ed22c-0595-41da-b4af-31d51170a934 +0	BOSANSKI JEZIK I KJIŽEVNOST Prepričavanje na osnovu detaljnih pitanja "Golub i pčela" Uvodni dio časa: KWL tabela Nakon "Šta znam?" i "Šta želim znati?" učenicima je ponuđen kratki videozapis o pčelama iz	Denisa Karahasan: https://wall.sli.do/event/qjtphct5 +1	https://app.sli.do/event/vgbaajgo +0
Zao mi je sto niti jedan primjerak nisam pronasla na hrvatskom jeziku jer slivenacki ne razumijem. Htela sam vidjeti kako ove alate koriste ucitelji u razrednoj nastavi ali nema ni toga. Ouni me alat moze zapinasti	Dina Goluža - Word - test https://wall.sli.do/event/rvid9y3p?section=abc27a5b-5bc2-423d-982a-0981d6d8dfab +0	Before we start processing the text we do Brainstorming using a word THE JUNGLE. https://app.sli.do/event/zbccebjik/embed/polls/61e8c7fd-3a49-4119-81e1-b24655502c1c +0	Mirela Avdibegović - Upotreba digitalnih alata u nastavi - učeničke sugestije i mišljenja: https://app.sli.do/event/vwjrurke/embed/polls/ad1c3fa5-3bf8-46c6-80a0-4c88488ea7d5 +0
Ne vidim upotrebu slida na predmetima koje predajem (matematika i informatika), ali ga mogu primijeniti kao razrednik za grupno odlučivanje.	Glasajte! Kako treba da izgleda kvalitetan udžbenik? https://app.sli.do/event/sft08pna/embed/polls/4255ab47-1534-4278-8fd4-80ae3e3b417 Slido: #597284 Vesna Ivančević	Lejla Huidur (matematika) - koliko vidim slido ima slične mogućnosti kao mentimeter, pa ga mogu koristiti u uvodnom (u svrhu samoevaluacije učenika) ili završnom (u svrhu ponavljanja naučenog) dijelu časa. !!	

TRICIDER +

Ovo nema smisla koristiti s uenicima u razrednoj nastavi. +0	Jasno je svima da za vrijeme on line nastave najise komuniciramo s roditeljima i da nemamo skoro nikakav doticaj s uenicima. +0	On line nastava nije ozbiljno shvacena samim radom na daljinu, zadatci se ne odraduju osim ako trazimo fotografiju natrag sto u vecini slucajeva odrade roditelji... +2	Imalo bi se ovdje jos dosta toga nabrajati ali moram sredivati dnevnik. +0
Dina Goluža http://www.tricider.com/brainstorming/3CFPIAokjmN +0	Plastic surgery http://www.tricider.com/brainstorming/3NlgahhSgHB +0	Mirela Avdibegović - debata: Matematika mi je/nije cool jer... https://www.tricider.com/admin/3LErsv8wdbB/8ShtMn8JhN5 +0	Kada zadatak ima više rješenja otkriti ta različita rješenja i provesti debatu: šta je lakše, šta je razumljivije, šta je ljepše... +0
Komentarišite, dodajte svoju ideju i glasajte! Kako treba da izgleda kvalitetan udžbenik? https://www.tricider.com/admin/2q0MFhuo5s/DL05NsRHTYV +0 Vesna Ivančević	Lejla Huidur (matematika) - debata o štednji "To save or not to save - that is the question!" https://www.tricider.com/admin/2JQtAWxRIMV/2GhRvCImJb +0	Denisa Karahasan: http://www.tricider.com/brainstorming/2wi7rAusVq7 +0	



Vaši primjeri - CANVA i H5P

IdeaBoardz

start typing to filter stickies

Welcome Amela sambočić beganović My Boardz Export Logout

View Section All Sections Sort By created time

Vaši primjeri sa alatima Canva i H5P

CANVA +

[Včera, 17:32] Denisa Karahasan (Guest) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEzIeV7Na4/PVqM_JKmZi/R43KwJIZ-tQ/edit +0	[Včera, 17:32] Đulidna Kurtović (Gost) https://www.canva.com/design/DAEhJ0g9crI_jGj2YxaGF56npDLCtNmdw/view?utm_content=DAEhJ0g9crI&utm_ +0	[Včera, 17:31] Kristina Capuder (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHjyJZAc7BhY8Axa9oVcBh1bzCKMBA/view?utm_content=DAEHjyJZAc&utm_ +0	[Včera, 17:29] Vesna Ivančević (Guest) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEYRVPij2k/nlGBDj485Uq_E4GshG5xwQ/edit# +0
[Včera, 17:29] Maja Hrbat (Gost) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEH6WagNw/share/preview?token=-zLXMqC3H3T6IGLU-tKsA&role=EDITOR&utm_co +0	[Včera, 17:28] Maja Goluža (Gost) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHj3m2dVo/OP5QLSqGHcEXrPCSIvfkA/edit +0	[Včera, 17:28] Denisa Karahasan (Guest) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEF2C_SL2k/share/preview?token=txIOqApXRrKCu-j4d--kA&role +0	[Včera, 17:27] Kanita Granov (Gost) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHj7TQQ0o/4ZBkdjq2vcQVf7wiHjCFFw/watch?utm_content=DAEHj7TQQ0o&utm_m_c +0
[Včera, 17:26] Mirela Avdibegović (Guest) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHj8u3qLQ/share/preview?token=s87bATlkgDICOIXB-OwHw&ro +0	[Včera, 17:26] Mehrima Dedović (Gost) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHjXv-Xig/share/preview?token=ieVPrIuAPHkenoyERsYbNHw&role=EDITOR&u +0	[Včera, 17:26] Jelena (Guest) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHj8_SsNY/share/preview?token=IBrUIWgA9NbCLIGbJsaUw&role=EDITOR&utm_ +0	[Včera, 17:26] Lejla Hujdur (Gost) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHj645Xq4/kdaUmydUEkibAL8vYAWMCA/view?utm_content=DAEHj645Xq4&utm_m_cam +0
[Včera, 17:25] Dina Goluža (Gost) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHj3oHwyE/Iz9Qd6RDaIai_IINHfoBAw/view?utm_content=DAEHj3oHwyE&utm_m_camp +0	[Včera, 17:25] Edina Čomor (Gost) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHj1_LLSY/share/preview?token=XbThWr8eDKzpYm_Vj3rzA&role=EDITOR&utm_ +0	[Včera, 17:24] Denisa Karahasan (Guest) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHj7szAbI/share/preview?token=itI-ZgGKCX2KREmE9IiKA&role +0	[Včera, 17:24] Nina Šmalcelj (Guest) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEHj8zJKQ8/1M28HKRInrMA7F_Anu5pUg/watch?utm_content=DAEHj8zJK +0
[Včera, 17:23] Emina Rahmanović (Gost) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEcVH7VadcoAFz-UKDzhMDsk5L8iDxrQ/view?utm_content=DAEcVH7Vadco&utm_m +0	[Včera, 17:21] Emina Rahmanović (Gost) (Gost) https://www.canva.com/design/DAEgg2q5Nes/Ec-Zia0YyA05jpcu_iJhSw/view?utm_content=DAEgg2q5Nes&utm_m +0	https://www.canva.com/design/DAEh52_ReYU/wf7RO7At_aMS4bi8kUnTrg/view?utm_content=DAEh52_ReYU&utm_m_campaign=designshare&utm_ +0	Denisa Karahasan https://www.canva.com/design/DAEF2C_SL2k/AuVSZ8FHFoxs0JMYtn5MMQ/view?utm_content=DAEF2C_SL2k&utm_m_campaign=designshare&utm_m +0
Mirela Avdibegović https://www.canva.com/design/DAEHj8u3qLQ/share/preview?token=s87bATlkgDICOIXB-OwHw&role=EDITOR&utm_cont +0	Indira Šmrković https://www.canva.com/design/DAEIMRogh98/uu7LRqRZifeMdcG7oaqH5Q/view?utm_content=DAEIMRogh98&utm_m_campaign=designshare&utm +0	Dina Goluža Ohmov zakon - strip https://www.canva.com/design/DAEibFkd-sY/AFDK9JhgaYFozaBWv5z76g/watch?utm_content=DAEibFkd-sY&utm_campaign=designshare +0	

H5P +

Amela, memory game, pravci u KS, https://h5p.org/node/265523 +1	Amela, hotspots, racionalna funkcija: https://h5p.org/node/265593 +0	Slovenačka web stranica za podršku učiteljima kod izrade interaktivnih sadržaja sa H5P: https://uporabih5p.splet.arnes.si/zbrane-naloge-vseh +0	<code><iframe src="https://h5p.org/h5p/embed/1184455" width="1090" height="532" frameborder="0" allowfullscreen="allowfullscreen" allow="geolocation"></code> +0
Denisa Karahasan, Turizam u BiH - memori igra https://dennydenny.h5p.com/content/1291356288972106027 +3	Denisa Karahasan, Vrste saobraćaja, Saobraćajna sredstva https://share.nearpod.com/CLOWKH77ehb +0	Dina Goluža https://h5p.org/node/1187155 +1	Indira Šmrković https://indiramrkovic.h5p.com/content/1291360860390345127 +0



INTERAKTIVAN DIGITALNI SADRŽAJ?



Omogućava učeniku interakciju s materijalom ili pripremljenim zadacima.



KATEGORIJE INTERAKTIVNOSTI

podsjetnik

za
prepoznavanje

1. *Odsustvo interaktivnosti*

2. *Interaktivnost bez povratnih informacija*

3. *Interaktivnost s povratnim informacijama*

4. *Interaktivnost za izgradnjo znanja*

5. *Programirana interaktivnost*



KATEGORIJE INTERAKTIVNOSTI

1. Odsustvo interaktivnosti





KATEGORIJE INTERAKTIVNOSTI

2. Interaktivnost bez povratnih informacija

PRIMJER 2: Elementi formativnog praćenja



Učenike uključujemo u proces već u fazi planiranja nastavnog sata ili nastavne aktivnosti. Razgovaramo s njima o tome šta ćemo učiti.

U nastavnom planu, nastavni ciljevi su često napisani na način koji je učenicima nejasan. Uključivanje učenika u određivanje svrhe odnosno ciljeva učenja izraženih jezikom učenika, približit će smisao učenja učenicima jer će bolje razumjeti šta će i radi čega učiti. O svrsi učenja s učenicima možemo razgovarati na početku obrade ili tokom obrade gradiva. Kriteriji uspjehnosti koji proističu iz ciljeva učenja pomoći će učenicima da prate do koje mjere su naučili gradivo. Oni su temelj za davanje povratnih informacija. Svrha i kriteriji uspjeha trebali bi učenicima svo vrijeme biti vidljivi odnosno dostupni, npr. u svesci ili na zidu učionice.



KATEGORIJE INTERAKTIVNOSTI

3. *Interaktivnost s povratnim informacijama*

PRIMJER 1: Jezički izazovi

1. Na kojem jeziku postoji najduža riječ na svijetu?



Na njemačkom

Na starogrčkom

Na mađarskom

Reuse <> Embed

H-P



KATEGORIJE INTERAKTIVNOSTI

4. Interaktivnost za izgradnju znanja

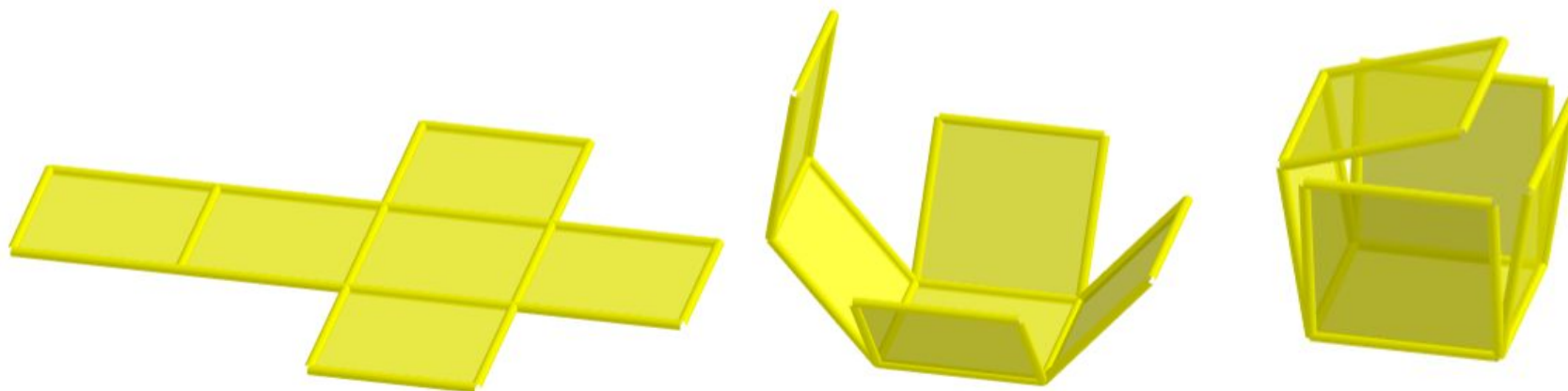
PRIMJER 3: Igra memorije

Čestitam. Par nacrtaj u svoju bilježnicu. Kako nazivamo pravac $y = x$?



KATEGORIJE INTERAKTIVNOSTI

5. Programirana interaktivnost





INTERAKTIVAN DIGITALNI SADRŽAJ?


















































H5P = bogata ponuda predložaka za izradu interaktivnih sadržaja

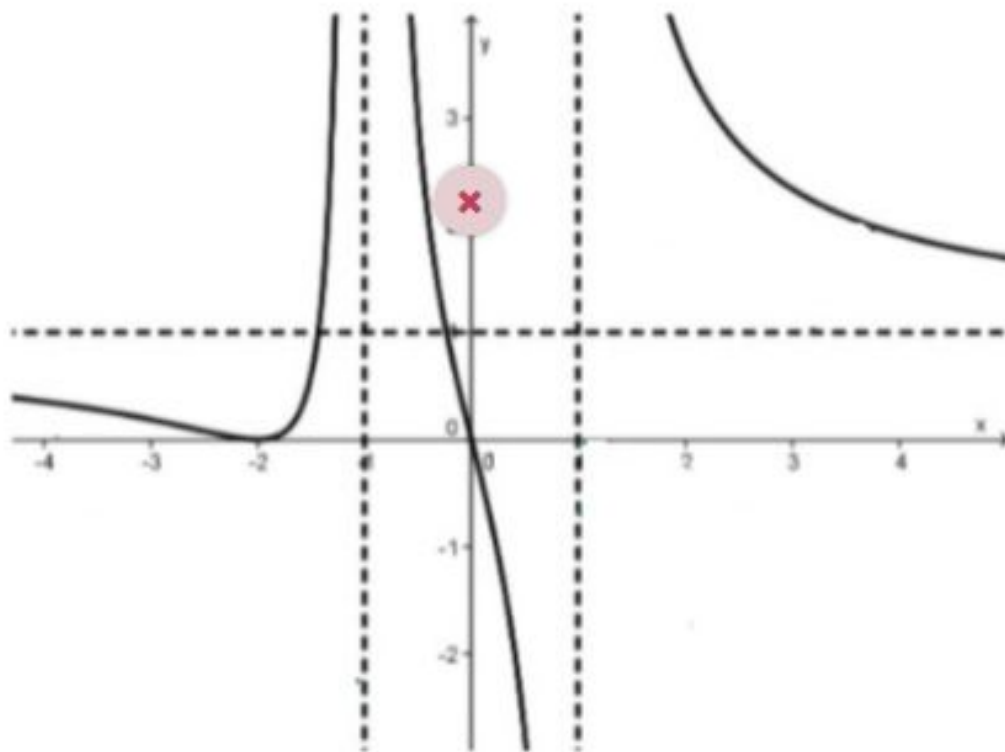
Content Types

View all Larger Resources Other Tasks

 Accordion Create vertically stacked expandable items	 Advent Calendar (b... Create an advent calendar	 Agamotto Create a sequence of images that gradually	 AR Scavenger Augmented reality fun!	 Arithmetic Quiz Create time-based arithmetic quizzes	 Find the words Grid word search game	 Flashcards Create stylish and modern flashcards	 Guess the Answer Create an image with a question and answer	 Iframe Embedder Embed from a url or a set of files	 Image Choice Create a task where the alternatives are images
 Image Hotspots Create an image with multiple info hotspots	 Image Juxtaposition Create interactive images	 Image pairing Drag and drop image matching game	 Image Sequencing Place images in the correct order	 Image Slider Easily create an Image Slider	 Audio Recorder Create an audio recording	 Chart Quickly generate bar and pie charts	 Collage Create a collage of multiple images	 Column Column layout for H5P Content	 Cornell Notes Take notes using the Cornell system
 Crossword Create a crossword puzzle	 Dialog Cards Create text-based turning cards	 Dictation Create a dictation with instant feedback	 Documentation Tool Create a form wizard with text export	 Drag and Drop Create drag and drop tasks with images	 Impressive Present... Create a slideshow with parallax effects	 Interactive Book Create courses, books or tests	 KewAr Code Create QR codes for different purposes	 Mark the Words Create a task where users highlight words	 Memory Game Create the classic image pairing game
 Multiple Choice Create flexible multiple choice questions	 Personality Quiz Create personality quizzes	 Questionnaire Create a questionnaire to receive feedback	 Quiz (Question Set) Create a sequence of various question types	 Single Choice Set Create questions with one correct answer	 Drag the Words Create text-based drag and drop tasks	 Essay Create essay with instant feedback	 Fill in the Blanks Create a task with missing words in a text	 Find Multiple Hots... Create many hotspots for users to find	 Find the Hotspo Create image hotspots for users to find
 Sort the Paragraphs	 Speak the Words	 Speak the Words Set	 Structure Strip	 Summary					

H5P ≠ praćenje i bilježenje napretka učenika

Na grafu racionalne funkcije pronađi nultočku u kojoj vrijednost funkcije ne promjeni predznak.



Ne. Moraš ispočetka. A prije sljedećeg pokušaja je tu obavezno gradivo za čitanje i učenje:
<https://eucbeniki.sio.si/vega3/2108/index5.html>.



H5P - kopirajte i unaprijedite

Create Interactive content



H5P.org provides a free service for **trying out H5P** before **installing it on your own site** or signing up for **H5P.com**. Be aware that all test content created on H5P.org is publicly available.

Select content type

H5P_{hub} Select content type

Create Content Upload

Paste

Upload an H5P file.

nicle-in-poli-sode-stopnje-racionalne-funkcije-1191926.h5p

Use

Change file

You may start with examples from [H5P.org](https://h5p.org).

H5P Options

- Display buttons (download, embed and copyright)
- Allow download
- Embed button
- Copyright button



KORISNE INTERENTSKE STRANICE SA INTERAKTIVNIM SADRŽAJ H5P

The screenshot shows the top part of the H5P website. On the left is the H5P logo. To its right is a search bar with the text "Search h5p.org". Further right are navigation links: "Examples & downloads", "Documentation", "Goals & roadmap", "Forum", "Log in", and a "Create free account" button. Below the navigation is a dark blue banner with the text "We will soon integrate an OER Hub in the H5P Authoring tool!" and a "Learn more" button. On the right side of the banner is an illustration of a globe with people icons and documents, representing global collaboration and content sharing.

Examples and Downloads

H5P makes it easy to create interactive content by providing a range of content types for various needs. Preview and explore these content types below.

You can create interactive content by adding the H5P plugin to your [WordPress](#), [Moodle](#) or [Drupal](#) site, or integrate it via LTI with [Canvas](#), [Brightspace](#), [Blackboard](#) and [many other VLEs](#) that supports LTI integration.

Check out the [author guide](#) to get started.

Featured





INDIVIDUALNI RAD

30 min

1. Potražite primjeran interaktivni sadržaj za vas i vaše učenike
2. Kopirajte in unaprijedite
3. Podijelite na virtualnoj ploči <https://bit.ly/2MobukaBIH-podjelite>

The screenshot shows the IdeaBoardz interface with a search bar and navigation options. The main content area is titled 'Vaši primjeri sa alatima Canva i HSP' and is divided into two columns: 'CANVA' and 'HSP'. Each column contains a grid of small cards, each representing an interactive content example. Each card includes a small thumbnail image, a title, a URL, and a brief description of the content. The 'CANVA' column shows various educational cards, while the 'HSP' column shows more complex interactive elements like memory games and quizzes.



MATRICA ZA REFLEKSIJU

15 min

Moja refleksija upotrebe digitalne tehnologije

Uputstvo za uporabo:

Na obuci ćete biti izloženi različitim iskustvima učenja u kojima ćete upotrijebiti različite digitalne tehnologije (DT*).

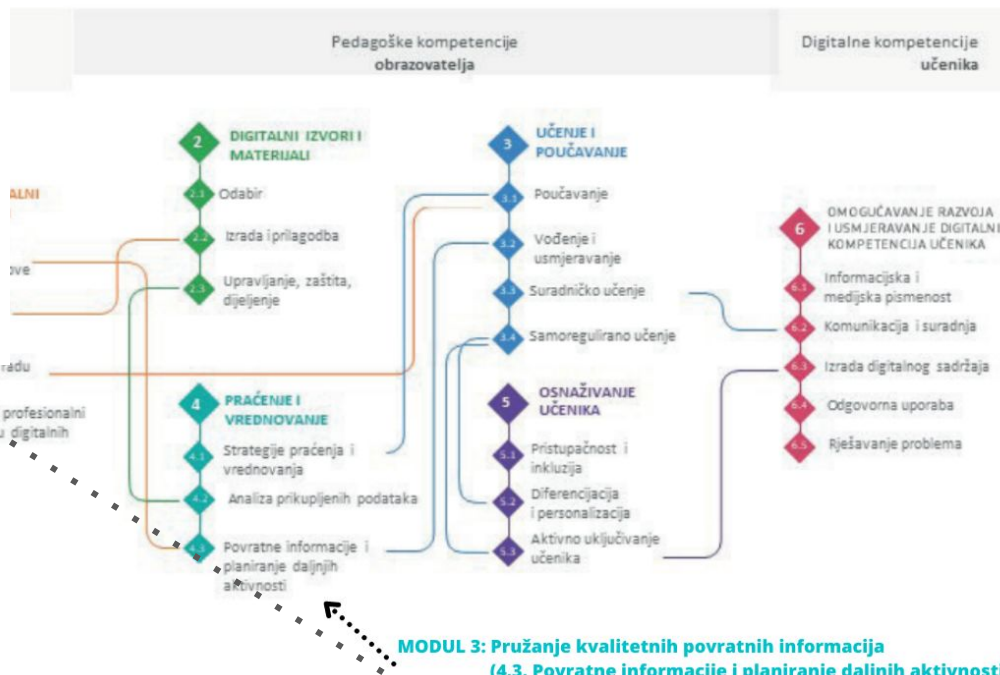
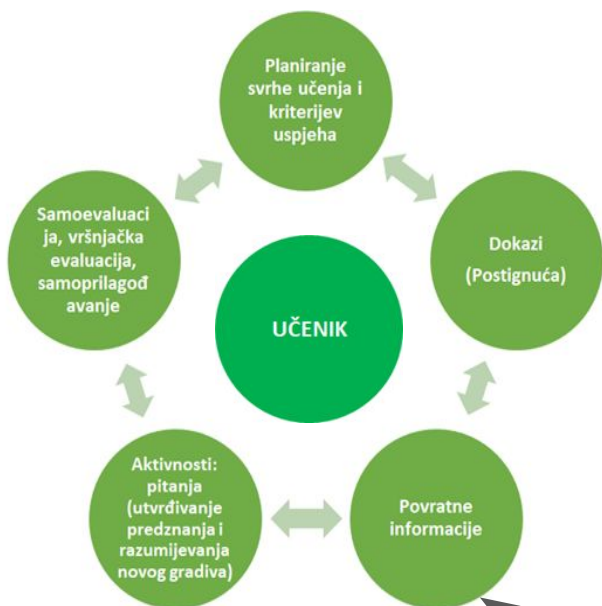
Ispunite matricu. Budite fokusirani isključivo na didaktični vidik upotrebe za planiranje različitih iskustava za učenike u razredu i/ili online.

Digitalna tehnologija (DT)	U koju svrhu je bila upotrijebljena?	Šta mi se kod upotrebe ne/svida?	U koje druge svrhe bi se ta DT još mogla upotrijebiti
Google upitnik			
Tricider			
Slido			
IdeaBoardz			
Google slides			
Google document			
MS Teams			
CANVA			
H5P			
NEARPOD			
GOOGLE			

ISPUNITE za alat H5P



MODUL : Pružanje kvalitetnih povratnih informacija učenicima o njihovom znanju



SLIKA 1. – OKVIR DIGCOMPEDU



SVRHA I CILJEVI, PLAN I RASPORED 3. MODULA

Kakve moraju biti povratne informacije kako bi pomogle učenicima odgovoriti na pitanja kuda idu, kako napreduju i šta još mogu učiniti. Kakva je uloga konstruktivnih i efikasnih povratnih informacija. Strategije i primjeri konstruktivnih i efikasnih povratnih informacija. Povratne informacije učenika nastavniku.

NEARPOD i GOOGLE OBRASCI

Što učenicima, u kontekstu ishoda učenja i razvoja digitalnih (i ostalih) kompetencija, omogućava rad sa tim alatim, kako se upotrebljavaju?

Primjer unapređene nastavne jedinice sa elementima formativnog praćenja uz korištenje digitalnih tehnologija.



INDIVIDUALNI RAD

10 min

Odgovorite iskreno na dva pitanja, koja smo vam postavili u googlovem obrazcu:

1. Na koju povratnu informaciju tokom školovanja imate posebno sjećanje i zašto?
2. Na koju najohrabrujuću/najpoticajnijiu povratnu informaciju od učenika kao učitelj imate posebno sjećanje i zašto?

Pitanjima pristupite skeniranjem QR koda sa mobilnim uređajem, ako ste u prezentaciji kliknite na link <https://bit.ly/3MobukaBiH-PI-ulaznilistić>



UTJECAJ POVRATNIH INFORMACIJA

POVRATNE INFORMACIJE IMAJU JEDAN OD NAJJAČIH
UTJECAJA NA PROCES UČENJA I POSTIGNUĆA UČENIKA
(Hattie and Timperly, 2007)





KAD JE POVRATNA INFORMACIJA KONSTRUKTIVNA I EFIKASNA?

UČENIKA POTIČE
RAZMIŠLJANJU

ODNOSI SE NA
UNAPRIJED
DOGOVORENE
KRITERIJE USPJEHA

UMJESTO OCJENA I
BODOVA - KOMENTARI I
SAVJETI

UČENIKU JASNA I
RAZUMLJIVA

BOLJE USMENA NEGO
PISMENA

USMJERENA U RAD NE
U OSOBNOST UČENIKA

PRAVOVREMENA I
UČESTALA

UČENIK IMA MOGUĆNOST DA SE NA
NJIH ODAZOVE I SVOJ RAD UNAPRIJEDI

UKLJUČUJE VIŠE SMJEROVA - OD UČITELJA
UČENIKU, OD UČENIKA UČITELJU, OD UČENIKA
UČENIKU

UČENIKU PO/KAŽE ŠTA
I KAKO DA UNAPRIJEDI



INDIVIDUALNI RAD

10 min

Procjenite primjer davanja povratnih informacija
join.nearpod.com

CODE: D7YU6

Slide 2 / 4

KOJE I KAKVE POVROTNE INFORMACIJE POTIČU UČENIKE RAZMIŠLJANJU? Zaokružite!

Nastavi sa izlaganjem. Predstavi nam još ...

Nisi ko sestra, al i tebi nekako uspeva.

Realistično i do potankosti si opisal događaje. Rad možeš još unaprijediti ako dodaš ...

Vrijedna sil

Trebao se još bolje potruditi.

6/10

Odlično!

Baš lijep crtež.

Objasni, zašto tako misliš.

Tu ideju razvijaj dalje.

Submit



KOJE I KAKVE POVRATNE INFORMACIJE POTIČU UČENIKE RAZMIŠLJANJU?

Baš lijep
crtež.

Nisi ko sestra,
al dobro je.

6/10

Trebaš se još
bolje potruditi.

odlično!

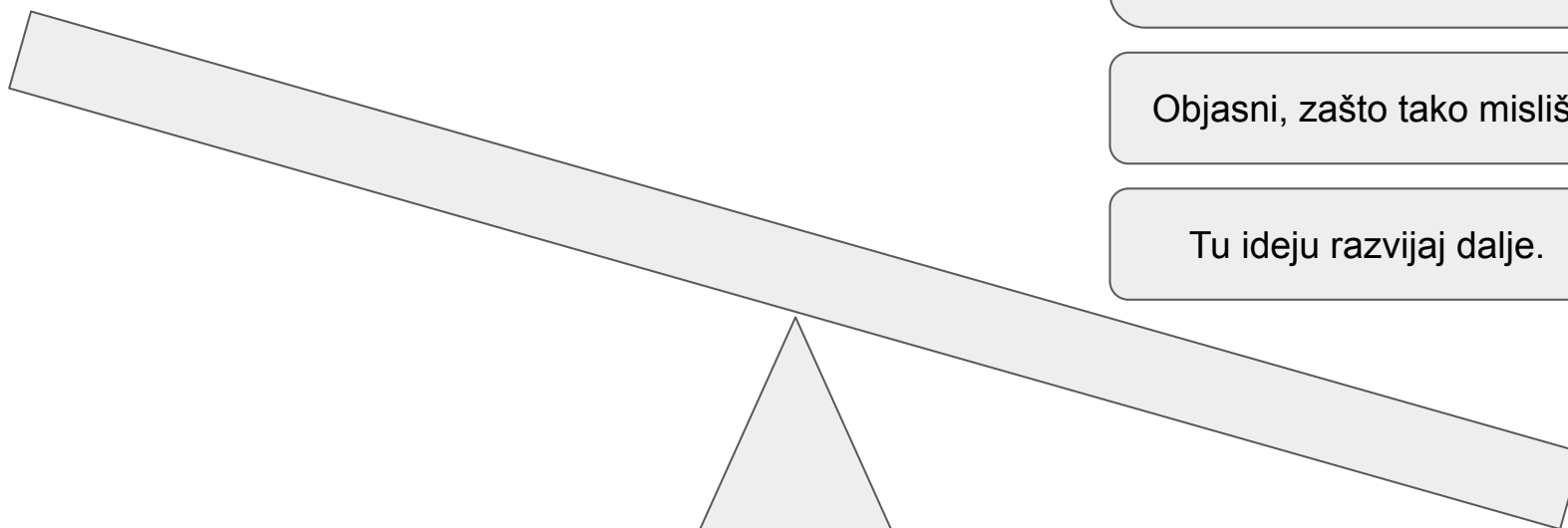
Vrijedna si!

Realistično i do potankosti
si opisal događaje. Rad
možeš još unaprijediti ako
dodaš

Nastavi sa izlaganjem.
Predstavi nam još ...

Objasni, zašto tako misliš.

Tu ideju razvijaj dalje.





TRI VRSTE POVRATNIH INFORMACIJA (Clarke, 2003)

1. Podsjetnik

(za vrlo sposobne učenike)

Na primer:

- Recite nam više o odlukama vođa koje su utjecale na buduće događaje.
- Kako biste opisali ovu osobu na slici?

2. Smjernice

(za učenike kojima je potrebna veća podrška nego samo podsjetnik)

Na primjer:

- Opišite šta se dogodilo i kada su se sreli.
- Kako biste pokazali da je Mojca bila tužna?

3. Primjer ili savjet

(vrlo pogodan za sve učenike, ali posebno za manje sposobne)

Na primjer:

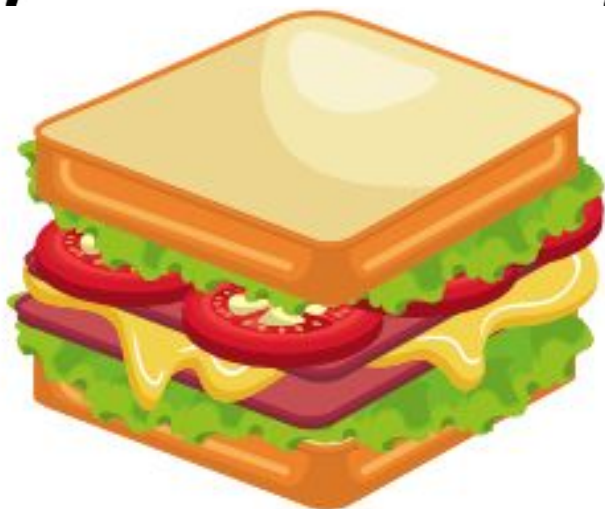
- Odaberite jedan od danih primjera ili napišite svoj: "Dobar je prijatelj jer nikad ne govori ružno.",
- "Prijatelj je jer nikada ne laže."



IDEJE ZA DAVANJE I PRIMANJE POV RATNIH INFORMACIJA

Moja povratna informacija namijenjena učitelju

Šta mi ide dobro/šta zna



listić

ari koje sam se na
ijem času
/naučio:





PRAĆENJE JE FORMATIVNO AKO ...

... na osnovu povratne informacije od učenika

- modificiramo,
- prilagodimo i
- promjenimo ...

Nastavu organizirajte na način da učeniku ponudite dovoljno mogućnosti za ZA RAZVOJ I RAZUMEVANJE.

NEARPOD

Sadržajni aspekt



Tehnički aspekt

Formativna provjera i izrada interaktivnog sadržaja.

Besplatni korisnički račun nastavnicima omogućava izradu upitnika, interaktivnih kvizova, pitanja otvorenog pitanja, prezentacije.

Koristan za nastavu u živo in online.

Lekcija može sadržavati različite vrste sadržaja: prezentacije, audio zapise, videoe, PDF dokumente itd. Također je moguće dodati druge aktivnosti: kvizove, upitnike, suradnju i crtanje.

Upravljanje sadržajem i na mobilnim uređajima

Dostupan je za Android i iOS mobilne uređaje i namijenjen za BYOD koncept nastave.

Omogućava suradnju i zajedničku izradu.

Dostupan kapacitet razreda od 30 do 50 učenika i pohrana mnogobrojnih besplatnih nastavnih lekcija.

Učenici ne moraju izraditi korisnički račun već samo unijeti razredni kod za pristup sadržajima koje nastavnik dijeli ili pristupiti preko linka.



MATRICA ZA REFLEKSIJU

15 min

Moja refleksija upotrebe digitalne tehnologije na obuci

Uputstvo za uporabo:

Na obuci ćete biti izloženi različitim iskustvima učenja u kojima ćete upotrijebiti različite digitalne tehnologije (DT*).

Ispunite matricu. Budite fokusirani isključivo na didaktični vidik upotrebe za planiranje različitih iskustava za učenike u razredu i/ili online.

Digitalna tehnologija (DT)	U koju svrhu je bila upotrijebljena?	Šta mi se kod upotrebe ne/sviđa?	U koje druge svrhe bi se ta DT još mogla upotrijebiti
Google upitnik			
Tricider			
Slido			
IdeaBoardz			
Google slides			
Google document			
MS Teams			
CANVA			
H5P			
NEARPOD			
GOOGLE OBRASCI			

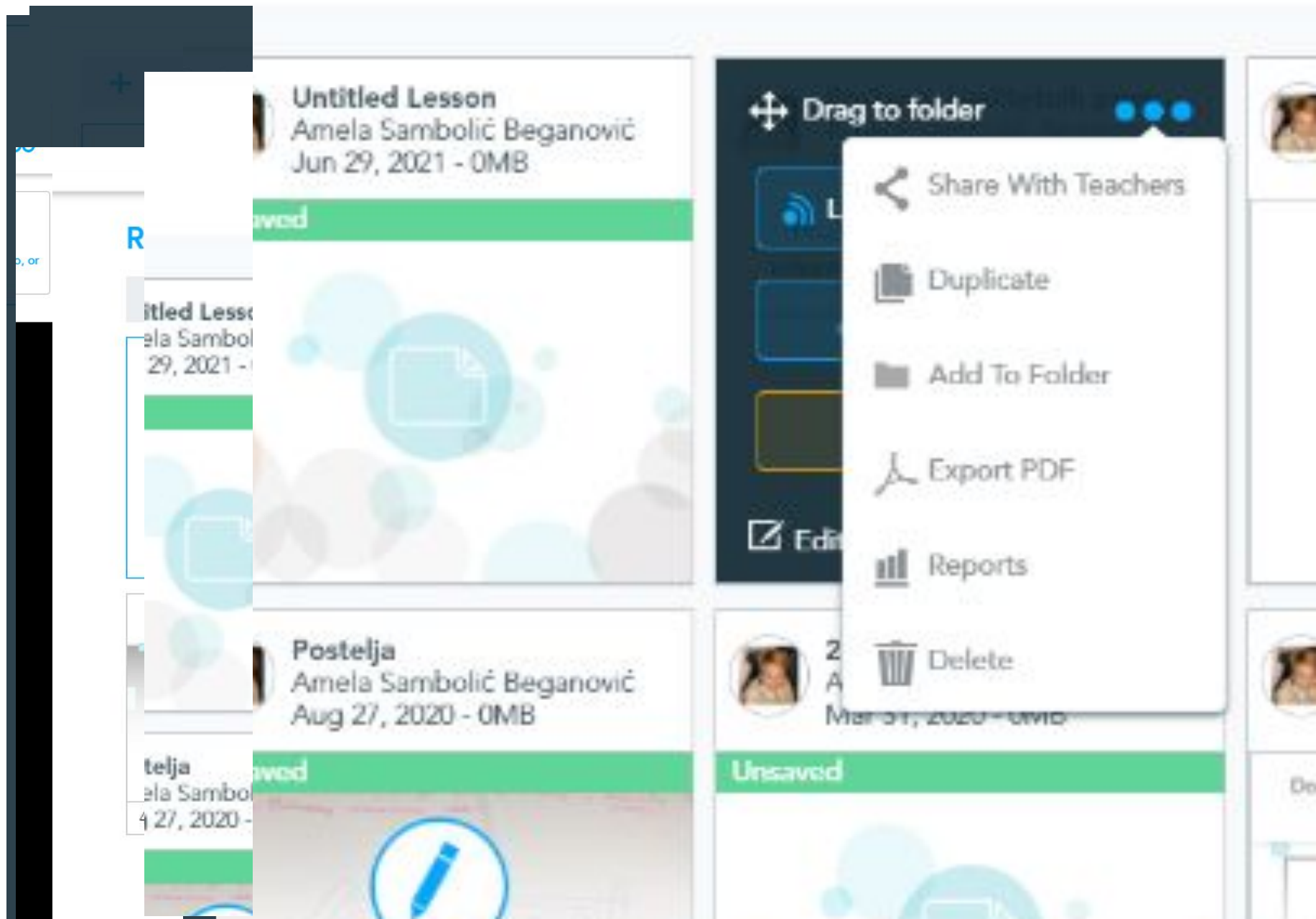
ISPUNI MATRICU
(iskustvo sa NEARPOD)

*DIGITALNE TEHNOLOGIJE

Bilo koji proizvod ili usluga koja služi za izradu, pregledavanje, distribuciju, prilagodbu, pohranu, ponovni pristup, prijenos i primanje informacija elektroničkim putem u digitalnom obliku. U skladu s navedenom definicijom, krovni pojam „digitalnih tehnologija“ obuhvaća:

- računalne mreže (npr. internet) i sve usluge koje podržavaju (npr. mrežne stranice, društvene mreže, online knjižnice itd.)
- sve vrste softvera (npr. programe, aplikacije, virtualna okruženja, igre), i one dostupne online i one pohranjene na lokalno računalo

NEARPOD - osnovne upute za rad sa alatom



The screenshot displays the NEARPOD interface with a grid of lesson cards. A context menu is open over one of the cards, listing several actions:

- Drag to folder
- Share With Teachers
- Duplicate
- Add To Folder
- Export PDF
- Reports
- Delete

The lesson cards visible include:

- Untitled Lesson** by Amela Sambolić Beganović, dated Jun 29, 2021 - OMB. The card shows a document icon and a green 'Saved' bar.
- Postelja** by Amela Sambolić Beganović, dated Aug 27, 2020 - OMB. The card shows a pencil icon and a green 'Unsaved' bar.

NEARPOD - osnovne upute za rad sa alatom

The image shows a screenshot of the Nearpod YouTube channel page. On the left, a navigation menu is open, displaying various options such as 'Apps', 'Shop', 'Games', 'Kids', 'Editors' Choice', 'Account', 'Payment method', 'Play Points', 'My subscriptions', 'Redeem', 'Buy gift card', 'My wishlist', 'My Play activity', and 'Parent Guide'. Below these are 'Subjects' and 'Grades' sections. The 'Subjects' section includes checkboxes for 'English Language Arts', 'Math', 'Science', 'Social Studies', 'Technology and Computer Science', and 'Other'. The 'Grades' section includes checkboxes for 'Kindergarten', '1st', '2nd', '3rd', and '4th'. The main content area shows the YouTube channel header for 'Nearpod' with 11K subscribers. Below the header are navigation tabs for 'HOME', 'VIDEOS', 'PLAYLISTS', 'COMMUNITY', 'CHANNELS', and 'ABOUT'. The 'PLAYLISTS' tab is selected, displaying a grid of 12 video thumbnails with titles such as 'Nearpod for Higher Education', 'How students join a lesson', 'Accessing and downloading Nearpod reports', 'Microsoft Immersive Reader', 'How to use Nearpod With Canvas', '5 ways to...', '2. Content & media features', '3. Activities for formative assessment', '9. Nearpod for administrators', '1. Getting started with Nearpod', 'COVID-19 resources for students', and 'My Nearpod'.



INDIVIDUALNI RAD

15 min

Prijavite se u NEARPOD i napravite INTERAKTIVNU LEKCIJU.

Pri tome:

1. dodajte bar jednu stranicu sa tekstom (početna stranica)
2. dodajte bar jednu interakciju za učenike (kviz, dopuni sliku, ...)



GOOGLE OBRAZCI

Sadržajni aspekt



Tehnički aspekt

Osnovna i napredna pitanja.
Pregled i statistička analiza odgovora.
Omogućava suradnju i zajedničku izradu.

Omogućava različite varijante odgovora na pitanja: tekstualni, odlomak teksta, više izbora, checkbox, padajući izbornik, ljestvica, mreža, datum i vrijeme

Mogućnost promjene vrste pitanja, uređivanje, kopiranje i brisanje pitanja, unos i vrste pitanja.

Formu je moguće pohraniti kao .csv datoteku, generirati HTML kod za integraciju u web stranicu, poslati *e-mail* suradnicima ili ispisati formu.

Google korisnički račun.
Besplatan.
Neograničen (skoro).
Jednostavan.



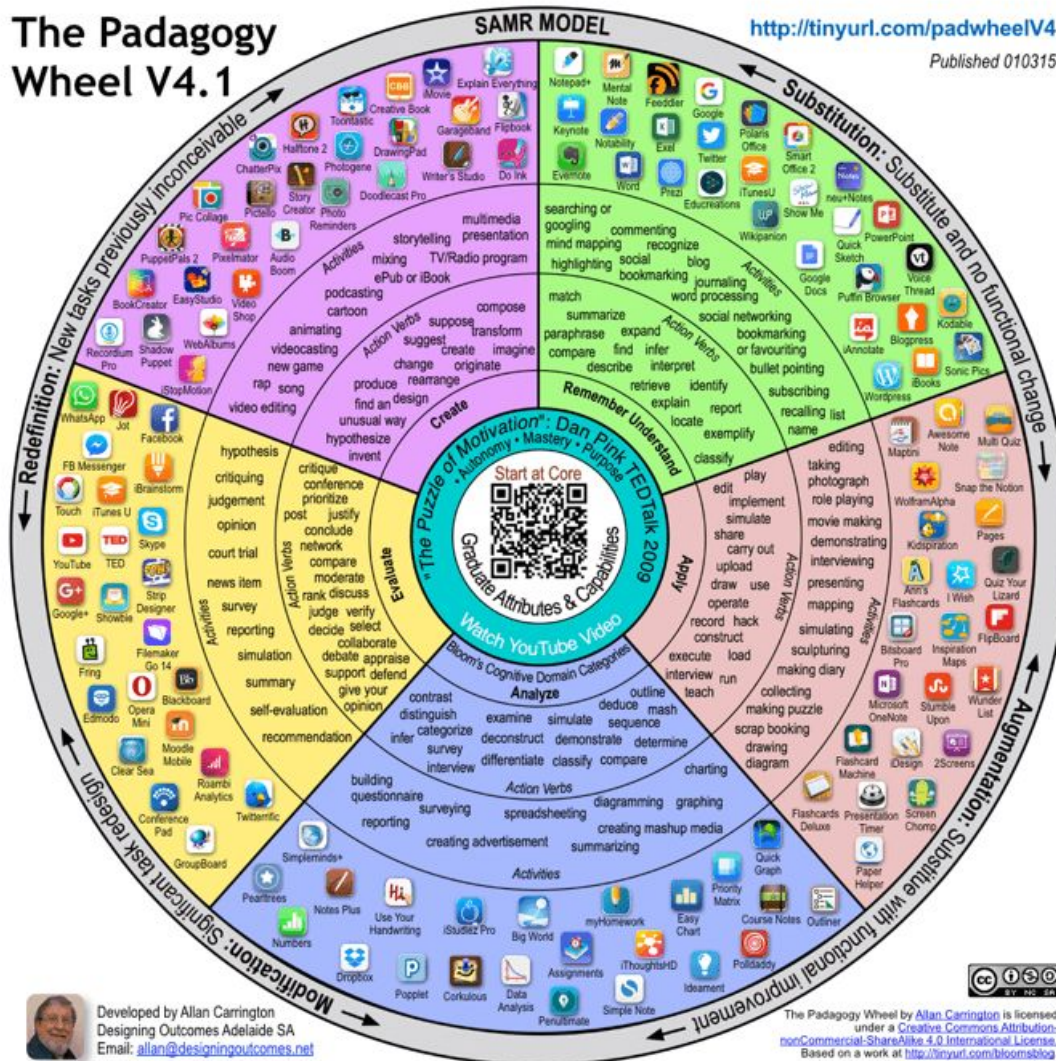
RAZNI DIGITALNI ALATI I OKRUŽENJA ZA

planiranje, skupljanje dokaza, povratno informiranje ...

The Padagogy Wheel V4.1

<http://tinyurl.com/padwheelV4>

Published 010315



XMind



Developed by Allan Carrington
Designing Outcomes Adelaide SA
Email: allan@designingoutcomes.net

The Padagogy Wheel by Allan Carrington is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. Based on a work at <http://tinyurl.com/bloomsblog>.





MATRICA ZA REFLEKSIJU

15 min

Moja refleksija upotrebe digitalne tehnologije na obuci

Uputstvo za uporabo:

Na obuci ćete biti izloženi različitim iskustvima učenja u kojima ćete upotrijebiti različite digitalne tehnologije (DT*).

Ispunite matricu. Budite fokusirani isključivo na didaktični vidik upotrebe za planiranje različitih iskustava za učenike u razredu i/ili online.

Digitalna tehnologija (DT)	U koju svrhu je bila upotrijebljena?	Šta mi se kod upotrebe ne/sviđa?	U koje druge svrhe bi se ta DT još mogla upotrijebiti
Google upitnik			
Tricider			
Slido			
IdeaBoardz			
Google slides			
Google document			
MS Teams			
CANVA			
H5P			
NEARPOD			
GOOGLE OBRASCI			

ISPUNI MATRICU
(iskustvo sa ...)

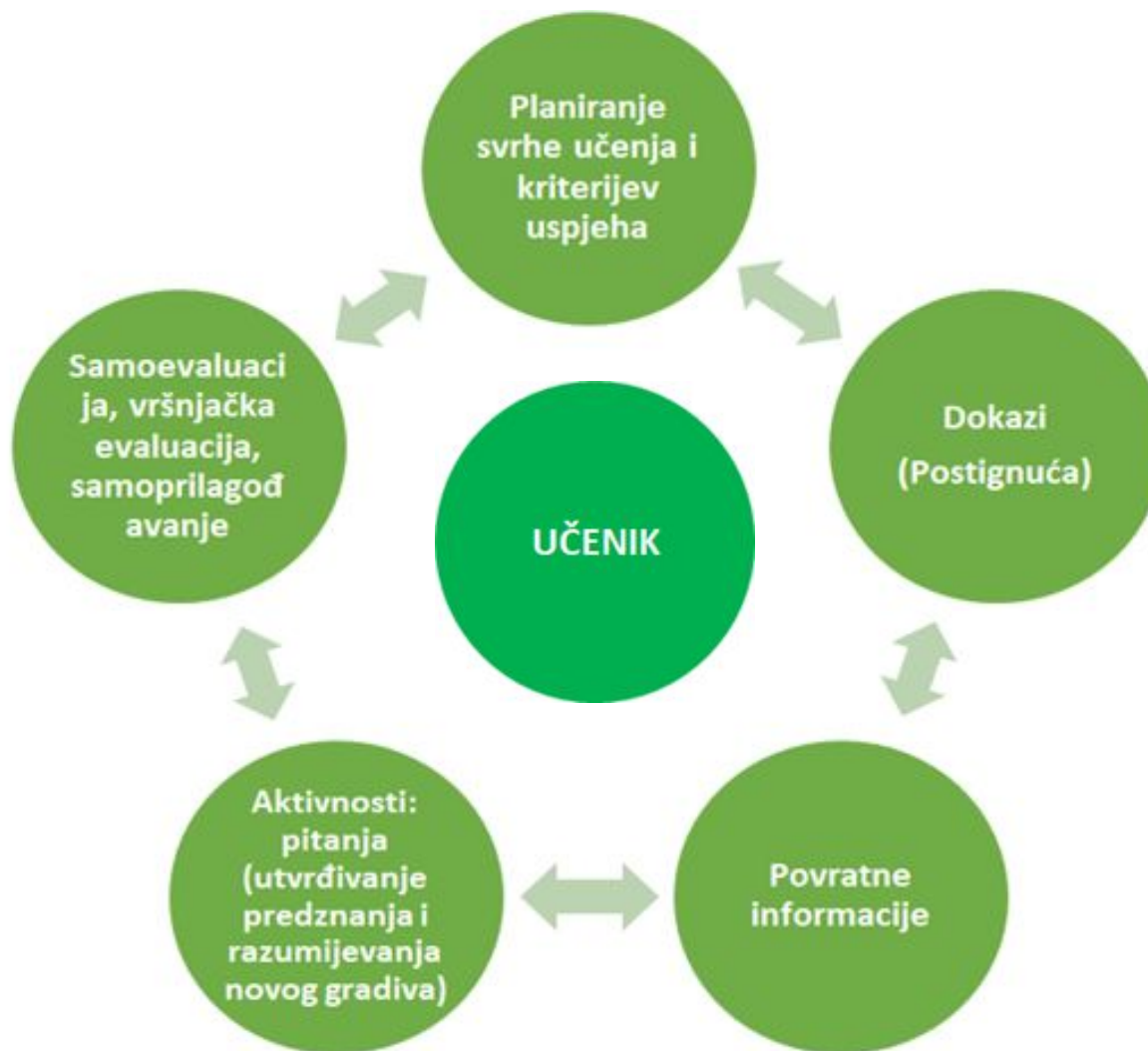
*DIGITALNE TEHNOLOGIJE

Bilo koji proizvod ili usluga koja služi za izradu, pregledavanje, distribuciju, prilagodbu, pohranu, ponovni pristup, prijenos i primanje informacija elektroničkim putem u digitalnom obliku. U skladu s navedenom definicijom, krovni pojam „digitalnih tehnologija“ obuhvaća:

- računalne mreže (npr. internet) i sve usluge koje podržavaju (npr. mrežne stranice, društvene mreže, online knjižnice itd.)
- sve vrste softvera (npr. programe, aplikacije, virtualna okruženja, igre), i one dostupne online i one pohranjene na lokalno računalo
- sve vrste hardvera ili „uređaja“ (npr. osobna računala, mobilne uređaje, interaktivne ploče i zaslone)



ELEMENTI FORMATIVNOG PRAĆENJA I VREDNOVANJA



NAČRTOVANJE UČNEGA SKLOPA

Učitelj:	Škola:	Predmet:	Razred:	Datum:
NASTAVNA/TEMATSKA JEDINICA:				Število ur:

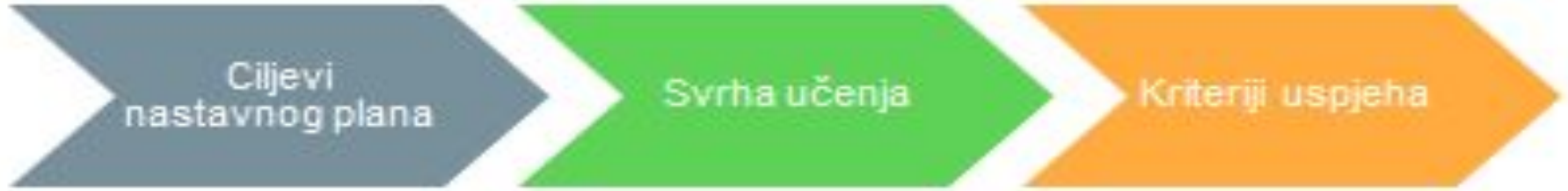
NASTAVNI PLAN	<p>OBLIKOVANO/PLANIRANO ZAJEDNO S UČENICIMA</p> <p>Nastavnik uključuje učenike u zajedničko oblikovanje svrhe učenja i kriterija uspjeha. Iz aktivnosti treba biti vidljivo da učenici evaluiraju svoj rad i kolegama iznose povratne informacije koje proizilaze iz kriterija uspjeha, da su podstaknuti u postavljanju pitanja i davanju prijedloga uz koje će bolje iskazati svoje znanje.</p>		
<p>Nastavni ciljevi</p>	<p>Svrha učenja:</p> <div data-bbox="434 728 724 999" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 150px; height: 190px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 20px auto;"> <p style="text-align: center;">Planiranje svrhe učenja i kriterijev uspjeha</p> </div>	<p>Nastavne aktivnosti, metode:</p> <div data-bbox="879 628 1226 935" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 180px; height: 215px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 20px auto;"> <p style="text-align: center;">Aktivnosti: pitanja (utvrđivanje predznanja i razumijevanja novog gradiva)</p> </div> <div data-bbox="1265 678 1574 949" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 160px; height: 190px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 20px auto;"> <p style="text-align: center;">Povratne informacije</p> </div> <div data-bbox="1593 756 1903 1042" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 160px; height: 200px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 20px auto;"> <p style="text-align: center;">Dokazi (Postignuća)</p> </div> <div data-bbox="1333 1021 1642 1299" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 160px; height: 195px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 20px auto;"> <p style="text-align: center;">Samoevaluaci ja, vršnjačka evaluacija, samoprilagođ avanje</p> </div>	<p>Učenički radovi ili dokazi koji proističu iz razgovora ili opažanja u nastavi:</p>
<p>Standardi znanja /postignuća</p>	<p>Kriteriji uspjeha:</p>		

UČNI NAČRT	OBUKOVANO/NAČRTOVANO SKUPAJ Z UČENCI Učitelj vidjuč učence v sooblikovanje namenov učenja in kriterijev uspešnosti. Iz dejavnosti naj bo razvidno, da učenci vrednotijo svoje delo in sošolcem podajajo povratne informacije, ki izhajajo iz kriterijev uspešnosti, jih spodbujajo k postavljanju vprašanj in podajanju predlogov, s katerim(i) dokazi bodo izkazali svoje znanja.		
<ul style="list-style-type: none"> □ razumejo mehanizme vdihla in izdihla (primerjava s preprostim modelom), □ poznajo zgradbo pljuč in razumejo proces izmenjave plinov ter to povežejo s prenosom plinov do celic po krvnožilnem sistemu □ razumejo razliko med pljučnim in celičnim dihanjem ter njuno povezanost 	Nameni učenja: Učim se: <ul style="list-style-type: none"> ● primerjati zgradbo dihal s preprostim modelom ● kaj se dogaja z mojimi dihalci pri vdihu ● na modelu prikazati vdih ● kaj se dogaja z mojimi dihalci pri izdihu ● na modelu prikazati izdih ● zgradbo pljuč ● procesa izmenjave plinov v pljučih ● razumeti, kaj se s kisikom in ogljikovim dioksidom dogaja v krvnožilju in celicah ● razlikovati med pljučnim in celičnim dihanjem 	Učne dejavnosti, metode: Delo poteka preko videokonference. Učenci so razdeljeni v heterogene skupine (po štiri učenci v skupini). Vsaka skupina ima določenega vodjo, ki po potrebi usmerja člane skupine. Med člani skupine poteka medvrstniško sodelovanje in vrednotenje. Učenci se samostojno vračajo h kriterijem uspešnosti in preverjajo, ali so jih dosegli. V skupine se vključijo tudi učitelj, ki podaja povratne informacije in usmerja učence. <ul style="list-style-type: none"> ● po navodilih izdelajo model pljuč (priloga 1) ● na shemi v DZ1 str. 44 označijo dele dihalne poti, na silko narišejo trebušno prepono (naloga 1A) ● uporabijo model pljuč, ki so ga izdelali - sošolcem predstavijo, kaj na modelu predstavlja sapnik, sapnici, pljuča in trebušno prepono, se 	Učenčevi izdelki oz. DOKAZI, ki izhajajo iz pogovorov ali opazovanj pri pouku (priloga 3): <ol style="list-style-type: none"> 1. Izdelan model pljuč. 2. Rešen delovni list ali zapis v zvezek, naloge v delovnem zvezku. 3. Ustno preverjanje osvojenega znanja in povratna informacija učitelja na skupnem delu, ki sledi skupinskemu delu. POVRATNA INFORMACIJA: <ol style="list-style-type: none"> 1. samovrednotenje: samorefleksija glede na zastavljene kriterije uspešnosti za izdelavo in uporabo modela. 2. vrstniško vrednotenje:

Standardi znanja /učni dosežki: <ul style="list-style-type: none"> - pozna zgradbo dihal - razume proces izmenjave kisika in ogljikovega dioksida - na modelu prikaže vdih in izdih in opiše, kaj se medtem dogaja s pljuči, trebušno prepono in pesnim košem - razume pljučno in celično dihanje ter njun pomen - ve, da sta pljučno in celično dihanje povezana 	Kriteriji uspešnosti: Uspešen bom, ko bom: <ul style="list-style-type: none"> ● poznal dele dihalne poti in jih primerjal s preprostim modelom ● razumel, kaj se dogaja z mojimi dihalci pri vdihu ● razumel, kaj se dogaja z mojimi dihalci pri izdihu ● znal razložiti ob uporabi modela premikanje zraka zaradi sprememb tlaka pri vdihu in izdihu. ● poznal zgradbo pljuč ● razumel, kako se izmenjujejo plini v pljučih ● razumel, kaj se dogaja s kisikom in ogljikovim dioksidom v krvnožilju in celicah ● razlikoval med pljučnim in 		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

NASTAVNI PLAN

OBLIKOVANO/PLANIRANO SKUPA S UČENICIMA



Razumiju
mehanizme
udisaja i izdisaja
(uporedba s
jednostavnim
modelom)

Učim:

- Porediti građu organa za disanje s jednostavnim modelom
- šta se događa s mojim disajnim organima pri udisaju
- na modelu prikazati udisaj
- šta se događa s mojim disajnim organima pri izdisaju

Uspjet ću ukoliko:

- poznajem dijelove disajnih puteva i upoređujem ih s jednostavnim modelom
- razumijem šta se dešava s mojim disajnim organima pri udisaju
- razumijem šta se dešava s mojim disajnim organima pri izdisaju
- na modelu znam objasniti pomicanje zraka usljed promjene pritiska pri udisaju i izdisaju.





Nastavne aktivnosti

Aktivnosti:
pitanja
(utvrđivanje
predznanja i
razumijevanja
novog gradiva)

Rad se odvija putem **video konferencije**. Učenici su podijeljeni u **heterogene grupe** (četiri učenika u grupi). Svaka grupa ima imenovanog vođu koji po potrebi vodi članove grupe. Među članovima grupe se odvija saradnja i vršnjačka evaluacija. Učenici samostalno provjeravaju kriterije uspješnosti i jesu li ih ispunili. Grupama se takođe pridružuje nastavnik koji daje povratne informacije i vodi učenike.

- pred početka rada provjeravamo razumijevanje svrhe učenja
- učenici po uputama izrađuju model pluća (prilog 1)
- upotrebljavaju model pluća koji su napravili – drugim učenicima predstavljaju gdje se na modelu nalaze dušnik, pluća, dijafragma, razgovaraju da li neki od disajnih organa nije na modelu (zadatak 1B)
- duboko udahnu, zadrže zrak, pažnju su usmjerili na grudni koš; opisuju šta se događa (DL zadatak 2.c)
- na modelu povuku prema dolje dio koji predstavlja dijafragmu; posmatraju šta se dogodilo s balonima koji predstavljaju pluća (DL zadatak 2.a,b) – MEĐUPREDMETNO POVEZIVANJE FIZIKA – PROTOK TVARI
- izdahnu i zadrži dah, pažnju su usmjerili na grudni koš; opisuju šta se događa (DL zadatak 3.c)
- na modelu pritisni prema gore dio koji predstavlja dijafragmu; posmatraju šta se dogodilo s balonima koji predstavljaju pluća (DL zadatak 3.a,b)
- na skici građe pluća pokazuju njihovu građu (DL zadatak 6)

Učenički radovi odnosno DOKAZI

KRITERIJ USPEŠNOSTI IZRADE I UPOTREBE MODELA

Uspjet ću ukoliko budem:

- izradio/la model koji predstavlja dijelove mojih disajnih organa (grudni koš, pluća, plućna krila, dijafragmu, dušnik),
- pomicao/la dio modela koji predstavlja dijafragmu dok se mijenja dio koji predstavlja pluća,
- znao/la na modelu prikazati udisaj,
- znao/la na modelu prikazati izdisaj.



Dokazi
(Postignuća)

1. SAMOEVALUACIJA

samorefleksija u pogledu postavljenih kriterija uspjeha za izradu i korištenje modela.

2. VRŠNJAČKA EVALUACIJA

prilikom grupnog rada učenici kolegama predstavljaju djelovanje svog modela i pokazuju udisaj i izdisaj.

3. USMENA POV RATNA INFORMACIJA UČITELJA NAKON VRŠNJAČKE EVALUACIJE

- Da li model djeluje?
- Kako bi se model mogao poboljšati?
- Da li bi mogao/la prikazati još dijelova tijela uz dopunjeni model?
- Šta predstavlja svaki pojedini dio modela?
- Može li se na modelu pokazati udisaj/izdisaj?
- Da li model predstavlja kretanje svih dijelova tvog tijela pri udisaju i izdisaju?
- Znaš li korištenjem znanja iz kretanja tvari (zraka) objasniti zašto zrak ulazi u balone (pluća) ukoliko povučeš dijafragmu nadolje?



Prednosti obrade nastavne jedinice o disajnim organima uz korištenje modela

Samoevaluacija, vršnjačka evaluacija, samoprilagodavanje

Učenici:

- Aktivni su u izradi modela,
- Provode samoevaluaciju i vršnjačku evaluaciju,
- Vježbaju javni nastup kod predstavljanja djelovanja modela kolegama,
- Samostalno traže poveznice između dijelova modela i svog tijela,
- Pri upotrebi modela aktivno promatraju promjene na svom tijelu
- Uz upotrebu modela razvijaju razumijevanje principa udisaja i izdisaja
- Kroz model i povratne informacije postižu sintezu znanja različitih nastavnih jedinica, što omogućava dostizanje dugoročnih ciljeva predmeta (povezivanje poznavanja skeleta, mišića, ćelijskih procesa, ćelijskog disanja, krvnih sudova i disajnih organa).

Nastavnice:

Obje nastavnice predaju biologiju u osmom razredu u istoj školi u kojoj je generacija raspoređena u pet odjeljenja. Timski rad je bio uspješan, s obzirom da smo svo vrijeme bile u kontaktu, mogle smo razmjenjivati dobra i loša iskustva na osnovu rada s učenicima. To nam je omogućilo da smo sav rad, uspješno i po potrebi, te na osnovu iskustava, prilagođavale učenicima.

Prijenos znanja upotrebe formativnog praćenja se vršio od iskusnije nastavnice ka nastavnici koja tek počinje primjenjivati formativno praćenje.

Evaluacija se nije provodila samo među učenicima, već i među nastavnicama. Povratne informacije su nam služile u ispunjavanju pedagoškog rada i podizale motivaciju u teškom vremenu rada na daljinu. Na ovaj način je i zadovoljstvo u radu bilo veće.

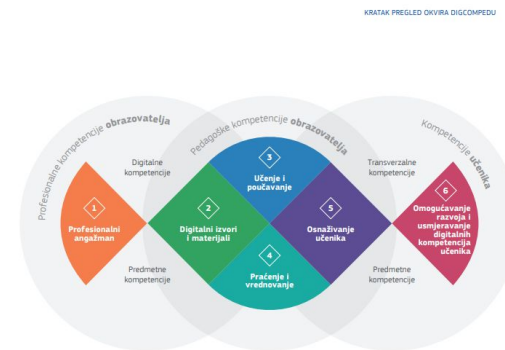
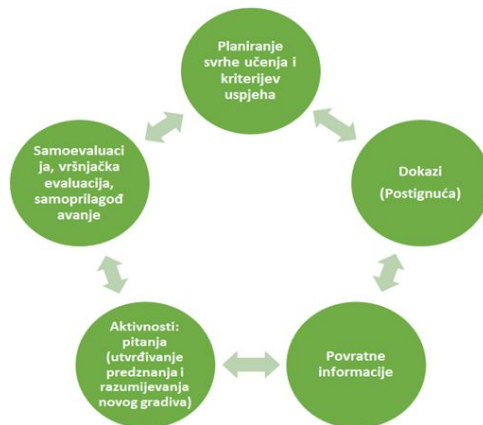


INDIVIDUALNI RAD POSILIJE 3. MODULA

>120 min

Odaberite **jedan vaš primjer planiranja nastave** kojeg ćete individualno, uz pomoć kriterija, prvo **analizirati** a zatim ga **unaprijediti**:

- uključite različita iskustava učenja za učenike,
- planirajte praćenje napretka i načine na koje će se davati povratne informacije,
- planirajte dokaze učenika o učenju koji su raznoliki-različiti za različite učenike, ...



Slika 2. PODRUČJA DIGITALNIH KOMPETENCIJA U OKVIRU DIGCOMPEDU I NJIHOV OPSEG



WEB STRANICA <https://zrssedu.splet.arnes.si/resursi/>



Resursi

Na ovoj stranici možete pronaći spisak literature i izvora, koje smo koristili za pripremu edukacije, kao i sve pripremljene materijale. Neka vam dobro posluže!



Uštedite vrijeme prilikom provjere pred/znanja učenika

Google Forms (Obrasci) Google Forms sastavni je dio Google Drivea (Google Diska), a služi za izradu online anketa, upitnika ili kvizova. Besplatan je i omogućuje kreiranje neograničene količine formi (dok ne popunite kapacitet svog Google Drivea) i omogućava pregled i...

več...



Nearpod – učinkovit i interaktivan način provođenja nastave

Nearpod je digitalni alat koji nastavnicima omogućuje upravljanje sadržajem na učeničkim mobilnim uređajima, formativnu provjeru i izradu interaktivnog sadržaja. Dostupan je za Android i iOS mobilne uređaje i namijenjen za BYOD koncept nastave. Alat omogućava...

več...

Primjeri interaktivnih sadržaja sa alatom H5P

Pred vama su tri primjera digitalnih interaktivnih sadržaja, koja su pripremljena u alatu H5P. Izaberite jedan primjer i u polje za komentar na ovoj stranici napišite: 1. Koji primjer ste izabrali za razmatranje? 2. Procjenite, koju razinu interaktivnosti je izabrali...

več...



Hvala na pažnji i doviđenja do sljedećeg modula.

Ispričavamo se ako su se nam u tekstu, i među izlaganjem, prikrale nepravilnosti te se vam zahvaljujemo za razumijevanje.



Amela Sambolić Beganović
amela.sambolic-beganovic@zrss.si



Mojca Suban
mojca.suban@zrss.si



Brigita Žarkovič-Adlešič
brigita.zarkovic-adlesic@zrss.si

Gradivo je dijeljeno sa licencom:



This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format for noncommercial purposes only, and only so long as attribution is given to the creator. If you remix, adapt, or build upon the material, you must license the modified material under identical terms.

CC BY-NC-SA includes the following elements:

- BY – Credit must be given to the creator
- NC – Only noncommercial uses of the work are permitted
- SA – Adaptations must be shared under the same terms

<https://creativecommons.org/about/ccllicenses/>