



LOTUS – PROGRAM STRUČNOG USAVRŠAVANJA



Sufinancira
Europska unija

TABLICA SADRŽAJA

UVOD	4
PREGLED PROGRAMA STRUČNOG USAVRŠAVANJA	5
PROVEDBA PROGRAMA STRUČNOG USAVRŠAVANJA	7
SAVJETI ZA KORIŠTENJE RESURSA	8
MODUL 1: SURADNIČKO UČENJE	10
PLAN LEKCIJE	10
LIST AKTIVNOSTI 1.1	15
LIST AKTIVNOSTI 1.2	16
LIST AKTIVNOSTI 1.3	17
MODUL 2: DIGITALNA PEDAGOGIJA	19
PLAN LEKCIJE	19
LIST AKTIVNOSTI 2.1	25
MATERIJAL 2.1	26
RADNI MATERIJAL 2.2	28
MATERIJAL 2.3	30
MATERIJAL 2.4	31
MATERIJAL 2.5	32
MODUL 3: INTEGRACIJA TEHNOLOGIJE	35
PLAN LEKCIJE	35
MODUL 4: INOVACIJA I KREATIVNOST	44
PLAN LEKCIJE	44

LIST AKTIVNOSTI 4.1	58
LIST AKTIVNOSTI 4.2	60
LIST AKTIVNOSTI 4.3:	62
LIST AKTIVNOSTI 4.4:	63

MODUL 5 – STVARANJE I KURIRANJE DIGITALNOG SADRŽAJA 66

PLAN LEKCIJE	66
LIST AKTIVNOSTI 5.1	79
LIST AKTIVNOSTI 5.2	80
LIST AKTIVNOSTI 5.3	81
LIST AKTIVNOSTI 5.4	82

MODUL 6 – ODABIR I EVALUACIJA DIGITALNIH RESURSA I ALATA 85

LIST AKTIVNOSTI 6.1	88
---------------------	----

MODUL 7 – IZGRADNJA OTPORNOSTI 92

PLAN LEKCIJE	92
LIST AKTIVNOSTI 7.1	97
LIST AKTIVNOSTI 7.2	98
LIST AKTIVNOSTI 7.3	99

ZAKLJUČAK I PREPORUKE 100

PRILOG 1.	102
PRILOG 2.	111



UVOD

LOTUS-ov program stručnog usavršavanja osmišljen je kako bi osnažio stručnjake u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (VET) da napreduju u digitalnom okruženju za učenje. Ovaj program obuke bavi se dvjema ključnim ulogama:

1. Olakšavanje internetskog/hibridnog učenja i vještina upravljanja karijerom
2. Razvoj digitalnog sadržaja.

S brzim tehnološkim napretkom koji preoblikuje obrazovanje, strukovni stručnjaci moraju biti opremljeni inovativnim strategijama za pružanje učinkovitih, zanimljivih i medijski bogatih iskustava učenja. Ovaj priručnik pruža sveobuhvatne resurse, planove lekcija i aktivnosti za sedam bitnih modula koji pomažu nastavnicima da se snađu u ovoj transformaciji.

PREGLED PROGRAMA STRUČNOG USAVRŠAVANJA

LOTUS-ov program stručnog usavršavanja izgrađen je na [okviru DigCompEdu](#), koji definira bitne kompetencije koje su edukatorima potrebne za učinkovitu integraciju digitalnih alata u svoje poučavanje. Taj je okvir jezgra programa i osigurava da stručnjaci za strukovno obrazovanje i osposobljavanje ne samo stječu tehničke vještine, već ih i primjenjuju na smislene i pedagoški utemeljene načine.

Osim toga, program uključuje alat *SELFIE* (Samopromišljanje o učinkovitom učenju poticanjem upotrebe inovativnih obrazovnih tehnologija) kao resurs za samoprocjenu. Ovaj alat omogućuje nastavnicima da procijene svoje digitalne kompetencije i nastavne prakse, pomažući im da identificiraju područja za poboljšanje i prate svoj napredak tijekom obuke.

Program stručnog usavršavanja sastoji se od 36 sati učenja:

- 18 sati – Upute licem u lice
 - ◊ Ova komponenta usredotočena je na pružanje izravnih instrukcija, interaktivnih radionica i grupnih rasprava, omogućujući edukatorima da se aktivno uključe u sadržaj i surađuju s vršnjacima. Ovaj format podržava praktične aktivnosti, trenutne povratne informacije i rješavanje problema u stvarnom vremenu.
- 18 sati – Samousmjereno učenje
 - ◊ Ova komponenta potiče edukatore da samostalno istražuju materijale za učenje, dovršavaju vježbe refleksije i planiraju svoj kontinuirani profesionalni razvoj na LOTUS MOOC-u. To omogućuje fleksibilno učenje vlastitim tempom učenika, potičući dublje promišljanje o tome kako primijeniti digitalne kompetencije u stvarnim nastavnim okruženjima.

Program je organiziran u sedam ključnih modula:

1. **Modul 1** - Suradničko učenje: Potiče korištenje digitalnih platformi za poticanje interakcije učenika i timskog rada.
2. **Modul 2** - Digitalna pedagogija: Usredotočuje se na korištenje tehnologije za poboljšanje strategija poučavanja i učinkovito uključivanje učenika.

3. **Modul 3** - Integracija tehnologije: Pruža praktične pristupe za uključivanje digitalnih alata u svakodnevne nastavne prakse.
4. **Module 4** - Inovacija i kreativnost: Potiče nastavnike da razmišljaju izvan okvira i koriste tehnologiju kako bi potaknuli kreativnost kod učenika.
5. **Module 5** - Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržaja: Podržava edukatore u razvoju visokokvalitetnih materijala za učenje bogatih multimedijom.
6. **Module 6** - Odabir i evaluacija digitalnih resursa i alata: Vodi nastavnike u odabiru najboljih alata za njihovo poučavanje i procjeni njihove učinkovitosti.
7. **Module 7** - Izgradnja otpornosti: Osposobljava nastavnike i učenike strategijama za prilagodbu i uspjeh u digitalnom okruženju koje se stalno mijenja.

Do kraja programa nastavnici strukovnog obrazovanja i osposobljavanja poboljšat će svoje digitalne kompetencije, kako je navedeno u okviru DigCompEdu, isteći vrijedne uvide upotrebom alata SELFIE. Ovaj sveobuhvatni pristup osigurava da su nastavnici dobro pripremljeni za ispunjavanje zahtjeva digitalnih i hibridnih okruženja za učenje.

Dodatne pojedinosti o tome kako se te kompetencije primjenjuju, uključujući žarišna područja digitalnih resursa i poučavanja i učenja, kao i razine napredovanja od novog do pionira, prikazane su u [Prilogu 1](#). Osim toga, u [Prilogu 2](#), navedeni su primjeri pitanja alata SELFIE posebno prilagođena nastavnicima u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju, nudeći praktičan resurs za samoprocjenu i kontinuirani razvoj.





PROVEDBA PROGRAMA STRUČNOG USAVRŠAVANJA

Provedba ovog programa osmišljena je tako da bude fleksibilna, zadovoljavajući jedinstvene potrebe svakog obrazovnog okruženja. Treneri mogu isporučiti module u mrežnim, hibridnim ili osobnim formatima, omogućujući raznolik raspon okruženja za učenje. Strukturirani nastavni planovi prilagodljivi su, osiguravajući da se mogu prilagoditi u skladu s profesionalnom razinom i tehnološkim znanjem učenika. Program potiče aktivno sudjelovanje kroz praktične aktivnosti, stvaranje digitalnog sadržaja i uzajamnu suradnju, promičući iskustveno učenje.

SAVJETI ZA KORIŠTENJE RESURSA

Prilagodite sadržaj

Prilagodite resurse, aktivnosti i planove lekcija specifičnim potrebama svojih učenika, uzimajući u obzir njihovu razinu iskustva i dostupne tehnologije.

Potaknite interakciju

Potaknite suradničko okruženje za učenje u kojem učenici mogu surađivati jedni s drugima kroz grupne aktivnosti i online rasprave.

Integrirajte tehnologiju postupno

Ako su učenici novi u digitalnim alatima, postupno uvodite tehnologije kako biste izgradili njihovo samopouzdanje i vještine.

Pružite podršku

Vodite učenike kroz digitalne alate i platforme koje se koriste u obuci.

Procijenite i razmislite

Redovito procjenjujte napredak učenika i prikupljajte povratne informacije kako biste kontinuirano poboljšavali iskustvo obuke.

MODUL 1: SURADNIČKO UČENJE

MODUL 1: SURADNIČKO UČENJE

PLAN LEKCIJE

Plan lekcije

Suradničko učenje

Cilj

Cilj ovog modula je opremiti nastavnike u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju osnovama suradničkog učenja i ojačati njihove kapacitete za:

- Podržati svoje učenike u razvoju kritičnih transverzalnih vještina
- Priprema učenika za uspjeh u akademskom, profesionalnom i stvarnom okruženju.

Ishodi učenja

Nakon završetka ovog modula steći ćete sljedeća znanja, vještine i stavove:

- Povećani pedagoški kapaciteti za prilagodbu stilova poučavanja i obrazovanja fleksibilnim kontekstima i okruženjima.
- Poboljšano razumijevanje različitih strategija ocjenjivanja za praćenje i ocjenjivanje rezultata, napretka i uspješnosti učenika.
- Poboljšane vještine podučavanja i mentorstva za promicanje i poticanje angažmana učenika.

Trajanje

180 min (3h)

Teme

Suradničko učenje, učinkovite komunikacijske vještine, upravljanje timom, grupno rješavanje problema, inkluzivno učenje, procjena i evaluacija

Priprema

- PowerPoint prezentacija
- Laptop
- Bilježnica

PLAN LEKCIJE



Teme i podteme

Plan lekcije bavi se temom suradničkog učenja. Uključene su četiri ključne podteme:

- Učinkovita komunikacija
- Team building i grupno rješavanje problema
- Procjena i evaluacija
- Inkluzivne prakse za suradničko učenje



Metode treninga

- Simulacija scenarija temeljenog na izazovima
- Uzajamno učenje
- Grupna aktivnost i rasprava



Potrebni resursi

- Točka napajanja
- Laptop
- Preklopnik



Aktivnost učenja

“Radionica suradničkog učenja: slučaj usvajanja umjetne inteligencije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju”

- **1. korak – Uvod u sesiju i probijanje leda (15 min.)**

Trener dočekuje sudionike i upoznaje ih s fokusom i ciljem radionice. Preporučuju se aktivnosti probijanja leda kako bi se započelo postavljanje pozitivne, tople i gostoljubive klime. Umjesto uobičajene kratke prezentacije sudionika, trener može pozvati sudionike da vrlo kratko podijele iskustva koja imaju o određenoj temi sesije.

- **2. korak – Preliminarna rasprava o primjeni umjetne inteligencije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (20 min.)**

Ako broj sudionika to dopušta, sudionici formiraju male grupe i počinju raspravljati o tome s kakvom su se primjenom umjetne inteligencije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju već susreli (izravno i neizravno). U slučaju da nemaju prethodnog iskustva, treneri ljubazno pozivaju sudionike da vrlo kratko komentiraju svoju cjelokupnu percepciju i razmišljanja o umjetnoj inteligenciji u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju.

Trener je odgovoran za posredovanje u sesijama i vođenje bilješki o idejama i komentarima koje dijele sudionici te priprema sintezu inputa.

- **3. korak – Grupno razmišljanje o prilikama i izazovima (30 min.)**

S već postavljenim preliminarnim doprinosima, sudionici započinju raspravu posebno o:

- ◊ Potencijalni izazovi za usvajanje umjetne inteligencije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju
- ◊ Nove mogućnosti primjene umjetne inteligencije u obrazovanju i osposobljavanju

Ova aktivnost mapiranja i identifikacije ne smije biti duža od 20 min.)

Nakon što se sastavi nacrt popisa izazova, snaga, prilika i prijetnji, sudionici iz njega počinju ekstrapolirati ključne uvide koji se čine relevantnijima i dirljivijima od drugih.

Trener koji posreduje u sesiji pokreće grupnu raspravu o trendovima i dokazima koji se pojavljuju posebno značajni i značajni.

Zajednička rasprava usmjerena je na istraživanje ponavljajućih tema i perspektiva.

Vrijeme za raspravu treba držati ispod 10 minuta.

Trener je odgovoran za posredovanje u sesijama i vođenje bilješki o idejama i komentarima koje dijele sudionici te priprema sintezu inputa.

PAUZA OD 15 MIN

- **Korak 4 – Identifikacija snaga i prijetnji (40 min)**

Isti postupak za korak 3 ponavlja se i za korak 4, s tom razlikom što će sada fokus biti na:

- ◊ Nove prijetnje usvajanja i primjene umjetne inteligencije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju
- ◊ Prednosti i značajke umjetne inteligencije s dodanom vrijednošću za obrazovanje i osposobljavanje

Sudionici izrađuju preliminarni popis “sirovih” i nacрта ideja. Ti bi ulazi trebali biti daljnji procesi za prepoznavanje dokaza i uvida koji su češći od ostalih.

Ukupno vrijeme ostaje isto: 20 min za mapiranje prijetnji i snaga i 10 min za grupnu raspravu.

Trener je odgovoran za posredovanje u sesijama i vođenje bilješki o idejama i komentarima koje dijele sudionici te priprema sintezu inputa.

- **5. korak – Predviđanje učinka umjetne inteligencije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (45 min)**

Na temelju dokaza i rezultata prikupljenih do ovog trenutka, trener traži od sudionika da razmisle o tome kako se prijetnje, izazovi, prilike i snage međusobno kombiniraju, nadopunjuju i suprotstavljaju. Sudionici se potiču da preuzmu raspravu tijekom 5-godišnjeg vremenskog okvira i vrlo kreativno razmišljaju o tome što bi mogli biti i pozitivni i negativni ishodi s obzirom na dostupne inpute.

Nakon 30 minuta ove vježbe predviđanja, trener bi trebao uputiti sudionike da istaknu poremećaje koje predviđaju i pomoći grupi (grupama) da naprave kratak, brz i sažet sažetak/sintezu ključnih mišljenja.

Trener je odgovoran za posredovanje u sesijama i vođenje bilješki o idejama i komentarima koje dijele sudionici te priprema sintezu inputa.

- **Korak 6 – Određivanje naučenih lekcija i ključnih zaključaka (15 min)**

Završni korak zaključka trener bi trebao usredotočiti na isticanje ključnih uvida iz sesije i uobičajenih mišljenja među sudionicima o konkretnim učincima usvajanja umjetne inteligencije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju.

Sa svoje strane, sudionici će s kolegama podijeliti konkretne i ostvarive radnje koje mogu ugraditi u svoje operativne postavke kako bi:

- Eksperimentirajte s usvajanjem umjetne inteligencije
- Istražite njegove brojne različite potencijale primjene
- Ublažite rizike
- Poticanje digitalizacije svojih praksi s pomoću umjetne inteligencije

Važna napomena za trenere:

Ako broj ljudi koji pohađaju radionicu nije dovoljno velik da omogući podjelu sudionika u zasebne grupe, cijela učionica će predstavljati radne skupine sesije.



Listovi brošura

PowerPoint prezentacija



Dodatno čitanje

- Forbes, Suradničko učenje: [Što je to i zašto revolucionira učenje i razvoj?](#). Ožujak 2022
- EUROPASS, Teacher Academy, [Što je suradničko učenje? Pet strategija za vašu učionicu.](#) Rujan 2020.
- Cambridge University Press & Assessment, [Suradničko učenje: znanost koja stoji iza njega i zašto djeluje.](#) Travanj 2022
- Doista, [11 prednosti suradničkog učenja \(plus savjeti za njego-vo korištenje\).](#) veljača 2023

LIST AKTIVNOSTI 1.1



Modul 1
Suradničko učenje

Primjena umjetne inteligencije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju: SWOT analiza

MOGUĆNOSTI	IZAZOVE
Deskriptor: Mogućnosti usvajanja umjetne inteligencije u obrazovanju odnose se na različite potencijalne koristi i napredak koji tehnologije umjetne inteligencije mogu donijeti obrazovnim sustavima. Te mogućnosti obuhvaćaju nekoliko dimenzija, uključujući personalizaciju, učinkovitost, pristupačnost i inovacije. Primjer 1: ___ Primjer 2: ___ Primjer 3: ___ Primjer 4: ___	Deskriptor: Izazovi za usvajanje umjetne inteligencije u obrazovanju odnose se na različite prepreke i poteškoće koje ometaju učinkovitu integraciju i upotrebu tehnologija umjetne inteligencije u obrazovnim sustavima. Ti izazovi mogu proizaći iz više područja, uključujući tehničku, etičku, logističku i društvenu dimenziju. Primjer 1: ___ Primjer 2: ___ Primjer 3: ___ Primjer 4: ___

LIST AKTIVNOSTI 1.2



Modul 1
Suradničko učenje

Primjena umjetne inteligencije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju: SWOT analiza

SNAGE	PRIJETNJI
Deskriptor: Prednosti usvajanja umjetne inteligencije u obrazovanju odnose se na inherentne prednosti i mogućnosti koje tehnologije umjetne inteligencije donose obrazovnom okruženju. Te prednosti naglašavaju vrijednost i učinkovitost integracije umjetne inteligencije u obrazovne sustave. Primjer 1: ___ Primjer 2: ___ Primjer 3: ___ Primjer 4: ___	Deskriptor: Prijetnje u usvajanju umjetne inteligencije u obrazovanju odnose se na potencijalne rizike i negativne posljedice koje bi mogle proizaći iz integracije tehnologija umjetne inteligencije u obrazovne sustave. Te prijetnje mogu utjecati na različite aspekte obrazovanja, od privatnosti podataka do jednakosti i sigurnosti posla. Primjer 1: ___ Primjer 2: ___ Primjer 3: ___ Primjer 4: ___

LIST AKTIVNOSTI 1.3



Modul 1
Suradničko učenje

Primjena umjetne inteligencije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju: SWOT analiza

SWOT Analiza	SNAGE	IZAZOVE
MOGUĆNOSTI	Koje se prednosti mogu iskoristiti za iskorištavanje prilika?	S kojim se izazovima treba suočiti kako bi se iskoristile prilike?
PRIJETNJI	Koje se prednosti mogu koristiti za ublažavanje prijetnji i suočavanje s njima?	Koji izazovi mogu dodatno pogoršati prijetnje?

MODUL 2: DIGITALNA PEDAGOGIJA

MODUL 2: DIGITALNA PEDAGOGIJA

PLAN LEKCIJE

Naslov

Digitalna pedagogija – Razvoj praksi digitalne pedagogije u učionici strukovnog obrazovanja i osposobljavanja

Cilj

Cilj ovog modula je opremiti nastavnike strukovnog obrazovanja i osposobljavanja znanjem i vještinama potrebnim za integraciju učinkovitih praksi digitalne pedagogije u njihove metodologije poučavanja.

Ishodi učenja

Po završetku ove lekcije sudionici bi trebali moći:

1. Definirati digitalnu pedagogiju i njezina temeljna načela
2. Identificirati različite digitalne metodologije poučavanja prikladne za strukovno obrazovanje
3. Analizirati prednosti i izazove korištenja digitalnih alata u nastavi
4. Izraditi plan lekcije koji uključuje odabranu praksu digitalne pedagogije
5. Razmjena najboljih praksi u digitalnoj pedagogiji i rasprava s kolegama

Trajanje

180 minuta

Teme

- Digitalna pedagogija – Praksa poučavanja i učenja koja integrira digitalne tehnologije u obrazovne procese kako bi se poboljšao angažman, suradnja i ishodi učenja. Uključuje promišljenu upotrebu digitalnih alata i resursa za stvaranje smislenih iskustava učenja za učenike.
- Usmjerenost na učenika – Pristup obrazovanju koji daje prioritet potrebama, interesima i sposobnostima učenika. Pristupi usmjereni na učenika imaju za cilj osnažiti učenike, promicati samousmjereno učenje i potaknuti dublje razumijevanje.



- Aktivno učenje – pristup poučavanju i učenju koji potiče studente da se aktivno uključe u materijal tečaja kroz aktivnosti kao što su rasprave, zadaci rješavanja problema, grupni rad i praktična iskustva. Naglašava sudjelovanje, kritičko razmišljanje i primjenu znanja, a ne pasivno primanje informacija.
- Tehnološka integracija – proces uključivanja digitalnih tehnologija u obrazovne prakse i kurikulum kako bi se poboljšali ishodi poučavanja i učenja.
- Vrednovanje u digitalnoj pedagogiji – vrednovanje učenja učenika korištenjem digitalnih alata, metoda i resursa. Obuhvaća niz strategija ocjenjivanja, uključujući formativno i sumativno ocjenjivanje, koje koriste tehnologiju za prikupljanje, analizu i tumačenje podataka o uspješnosti učenika. Cilj mu je pružiti pravovremene povratne informacije, izmjeriti napredak u učenju i podržati kontinuirano poboljšanje u praksi poučavanja i učenja.

Priprema

Prije ove lekcije morat ćete:

- upoznati se s okvirom DigCompEdu [<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>]
- pripremiti prezentaciju o digitalnoj pedagogiji i njezinim ključnim načelima [*vidi odjeljak "Teme" i Radni materijal 1*]
- prikupiti primjere uspješnih aktivnosti digitalnog učenja u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (članci, videozapisi, studije slučaja) [*vidjeti odjeljak "Dodatna literatura" i radni materijal 3.*]
- Ispišite predložak za planiranje lekcije s naglaskom na integraciju digitalne pedagogije i evaluacijsku anketu lekcije [*vidi list aktivnosti 2.1 i materijal 5*]
- Osigurajte pristup projektoru, platnu i internetskoj vezi.



Teme i podteme

Ovaj nastavni plan usmjeren je na osnaživanje nastavnika strukovnog obrazovanja i osposobljavanja da razviju svoje digitalne pedagoške vještine. Započinje definiranjem digitalne pedagogije i istraživanjem njezinih temeljnih načela. Sudionici će zatim istražiti različite digitalne metodologije poučavanja relevantne za strukovno obrazovanje i osposobljavanje, uzimajući u obzir učinkovite alate i strategije. Zatim će se raspravljati o prednostima i izazovima integracije tehnologije u učionicu, opremajući nastavnike strategijama za rješavanje potencijalnih problema. Konačno, sudionici će se uključiti u praktičnu aktivnost u kojoj će osmisliti plan lekcije koji uključuje odabranu praksu digitalne pedagogije. Sesija će završiti facilitiranom raspravom za razmjenu najboljih praksi i poticanje suradnje među edukatorima.



Metode treninga

- Predstavljanje
- Grupna rasprava
- Brainstorming
- Analiza studije slučaja
- Praktična aktivnost
- Dijeljenje s vršnjacima



Potrebni resursi

- Projektor i platno
- Bijela ploča/flipchart i markeri
- Materijali: predlošci nastavnih planova, popis digitalnih pedagoških resursa
- Pristup mrežnim resursima



Aktivnost učenja

- **Korak 1 - Uvod** (15 minuta):
 - ◊ Započnite dobrodošlicom sudionicima i uspostavljanjem osnovnih pravila

- ◊ Ukratkopredstavite projekt LOTUS i Program stručnog usavršavanja te ishode učenja ove sesije
- ◊ Provedite malu sesiju brainstorminga. Pitajte sudionike “Što za vas znači digitalna pedagogija?”, a zatim navedite ključne ideje na ploči.
- **Korak 2 - Definiranje digitalne pedagogije** (20 minuta):
 - ◊ Održati kratku prezentaciju o digitalnoj pedagogiji, definirajući koncept i njegova temeljna načela *[vidjeti odjeljak “Teme” i Prilog 1.]*
 - ◊ Raspravite o važnosti učinkovite upotrebe tehnologije za poboljšanje poučavanja i učenja *[vidi Radni materijal 1]*
 - ◊ Poticanje pitanja i rasprave
- **Korak 3 - Digitalne metodologije poučavanja** (40 minuta):
 - ◊ Predstaviti različite digitalne metodologije poučavanja relevantne za strukovno obrazovanje i osposobljavanje (npr. obrnuta učionica, gamifikacija, platforme za suradničko učenje) *[vidi radni materijal 2]*
 - ◊ Iskoristiti studiju slučaja koja pokazuje uspješnu provedbu tih metodologija u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju *[vidjeti priručnik 3]*
 - ◊ Podijelite sudionike u male grupe i svakoj skupini dodijelite određenu digitalnu metodologiju poučavanja. Svaka grupa istražuje i analizira snage i slabosti metodologije te razmišlja o potencijalnim primjenama unutar svog predmetnog područja
 - ◊ Zatražite od skupina da iznesu svoja otkrića cijelom razredu
- **Korak 4 - Integracija tehnologije: prednosti i izazovi** (30 minuta):
 - ◊ Vodite grupnu raspravu o prednostima i izazovima integracije tehnologije u učionicu za strukovno obrazovanje i osposobljavanje. Podijelite ploču na dva dijela (prednosti/izazovi) i napišite glavne ideje na odgovarajuću stranu *[vidi brošure 1 i 4]*
 - ◊ Potaknite sudionike da podijele vlastita iskustva i brige
 - ◊ Strategije razmišljanja za prevladavanje izazova i maksimiziranje prednosti tehnologije u nastavi
- **Korak 5 - Planiranje lekcije s digitalnom pedagogijom** (40 minuta):
 - ◊ Pružite sudionicima predloške za planiranje lekcije s naglaskom na integraciju digitalne pedagogije *[vidi predložak aktivnosti]*

- ◊ Voditi polaznike kroz proces izrade nastavnog plana za njihovo specifično predmetno područje, uključujući odabranu digitalnu metodologiju poučavanja
- ◊ Ponudite individualnu podršku i odgovorite na pitanja dok sudionici rade na svojim nastavnim planovima
- **Korak 6 – Presentacija ishoda** (25 minuta)
 - ◊ Zatražite od sudionika da podijele svoje osmišljene nastavne planove s cijelom grupom, ističući odabrani pristup digitalnoj pedagogiji
 - ◊ Olakšajte raspravu i povratne informacije o nastavnim planovima
- **Korak 7 – Zaključak** (10 minuta)
 - ◊ Ukratko sažmite ključne zaključke sa sjednice
 - ◊ Pružite sudionicima popis dodatnih resursa za daljnje istraživanje digitalne pedagogije *[vidi odjeljak "dodatno čitanje"]*
 - ◊ Provedite kratku evaluacijsku anketu kako biste prikupili povratne informacije o ovom treningu *[vidi materijal 5]*



Listovi brošura

(naslov lista, ako postoji)



Dodatno čitanje

- Aroles, J., i Küpers, W. (2022). *Prema integralnoj pedagogiji u doba 'digitalnog Gestella': Kretanje između utjelovljene prisutnosti i teleprisutnosti u praksama učenja i poučavanja*. Učenje menadžmenta, 53(5), 757–775. <https://doi.org/10.1177/13505076211053871>
- Bates, AW (2019). *Poučavanje u digitalnom dobu* – treće izdanje. Vancouver, BC: Tony Bates Associates Ltd. www.tonybates.ca/teaching-in-a-digital-age/
- Istrate, O. (2022). *Digitalna pedagogija. Definicija i konceptualno područje*. Časopis za digitalnu pedagogiju, 1(1) 3-10. Bukurešt: Institut za obrazovanje. <https://doi.org/10.61071/JDP.0313>

- Mishra, P., i Koehler, M. J. (2006). *Znanje o tehnološkom pedagoškom sadržaju: okvir za znanje nastavnika*. Zapisnik učiteljskog fakulteta, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>.
- Punie, Y., urednik(i), Redecker, C. (2017). *Europski okvir za digitalne kompetencije nastavnika: DigCompEdu*, EUR 28775 EN, Ured za publikacije Europske unije, Luxembourg, ISBN 978-92-79-73718-3 (tiskani), 978-92-79-73494-6 (pdf), doi:10.2760/178382 (tiskani), 10.2760/159770 (online), JRC107466. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
- Koehler, M. J., i Mishra, P. (2009). *Što je znanje o tehnološkom pedagoškom sadržaju?* Suvremena pitanja u tehnologiji i obrazovanju učitelja, 9(1), 60-70. www.researchgate.net/publication/241616400_What_Is_Technological_Pedagogical_Content_Knowledge
- Zitter, I., Hoeve, A. i de Bruijn, E. (2016). *Perspektiva dizajna na granici škole i rada: hibridni model kurikuluma*. Zvanja i učenje 9, 111–131. <https://doi.org/10.1007/s12186-016-9150-y>



Internetske stranice

- Educause - Poboljšajte ili transformirajte poučavanje i učenje u svojoj ustanovi s tehnologijom: www.educause.edu/focus-areas-and-initiatives/teaching-and-learning-program
- Edutopia – Integracija tehnologije: www.edutopia.org/technology-integration
- Europska platforma za školsko obrazovanje: www.school-education.ec.europa.eu/en

LIST AKTIVNOSTI 2.1



Modul

Digitalna pedagogija – Razvoj praksi digitalne pedagogije u učionici strukovnog obrazovanja i osposobljavanja



Naziv resursa

Plan lekcije o integraciji tehnologije



Vrijeme

40 minuta



Zašto koristiti ovaj resurs?

Ovaj je resurs neophodan za sudionike da osmisle plan lekcije koji uključuje odabranu digitalnu metodologiju poučavanja.



Što ćete dobiti korištenjem ovog resursa?

Ovaj resurs omogućuje svim sudionicima da rade na svojim planovima lekcija koristeći isti predložak. To će olakšati provođenje aktivnosti i usporediti načine na koje su pronašli kako uvesti tehnologiju u svoje lekcije.



Link na resurs:

www.canva.com/design/DAGC3liuIAo/yF-ErOdpMvU2dwJwymRGUQ/view?utm_content=DAGC3liuIAo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink&mode=preview

MATERIJAL 2.1



Modul

Digitalna pedagogija – Razvoj praksi digitalne pedagogije u učionici strukovnog obrazovanja i osposobljavanja



Naziv resursa

Važnost učinkovite upotrebe tehnologije za poboljšanje poučavanja i učenja. Ključne ideje

Ovdje imate nekoliko ključnih ideja o tome kako učinkovita upotreba tehnologije može značajno poboljšati poučavanje i učenje koje vas mogu voditi:

Angažman: Tehnologija može učiniti učenje interaktivnijim i privlačnijim za učenike pružanjem multimedijskog sadržaja, simulacija i interaktivnih vježbi koje zadovoljavaju različite stilove učenja. To može dovesti do veće motivacije i boljeg zadržavanja informacija.

Pristup resursima: Tehnologija omogućuje studentima pristup širokom spektru obrazovnih resursa i informacija na mreži, bez obzira na njihov zemljopisni položaj. Omogućuje raznolike materijale za učenje kako bi obogatili svoje iskustvo učenja i olakšali samostalno učenje.

Personalizacija: Tehnologija omogućuje personalizirana iskustva učenja prilagođena individualnim potrebama i preferencijama učenika. Prilagodljive platforme za učenje, na primjer, mogu prilagoditi tempo i sadržaj nastave na temelju uspjeha učenika i stilova učenja, potičući personaliziranije i učinkovitije putovanje učenja.

Suradnja: Tehnologija olakšava suradnju i komunikaciju među učenicima te između učenika i nastavnika, rušeći geografske barijere i omogućujući suradnička iskustva učenja. Online forumi za raspravu, suradnički dokumenti i alati za videokonferencije omogućuju učenicima da rade zajedno na projektima i dijele ideje u stvarnom vremenu.

Povratne informacije i ocjenjivanje: Tehnologija pruža mogućnosti za pravovremenije i smislenije povratne informacije o radu učenika putem digitalnih alata za ocjenjivanje, online kvizova i automatiziranih sustava ocjenjivanja. Ova trenutna povratna informacija omogućuje učenicima da prate svoj napredak, identificiraju područja za poboljšanje i pravovremeno poduzmu korektivne mjere.

Inkluzivnost: Tehnologija može pomoći u premošćivanju jaza za učenike s različitim potrebama učenja, uključujući one s invaliditetom ili posebnim obrazovnim zahtjevima. Pristupačne tehnologije, kao što su čitači zaslona, alati za titlove i prilagodljivi softver, mogu prilagoditi različite stilove i sposobnosti učenja, promičući inkluzivnost u učionici.

Priprema za digitalni svijet: U današnjem digitalnom dobu, znanje tehnologije ključno je za uspjeh u svakom području. Integracijom tehnologije u obrazovanje, učenici razvijaju vještine digitalne pismenosti, sposobnosti kritičkog razmišljanja i vještine rješavanja problema koje su ključne za njihovu buduću karijeru.

Cjeloživotno učenje: Tehnologija omogućuje učenicima da postanu cjeloživotni učenici pružajući im alate i resurse za samostalno učenje izvan učionice. Online tečajevi, obrazovne aplikacije i digitalne knjižnice omogućuju pojedincima da nastave učiti i usavršavati tijekom svog života, potičući kulturu cjeloživotnog učenja.

Sljedeći video, "Integracija tehnologije u učionici", također može biti koristan:
www.youtube.com/watch?v=4jLKL2VCZrA



RADNI MATERIJAL 2.2



Modul

Digitalna pedagogija – Razvoj praksi digitalne pedagogije u učionici strukovnog obrazovanja i osposobljavanja



Naziv resursa

Digitalne metodologije poučavanja relevantne za strukovno obrazovanje i osposobljavanje

Ovdje imate neke digitalne metodologije poučavanja relevantne za strukovno obrazovanje i osposobljavanje, koje vas mogu voditi:

Obrnuta učionica: Učenici pristupaju unaprijed snimljenim predavanjima ili materijalima online prije nastave. Vrijeme u učionici usredotočeno je na primjenu znanja kroz rasprave, aktivnosti i praktične vježbe.

Mikroučenje: Moduli učenja veličine zalogaja koji se isporučuju online omogućuju fokusirano učenje o određenim vještinama ili temama relevantnim za područja strukovnog obrazovanja i osposobljavanja.

Gamifikacija: Uključivanje mehanike igre (bodovi, značke, ljestvice) u aktivnosti učenja kako bi se povećao angažman i motivacija.

Učenje temeljeno na scenarijima (SBL): Predstavljanje realističnih industrijskih scenarija na mreži omogućuje studentima da vježbaju donošenje odluka i primjenjuju svoje znanje u simuliranom okruženju.

Učenje temeljeno na projektima (PBL): Suradnički online projekti omogućuju učenicima da zajedno rade na zadacima koji oponašaju izazove na radnom mjestu u stvarnom svijetu.



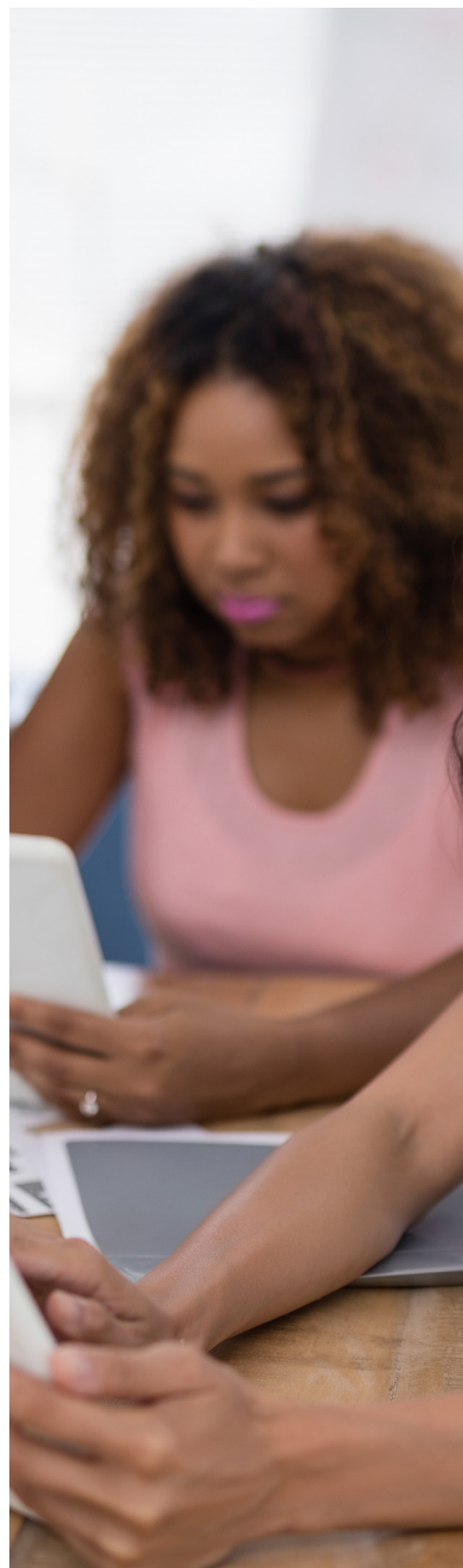
Kombinirano učenje: Kombiniranje tradicionalne nastave u učionici s online aktivnostima učenja stvara fleksibilno i interaktivno iskustvo učenja.

Socijalno učenje: Korištenje online foruma, ploča za raspravu i platformi za suradnju omogućuje učenicima da uče jedni od drugih i dijele iskustva.

Mobilno učenje: Isporuka sadržaja i aktivnosti za učenje putem mobilnih uređaja pruža učenicima veću fleksibilnost i pristup obrazovnim resursima.

Virtualna stvarnost (VR) i proširena stvarnost (AR): VR simulacije i AR slojevi mogu stvoriti impresivna iskustva učenja koja poboljšavaju razumijevanje složenih tehničkih vještina i postupaka.

E-portfelji: Online platforme za studente da dokumentiraju svoje putovanje učenja, pokažu svoje vještine i postignuća putem videozapisa, projekata i razmišljanja.



MATERIJAL 2.3



Modul

Digitalna pedagogija – Razvoj praksi digitalne pedagogije u učionici strukovnog obrazovanja i osposobljavanja



Naziv resursa

Uspješna implementacija digitalnih metodologija poučavanja u učionicama za strukovno obrazovanje i osposobljavanje

Studija slučaja: Sigurnije osposobljavanje u građevinskom sektoru

Uz impresivne simulacije radnog konteksta u stvarnom svijetu, studenti mogu trenirati u realnim uvjetima bez rizika. Učenje uranjanje ima potencijal revolucionirati strukovno obrazovanje i osposobljavanje.

Na primjer, projekt VRhoogte pod vodstvom učitelja u Flandriji stvorio je VR modul za obuku za učenike srednjeg strukovnog obrazovanja i osposobljavanja kako bi naučili kako sigurno raditi u povišenim okruženjima (kao što su vjetroturbine ili visokonaponski stupovi) u virtualnom okruženju pomoću Oculus Questa. Studenti se pripremaju za radnu snagu korištenjem modula virtualne stvarnosti (VR) za obuku vještina u zahtjevnom, privlačnom i sigurnom okruženju.

Pogledajte video o ovoj studiji slučaja:

<https://school-education.ec.europa.eu/en/insights/practices/integrating-immersive-technologies-vet>

Izvor:

[www.school-education.ec.europa.eu/en/insights/practices/integrating-immersive-technologies-vet](https://school-education.ec.europa.eu/en/insights/practices/integrating-immersive-technologies-vet)

MATERIJAL 2.4



Modul

Digitalna pedagogija – Razvoj praksi digitalne pedagogije u učionici strukovnog obrazovanja i osposobljavanja



Naziv resursa

Integracija tehnologije: prednosti i izazovi

Ovdje imate neke prednosti i izazove tehnološke integracije koji vas mogu voditi:

Koristima:

- Poboljšano iskustvo učenja
- Fleksibilnost i pristupačnost
- Usklađivanje s trendovima u industriji
- Personalizirano učenje
- Razvoj vještina u stvarnom svijetu
- Mogućnosti suradničkog učenja
- Učinkovita procjena i povratne informacije
- Isplativost
- ...

Izazove:

- Digitalna podijeljenost
- Tehnološka infrastruktura
- Nedostatak vještina digitalne pismenosti
- Kvalitete
- Otpor promjenama
- Privatnost i sigurnost podataka
- Održavanje i podrška
- Pedagoška integracija
- ...

MATERIJAL 2.5



Modul

Digitalna pedagogija – Razvoj praksi digitalne pedagogije u učionici strukovnog obrazovanja i osposobljavanja



Naziv resursa

Anketa o evaluaciji treninga

Anketa o evaluaciji treninga

Hvala vam što ste sudjelovali u ovoj sesiji. Vaše povratne informacije su vrijedne. Odvojite trenutak da ispunite ovu kratku anketu.

1. Sve u svemu, kako biste ocijenili ovu sesiju?

- ◇ Odličan
- ◇ Dobar
- ◇ Sajan
- ◇ Siromašan

2. U kojoj je mjeri sesija ispunila vaša očekivanja?

- ◇ Potpuno
- ◇ Većinom
- ◇ Donekle
- ◇ Uopće ne

3. Koji su vam aspekti sesije bili najvrjedniji? (Odaberite sve što se primjenjuje)

- ◇ Relevantnost sadržaja
- ◇ Jasnoća prezentacije
- ◇ Interaktivne aktivnosti
- ◇ Prilika za raspravu
- ◇ Praktična primjena koncepata
- ◇ Ostalo (navesti): _____

4. Što mislite, koji bi se aspekti sesije mogli poboljšati? (Odaberite sve što se primjenjuje)

- ◇ Tempo sjednice
- ◇ Količina obuhvaćenog sadržaja
- ◇ Angažman sudionika
- ◇ Korištenje tehnologije/alata
- ◇ Prilike za interakciju
- ◇ Ostalo (navesti): _____

5. Jesu li ciljevi učenja jasno priopćeni na početku sesije?

- ◇ Da
- ◇ Ne

6. Je li vam sesija pružila korisne uvide ili vještine koje možete primijeniti u svojoj profesionalnoj praksi?

- ◇ Da
- ◇ Ne

7. Imate li dodatnih komentara ili prijedloga za poboljšanje budućih treninga?

Hvala vam što ste odvojili vrijeme za ispunjavanje ove ankete. Vaše povratne informacije su cijenjene!

MODUL 3: INTEGRACIJA TEHNOLOGIJE

MODUL 3: INTEGRACIJA TEHNOLOGIJE

PLAN LEKCIJE

Naslov

Integracija tehnologije

Cilj

Ovaj modul ima za cilj poboljšati vašu digitalnu pedagogiju i stručnost stvaranjem inovativnog digitalnog obrazovnog sadržaja. Nakon ovog modula osjećat ćete se motivirano primijeniti tehnologiju u svojoj trenutnoj praksi, istražiti moderne tehnološke alate i tražiti prilike za profesionalni razvoj kako biste poboljšali te vještine.

Ishodi učenja

Po završetku ove lekcije sudionici bi trebali moći:

1. Vješto istražite i koristite tehnologiju za osmišljavanje sveobuhvatnih iskustava učenja, učinkovito ispunjavajući ciljeve učenja.
2. Koristite tehnologiju za spajanje online interaktivnih komponenti u svoje nastavne planove i stoga kombinirajte nastavu licem u lice sa samousmjerenim aktivnostima učenja.
3. Integrirajte elemente učenja temeljene na igri u nastavni plan i program i nastavne planove.

Trajanje

180 minuta

Teme

Na ovoj radionici polaznici će imati priliku istražiti različite alate za uključivanje tehnologije, kreirati edukativne sadržaje, primijeniti ih i procijeniti njihovu prikladnost na temelju unaprijed određenog cilja učenja.

Priprema

Neobavezno - Ako je voditelj upoznat s razinom učenika na ovu temu, mogao bi koristiti popis alata navedenih u dodatnim resursima i pružiti timovima određene alate za ovu aktivnost, umjesto da ih tjera da istražuju alate, ovisno o tome koji je njihov točan cilj učenja za radionicu.

Neobavezno – voditelj bi mogao pripremiti kratku prezentaciju o [Mentimeteru](#) kako bi započeo radionicu i angažirao sve koji koriste tehnologiju da odgovore na jednostavna pitanja kao što su:

Kako se osjećate danas? Koji je vaš omiljeni alat za integraciju tehnologije? Koji je vaš glavni cilj s ove radionice?





Teme i podteme

U ovoj radionici učenicima se pružaju praktične aktivnosti za istraživanje odgovarajućih alata za postizanje unaprijed postavljenih ciljeva učenja integracijom tehnologije u svoje nastavne planove. Zatim će u suradnji sa svojim partnerom osmisлити aktivnost, interaktivnu prezentaciju, metodu ocjenjivanja ili bilo što drugo što će im pomoći da postignu svoj cilj. Prilikom predstavljanja svog rada ostatku grupe imat će priliku opisati svoj misaoni proces iz istraživanja i stvaranja edukativnog materijala, kao i testirati ga s ostatkom grupe. Nakon toga uslijedit će grupna rasprava o tome postoje li drugi i bolji načini za postizanje unaprijed postavljenog cilja učenja. Do kraja radionice, učenici će se upoznati s nekoliko različitih alata i vidjeti ih na djelu, kao i koristiti svoje vještine kritičkog razmišljanja kako bi preispitali praktičnost svakog od alata i mogućnost njihove upotrebe u svojoj budućoj nastavnoj praksi.



Metode treninga

- Brainstorming
- Učenje kroz rad
- Razmjena iskustava
- Rad u parovima
- Poučavanje drugih



Potrebni resursi

- Projektor ili platno
- Računala ili tableti (po jedan po sudioniku)
- Pristup internetu
- Bijela ploča/ Flipchart ili samoljepljivi papirići i markeri



Aktivnost učenja

- **Korak 1. Uvod** (20 minuta): Pozdravite sudionike i predstavite se, ukratko objasnite temu radionice i navedite što će učenici dobiti sudjelovanjem u njoj. what the learners will gain from participating in it.
 - ◊ Izvedite ledolomac po svom izboru ili možete podijeliti grupu u timove od 3-4 osobe i dati im neke markere, papir, ljepljive bilješke ili preklopnike i zamoliti ih da stvore “Current World’s Tech Time Capsule”, uputite ih da uključe: koje su najpopularnije aplikacije, gadgeti, platforme društvenih medija itd.
 - ◊ Nakon što timovi završe, neka podijele svoju vremensku kapsulu i prošire navedene stavke s ostatkom grupe.
- **Korak 2. Rasprava** (20 minuta): Voditi raspravu o važnosti tehnologije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju. Zamolite sudionike da podijele svoja iskustva s korištenjem tehnologije u svrhu učenja i poučavanja. Voditelj bi također trebao pitati sudionike o tome kako bi kritički procijenili alat za korištenje u svakodnevnoj praksi – koje značajke traže, koji su ključni aspekti koje uzimaju u obzir prilikom testiranja alata za korištenje u učionici?
 - ◊ Nakon rasprave podijelite sudionike u male grupe i zamolite ih da osmisle različite tehnološke alate za koje su čuli ili koje su koristili za učenje.
 - ◊ Neka svaka grupa predstavi 5 svojih alata razredu, raspravljajući o prednostima i ograničenjima svakog spomenutog tehnološkog alata.
- **Korak 3. Istraživanje tehnoloških alata** (30 minuta): Kao uvod u ovu aktivnost, voditelj može upoznati sudionike s odabranim tehnološkim alatima (na primjer prezentacijski alati, aplikacije za produktivnost, alati za upravljanje vremenom ili učionicom, komunikacijski alati, alati umjetne inteligencije, alati za procjenu itd. – nekoliko popisa alata navedeno je u odjeljku s dodatnim resursima) koje su sami upoznati i koriste u svojoj praksi.
 - ◊ Podijelite sudionike u parove i neka svaka dijada postavi 1-3 ishoda učenja koje bi mogli postići integracijom tehnologije u svoju nastavnu praksu.

- ◊ Sada ih vodite u traženju besplatnih tehnoloških alata dostupnih online na vlastitim uređajima i odaberite 5 najboljih koje bi mogli koristiti za postizanje postavljenih ciljeva učenja. U idealnom slučaju, sudionici bi trebali odabrati neke alate s kojima nemaju puno iskustva. Na primjer, ako je unaprijed postavljeni cilj učenja tima bio “povećati angažman učenika i procijeniti njihovu trenutnu razinu znanja o tome kako tražiti nove karijere”, učenici bi mogli izraditi interaktivnu prezentaciju i uključiti kviz ili igru, to bi se moglo provesti pomoću alata kao što je [Quizziz](#) za stvaranje zanimljivih kvizova, ankete i ankete ili [Nearpod](#). Drugi primjer mogao bi biti “poboljšanje vještina suradnje učenika u okruženju digitalne učionice uz stjecanje znanja o različitim metodama razgovora za posao”. Učenici bi mogli biti upućeni na korištenje [Slacka](#), platforme za razmjenu poruka i suradnju koja omogućuje komunikaciju u stvarnom vremenu i dijeljenje datoteka, te se od njih može tražiti da izrade crtić na temu “Metode razgovora za posao” koristeći [MakeBeliefsComix](#).
- ◊ Voditelj bi trebao aktivno surađivati sa svim parovima i odvagnuti proces donošenja odluka kako bi bio siguran da su svi uključeni u proces. Prilikom odabira odgovarajućih alata podsjetite sudionike da imaju na umu sljedeće stavke: da su ti alati prikladni za postizanje postavljenog cilja, da su besplatni za korištenje, da su lako dostupni nastavniku i učenicima, da se mogu koristiti tijekom učenja licem u lice i samostalno, da imaju na raspolaganju tutorijale itd.
- ◊ Neka svaki tim ocijeni svoje alate i odluči koji će biti najbolji, drugi najbolji itd.
- ◊ Svi timovi će predstaviti svoja otkrića i objasniti zašto su odabrali alate koje su odabrali.
- **Korak 4. Integracija tehnoloških alata** (90 minuta): Voditelj će voditi svaki tim da odabere jedan od alata koje je predstavio, idealno bi bilo da svaka grupa odabere svoj najbolji alat, međutim, to će dati svestraniji ishod ako svaki par radi s drugim alatom. Međutim, također bi moglo biti korisno vidjeti da se isti alat koristi za postizanje drugačijeg cilja učenja, tako da je na voditelju da odluči kako izvući maksimum iz radionice.
- Sada vodite svaki par da integrira tehnološki alat koji su odabrali u svoju nastavnu praksu kako bi postigli cilj učenja koji su ranije

postavili (može ispuniti više od jednog cilja učenja). Ova aktivnost može uključivati izradu prezentacije, videa, metode za procjenu, plana lekcije ili interaktivne lekcije koristeći učenje temeljeno na izazovima kao što su digitalne sobe za bijeg, uključivanje umjetne inteligencije i tako dalje.

- Neka svaki par predstavi svoj rad i objasni kako on donosi njihov ishod učenja i kako bi ga implementirali u svoju nastavnu praksu. Gdje je to moguće, neka ostatak grupe testira stvoreni materijal (sudjelujte u prezentaciji Mentimetera, provedite kviz, dajte povratne informacije o procjeni itd.). Nakon svake prezentacije s grupnom raspravom kako biste proširili je li alat bio izvrstan u postizanju cilja učenja ili možda postoje još bolji. Na taj će način sudionici imati uvid u širok raspon alata i kako analizirati ishode učenja. Ne brinite ako alat koji je odabrao bilo koji od parova ne daje ishod učenja jer ga možete koristiti kao točku za raspravu, a grupa može zajednički proizvesti bolje prijedloge o tome kako postići cilj.
- **Korak 5. Grupna rasprava i završetak** (20 minuta): Vodite raspravu u kojoj sudionici razmišljaju o svom iskustvu korištenja tehnoloških alata.
 - ◊ Razgovarajte o razlikama između odabranih alata, kao i o prednostima i nedostacima te vještinama i znanju koje će sa sobom donijeti iz ove vježbe.
 - ◊ Potaknite ih da iznesu sve izazove s kojima su se susreli i kako su ih prevladali.
 - ◊ Razgovarajte o potencijalnim prednostima integracije tehnologije u svoj nastavni proces i važnosti praćenja razvoja tehnologije (to uključuje ažuriranja alata umjetne inteligencije, bolje alate koji postaju dostupni za ispunjavanje ciljeva učenja itd.). Voditelj bi trebao sudionicima usaditi entuzijazam za praćenje sve većih mogućnosti tehnološke integracije.
 - ◊ Pokušajte održati raspravu zanimljivom i motivirajućom kako biste potaknuli sudionike da primijene ove vještine u svojoj svakodnevnoj praksi.

Sažmite ključne točke koje su obrađene tijekom sesije. Zahvalite sudionicima na sudjelovanju i potaknite ih da nastave istraživati tehnološke alate za poboljšanje svoje nastavne prakse.



Listovi brošura

InIntegracijska aktivnost

Članovi tima:

- 1.
- 2.

Odabrani tehnološki alat:

Ishodi učenja:

Plan integracije

Opis aktivnosti: (Ukratko opišite kako će se alat koristiti)

Uključeni koraci:

- 1.
- 2.
- 3.

Očekivani ishodi:

Metoda procjene: (Kako ćete mjeriti uspjeh aktivnosti?)

Plan provedbe: (Kako će se to integrirati u vašu nastavnu praksu?)



Dodatno čitanje

Informativne popise trenutnih alata koje koriste nastavnici pronađite na sljedećim poveznicama:

- [Istraživanje digitalnih alata za trenere obrazovanja odraslih: najbolje prakse diljem Europe](#)
- [59 najboljih besplatnih nastavnih alata za poticanje učenja u učionici u 2024](#)
- [Potpuni popis IKT alata u obrazovanju](#)



MODUL 4: INOVACIJA I KREATIVNOST

MODUL 4: INOVACIJA I KREATIVNOST

PLAN LEKCIJE

Naslov

Inovativnost i kreativnost, Uvod u inovacije u obrazovanju

Cilj

Upoznati sudionike s konceptom inovacija u obrazovanju i njihovom ključnom ulogom u poboljšanju iskustava poučavanja i učenja.

Ishodi učenja

Po završetku ove lekcije sudionici bi trebali moći:

1. Razumjeti definiciju i važnost inovacija u obrazovanju.
2. Identificirati primjere inovativnih praksi u obrazovnim okruženjima.

Trajanje

45 minuta

Teme

Inovacije, kreativnost, digitalno obrazovanje, metode poučavanja, studije slučaja

Priprema

Razumjeti definiciju i važnost inovacija u obrazovanju.

Identificirati primjere inovativnih praksi u obrazovnim okruženjima.

Plan lekcije



Teme i podteme

Ovaj plan lekcije uvodi koncept inovacija u obrazovanju, istražujući kako kreativni pristupi i digitalni alati poboljšavaju učenje i poučavanje. Sudionici će ispitati studije slučaja uspješnih obrazovnih inovacija.



Metode treninga

- Predstavljanje
- Analiza studije slučaja
- Grupna rasprava



Potrebni resursi

- Prijenosno računalo i projektor za prezentacije
- Pristup internetu za predstavljanje primjera inovacija
- Materijali studija slučaja

Aktivnost učenja

- **Korak 1: Uvod u inovacije u obrazovanju (10 minuta)**
 - ◊ Započnite sesiju dobrodošlicom sudionicima i predstavljanjem sebe. Predstaviti pregled koncepta inovacije, posebno u kontekstu obrazovanja. Raspravite zašto su inovacije ključne za obrazovni napredak, uključujući njihovu ulogu u poboljšanju nastavnih metoda, poboljšanju angažmana učenika i rješavanju različitih potreba za učenjem. Istaknite nekoliko primjera inovativnih praksi i njihov pozitivan utjecaj na obrazovne ishode.
- **Korak 2: Analiza inovativnih studija slučaja (20 minuta)**
 - ◊ Podijelite sudionike u male grupe i svakoj skupini pružite studije slučaja inovativnih obrazovnih praksi. Ove studije slučaja trebale bi pokriti niz inovacija, kao što su nove metodologije poučavanja, integracija tehnologije, dizajn kurikuluma ili strategije upravljanja učionicom.
 - ◊ Uputite svaku skupinu da analizira dodijeljenu studiju slučaja, usredotočujući se na ključne aspekte inovacije, izazove s kojima se suočava tijekom provedbe i postignute rezultate. Potaknite skupine da razmotre čimbenike koji su pridonijeli uspjehu ovih inovacija i sve potencijalne prepreke koje su prevladane.
- **Korak 3: Grupna rasprava i prijava (15 minuta)**
 - ◊ Ponovno sazvati skupine na plenarnu raspravu. Neka svaka grupa ukratko predstavi ključne uvide iz svoje analize studije slučaja. Vodite grupnu raspravu u kojoj sudionici dijele kako bi se inovativne

prakse koje su istražili mogle prilagoditi ili primijeniti u njihovom kontekstu poučavanja. Potaknite sudionike da osmisle praktične korake za uključivanje ovih inovacija u svoje učionice, uzimajući u obzir čimbenike kao što su dostupnost resursa, potrebe učenika i institucionalna podrška.

- ◊ Zaključite sesiju sažimanjem ključnih zaključaka, naglašavajući važnost poticanja kulture inovacija i kreativnosti u obrazovanju. Potaknite sudionike da kontinuirano traže i primjenjuju inovativne pristupe u svojoj nastavnoj praksi. Hvala svima na sudjelovanju i doprinosu.



Listovi brošura

“Studije slučaja inovativnih obrazovnih praksi”

Dodatno čitanje

- Kirkwood, A., & Price, L. (2014). Technology-enhanced learning and teaching in higher education: What is ‘enhanced’ and how do we know? A critical literature review. *Learning, Media and Technology*, 39(1), 6-36.
- Zhao, Y., Pugh, K., Sheldon, S., & Byers, J. L. (2002). Conditions for classroom technology innovations. *Teachers College Record*, 104(3), 482-515.
- Henderson, M., & Phillips, M. (2015). Professional learning in the digital age: The online revolution. *Australian Educational Researcher*, 42(2), 231-247.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59(2), 423-435.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21). Pfeiffer Publishing.

Naslov

Inovacije i kreativnost, istraživanje digitalnih alata za kreativnost

Cilj

Upoznati sudionike s raznim besplatnim digitalnim alatima koji mogu poboljšati kreativnost u poučavanju i učenju.

Ishodi učenja

Po završetku ove lekcije sudionici bi trebali moći:

1. Identificirajte i eksperimentirajte s različitim digitalnim alatima koji se mogu koristiti u obrazovnim okruženjima.
2. Shvatite značajke i prednosti svakog alata za kreativno angažiranje učenika.

Trajanje

45 minuta

Teme

Digitalni alati, kreativnost, interaktivno učenje, angažman, tehnološka integracija

Priprema

Pripremite popis besplatnih digitalnih alata za prezentaciju.

Postavite stanice s računalima/pristupom internetu za praktično istraživanje.





Teme i podteme

Ova lekcija istražuje razne besplatne digitalne alate koje nastavnici mogu koristiti za poticanje kreativnosti i angažmana u učionici. Obuhvaća alate za izradu interaktivnih prezentacija, digitalno pripovijedanje i suradničke projekte.



Metode treninga

- Demonstracija
- Praktično eksperimentiranje
- Istraživanje u malim grupama



Potrebni resursi

- Računala s pristupom internetu
- Projektor za demonstracije
- Računi postavljeni za određene alate (ako je potrebno)



Aktivnost učenja

- **Korak 1: Demonstracija digitalnih alata (10 minuta)**
 - ◊ Započnite sesiju dobrodošlicom sudionicima i predstavljanjem. Pružite demonstraciju različitih digitalnih alata koji mogu poboljšati poučavanje i učenje. Istaknite niz alata, kao što su obrazovne aplikacije, platforme za online suradnju, softver za stvaranje sadržaja i alati za procjenu. Za svaki alat ukratko objasnite njegove ključne značajke, potencijalne primjene u obrazovnom okruženju i prednosti koje nudi i nastavnicima i učenicima.
- **Korak 2: Praktično eksperimentiranje (25 minuta)**
 - ◊ Podijelite sudionike u male grupe i svakoj grupi dodijelite izbor digitalnih alata za istraživanje. Omogućite pristup uređajima i svim potrebnim računima ili softveru za praktično eksperimentiranje. Potaknite svaku grupu da se udubi u značajke alata, isproba različite funkcionalnosti

i razmotri kako bi se ti alati mogli koristiti za podršku određenim nastavnim ciljevima ili povećanje angažmana učenika.

- ◊ Dok sudionici istražuju alate, facilitatori bi trebali cirkulirati među grupama kako bi pružili pomoć, odgovorili na pitanja i ponudili smjernice. Potaknite sudionike da kreativno razmisle o tome kako bi mogli integrirati ove alate u svoje nastavne prakse.
- **Korak 3: Razmjena iskustava i rasprava (10 minuta)**
 - ◊ Ponovno sazovite grupe za sesiju dijeljenja. Svaka grupa treba predstaviti svoja otkrića, raspravljajući o tome koje je alate istražila, značajke koje su smatrale najkorisnijima i potencijalne primjene u svom nastavnom kontekstu. Potaknite raspravu o praktičnim aspektima integracije ovih alata u učionicu, uključujući razmatranja kao što su jednostavnost korištenja, pristupačnost i potencijalni izazovi.
 - ◊ Zaključite sesiju sažimanjem ključnih točaka o kojima se raspravljalo i naglašavanjem važnosti kontinuiranog istraživanja i integracije digitalnih alata za poboljšanje poučavanja i učenja. Zahvalite sudionicima na angažmanu i potaknite ih da dodatno eksperimentiraju s alatima i podijele svoja iskustva s kolegama.



Listovi brošura

“Vodič za besplatne digitalne alate za nastavnike”



Dodatno čitanje

- Johnson, L. (2021). Istraživanje novih granica: Uspon umjetne inteligencije u obrazovanju. EdTech magazin. Preuzeto iz <https://www.edtechmagazine.com/>
- Smith, J. (2020). Kako virtualna stvarnost transformira učenje. Tehnička kriza. Preuzeto iz <https://techcrunch.com/>
- Smeđa, K. (2022). Utjecaj računalstva u oblaku na obrazovanje. Forbesovo vijeće za tehnologiju. Preuzeto sa <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/>

- Taylor, M., i Martinez, A. (2019). Kombinirano učenje: Novo normalno u obrazovanju. Odgajateljska soba. Preuzeto iz <https://theeducatorsroom.com/>
- Chen, S. (2021). Gamifikacija u obrazovanju: Uključivanje učenika kroz razigrano učenje. Časopis Learning Solutions. Preuzeto iz <https://learningsolutionsmag.com/>
- Gupta, R. (2020). Korišćenje obrazovne tehnologije za nastavu na daljinu. Inside Higher Ed. Preuzeto iz <https://www.insidehighered.com/>



Naslov

Inovativnost i kreativnost, projektno učenje i suradnja

Cilj

Razviti sposobnost osmišljavanja i provedbe aktivnosti učenja temeljenih na projektima koje potiču suradnju učenika i kreativno korištenje multimedije.

Ishodi učenja

Po završetku ove lekcije sudionici bi trebali moći:

1. Planirajte i upravljajte suradničkim projektima koji integriraju multimedijske elemente.
2. Poticanje timskog rada i kreativnosti među učenicima kroz strukturirane projektne aktivnosti.

Trajanje

45 minuta

Teme

Projektno učenje, suradnja, multimedijski sadržaji, angažman učenika, timski rad

Priprema

Pripremite primjere uspješnih scenarija učenja temeljenih na projektima. Prikupite alate i resurse za stvaranje multimedije kao što su softver za uređivanje videa i platforme za digitalno pripovijedanje.

Plan lekcije



Teme i podteme

Ova lekcija istražuje principe učenja temeljenog na projektima s fokusom na suradnju i korištenje multimedije. Uključuje strategije za planiranje, provedbu i procjenu suradničkih projekata koji koriste digitalne alate za proizvodnju obrazovnog sadržaja.



Metode treninga

- Radionica
- Brainstorming sesija
- Grupno planiranje



Potrebni resursi

- Pristup alatima za stvaranje multimedije (npr. Canva, Adobe Spark)
- Projektor i platno za dijeljenje primjera i uputa
- Materijali za brainstorming i planiranje (npr. markeri, bijele ploče)



Aktivnost učenja

- **Korak 1: Uvod u učenje temeljeno na projektima (10 minuta)**
 - ◊ Započnite sesiju dobrodošlicom sudionicima i predstavljanjem sebe. Predstaviti pregled učenja temeljenog na projektima (PBL), objasniti njegove osnove i kako se razlikuje od tradicionalnih metoda poučavanja. Istaknite prednosti PBL-a, kao što su povećani angažman učenika, poboljšano zadržavanje znanja i razvoj kritičkog razmišljanja i vještina suradnje. Navedite primjere uspješne implementacije PBL-a kako biste ilustrirali njegov utjecaj na učenje učenika.
- **Korak 2: Brainstorming i planiranje projekta (25 minuta)**
 - ◊ Podijelite sudionike u male grupe i svakoj grupi zadajte zadatak da osmisli i iznese projektnu ideju prikladnu za njihov nastavni kontekst. Projekt bi trebao uključivati suradnju studenata i stvaranje multimedijских sadržaja, kao što su videozapisi, prezentacije ili digitalni portfelji. Potaknite grupe da razmotre ciljeve učenja, uloge koje će učenici preuzeti te resurse i alate potrebne za projekt.
 - ◊ Facilitatori bi trebali cirkulirati među grupama kako bi ponudili smjernice, odgovorili na pitanja i pomogli u usavršavanju projektnih ideja. Sudionici bi se trebali usredotočiti na izradu detaljnog plana koji ocrtava ciljeve projekta, vremenski okvir, kriterije ocjenjivanja i kako će angažirati učenike i potaknuti suradnju.

- **Korak 3: Presentacija i rasprava (10 minuta)**

- ◊ Neka svaka grupa predstavi svoje projektne ideje ostalim sudionicima. Trebali bi objasniti temeljni koncept svog projekta, kako će se provoditi i očekivane ishode učenja. Nakon svake prezentacije vodite raspravu o potencijalnim izazovima provedbe ovih projekata, kao što su upravljanje vremenom, dostupnost resursa i angažman studenata. Potaknite sudionike da predlože rješenja i strategije za prevladavanje ovih izazova.
- ◊ Zaključite sesiju sažimanjem ključnih uvida stečenih u raspravama i jačanjem prednosti učenja temeljenog na projektima. Potaknite sudionike da razmotre kako mogu primijeniti ove ideje u vlastitoj nastavnoj praksi i zahvalite im na njihovom doprinosu.



Listovi brošura

“Vodič za osmišljavanje suradničkih projekata”



Dodatno čitanje

- Savery, J. R. (2019). Učenje temeljeno na projektima: Način da se zadovolje sve potrebe učenika. *Obrazovanje i informacijske tehnologije*, 24(4), 2341-2359. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09885-4>
- Holm, M. (2019). Projektno učenje u prvoj godini: Iznad svih očekivanja. U *Godišnjem pregledu komparativnog i međunarodnog obrazovanja 2018* (svezak 36, str. 97-114). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1479-367920190000036007>
- Capraro, R. M., & Slough, S. W. (ur.). (2020). *Učenje temeljeno na projektima: integrirani pristup znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike (STEM)* (2. izdanje). Sense Publishers.
- Erdogan, N., i Bozeman, TD (2020). Modeli projektnog učenja za 21. stoljeće: Vještine za budućnost. *Akademski časopis za interdisciplinarne studije*, 9(3), 90. <https://doi.org/10.36941/ajis-2020-0037>
- Lee, J., i Lim, C. (2020). Vršnjačko vrednovanje u učenju temeljenom na projektima: Istraživanje utjecaja na uspješnost učenja i percepciju timske dinamike. *Međunarodni časopis za obrazovnu tehnologiju u visokom obrazovanju*, 17, članak 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00224-1>

Naslov

Inovativnost i kreativnost, vodstvo i mentorstvo u kreativnom obrazovanju

Cilj

Razviti vještine vođenja kod sudionika, omogućujući im da mentoriraju druge u primjeni kreativnih i inovativnih metoda poučavanja.

Ishodi učenja

Po završetku ove lekcije sudionici bi trebali moći:

1. Voditi radionice i treninge o kreativnim strategijama poučavanja.
2. Mentorirajte i nadahnjujte vršnjake da usvoje inovativne obrazovne prakse.

Trajanje

45 minuta

Teme

Vodstvo, mentorstvo, kreativno obrazovanje, dizajnersko razmišljanje, digitalni alati

Priprema

Pripremite skup resursa za mentorstvo i vodstvo u kreativnom obrazovanju.

Organizirajte pristup digitalnim alatima koji će se koristiti u demonstracijama radionica.





Teme i podteme

Ova lekcija usredotočena je na razvoj vještina vođenja i mentorstva posebno prilagođenih edukatorima. Uključuje strategije za vođenje primjerom, poticanje kreativnosti i učinkovito korištenje digitalnih alata u nastavi.



Metode treninga

- Radionica
- Role-playing
- Vršnjačko poučavanje



Potrebni resursi

- Materijali sa savjetima i tehnikama za vodstvo i mentorstvo
- Digitalni alati i softver za demonstracije
- Oprema za snimanje i pregled prezentacija sudionika (npr. kamera, prijenosno računalo)



Aktivnost učenja

- **Korak 1: Uvod u vodstvo i mentorstvo (10 minuta)**
 - ◊ Započnite sesiju dobrodošlicom sudionicima i predstavljanjem sebe. Pružiti pregled vodećih uloga u obrazovnim okruženjima, naglašavajući važnost učinkovitog vodstva u poticanju kulture inovacija i kontinuiranog poboljšanja. Raspravite o ulozi mentorstva u podršci kolegama i studentima, naglašavajući kako mentorstvo može pomoći u širenju inovativnih praksi i potaknuti kreativno rješavanje problema.
- **Korak 2: Mini radionice i nastavni tečajevi (25 minuta)**
 - ◊ Podijelite sudionike u male grupe i svakoj grupi dodijelite zadatak pripreme i vođenja mini radionice ili nastave. Sesija bi se trebala usredotočiti na olakšavanje kreativnog rješavanja problema i korištenje digitalnih alata za poboljšanje iskustva učenja. Sudionici mogu birati između niza alata, kao što su platforme za online

suradnju, softver za interaktivne prezentacije ili obrazovne aplikacije, kako bi stvorili zanimljive i inovativne sesije.

- ◊ Dajte vremena svakoj grupi da isplanira i uvježba svoju mini radionicu, uzimajući u obzir korištenje digitalnih alata za poticanje aktivnog sudjelovanja i rješavanja problema među svojim vršnjacima. Facilitatori bi trebali cirkulirati kako bi pružili podršku, odgovorili na pitanja i ponudili savjete o učinkovitoj upotrebi digitalnih alata.

- **Korak 3: Sesija povratnih informacija kolega (10 minuta)**

- ◊ Nakon provođenja mini radionica, ponovno se sastanite na sesiji povratnih informacija kolega. Svaka grupa dobit će povratne informacije od svojih kolega, usredotočujući se na učinkovitost svog pristupa, korištenje digitalnih alata i koliko su dobro olakšali kreativno rješavanje problema. Potaknite sudionike da daju konstruktivnu kritiku i prijedloge za poboljšanje, raspravljajući o tome što je dobro funkcioniralo, a što bi se moglo poboljšati.
- ◊ Zaključite sesiju sažimanjem ključnih točaka iz povratnih informacija i rasprava, naglašavajući važnost vodstva i mentorstva u promicanju inovacija u obrazovanju. Potaknite sudionike da nastave razvijati svoje vještine vođenja i mentorske prakse te im zahvalite na sudjelovanju i doprinosu.

Listovi brošura



“Alat za vodstvo u kreativnom obrazovanju”

Dodatno čitanje



- Nguyen, D., i Larson, J. B. (2021). Vodstvo i mentorstvo: Poboljšanje okruženja za učenje u obrazovnim okruženjima. *Administracija i vodstvo obrazovnog menadžmenta*, 49(1), 77-94. <https://doi.org/10.1177/1741143220933901>
- Smith, A. K., & Lewis, M. R. (2020). Okvir za učinkovito mentorstvo u visokom obrazovanju. *Časopis za politiku i upravljanje visokim obrazovanjem*, 42(5), 502-516. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2020.1777897>

- Jones, SE i Brown, L. (2019). Transformacijsko vodstvo i mentorstvo: Male promjene koje dovode do velikih ishoda u obrazovnim okruženjima. *Akademija za učenje i obrazovanje menadžmenta*, 18(4), 601-617. <https://doi.org/10.5465/amle.2018.0265>
- Green, T., i Pomerantz, F. (2022). Mentorstvo u akademskim okruženjima: *Prakse koje promiču raznolikost i inkluziju. Studije u visokom obrazovanju*, 47(1), 176-189. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1784168>
- Martinez, RA i Martin, H. (2019). Strategije za učinkovito vodstvo u online obrazovnim okruženjima. *Časopis za online učenje*, 23(2), 204-221. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i2.1483>



LIST AKTIVNOSTI 4.1



Modul

Inovativnost i kreativnost

Naziv resursa

Studije slučaja inovativnih obrazovnih praksi



Vrijeme

45 minuta



Zašto koristiti ovaj resurs?

Vidjeti primjenu inovacija u obrazovanju u stvarnom svijetu i potaknuti razmišljanje o tome kako primijeniti slične strategije.



Što ćete dobiti korištenjem ovog resursa?

Praktični uvidi u to kako inovacije mogu transformirati poučavanje i poboljšati angažman učenika i ishode učenja.



Link na resurs:

- Edutopia - Edutopia, koju vodi Obrazovna zaklada George Lucas, često objavljuje studije slučaja i primjere uspješnih obrazovnih inovacija. To uključuje detaljne izvještaje o tome kako su škole i učitelji integrirali tehnologiju za poboljšanje angažmana i učenja. <https://www.edutopia.org/article/making-learning-relevant-case-studies/>
- Harvard Graduate School of Education - Upotrebljivo znanje - Ova stranica dijeli praktične strategije i uvide temeljene na istraživanjima, uključujući studije slučaja o tome kako obrazovni lideri i nastavnici mogu primijeniti inovativne prakse u svojim učionicama. <https://www.gse.harvard.edu/ideas/usable-knowledge>

- Časopis za istraživanje interaktivnog učenja (JILR) - JILR objavljuje studije i studije slučaja usredotočene na teoriju, praksu i iskustvo u interaktivnim okruženjima za učenje. To uključuje detaljne analize kako inovacije poput AR-a, VR-a i modela kombiniranog učenja utječu na ishode učenika. <https://www.learntechlib.org/primary/j/JILR/>
- Međunarodno društvo za tehnologiju u obrazovanju (ISTE) - ISTE pruža studije slučaja i primjere kako integracija tehnologije može transformirati obrazovanje. Ovi su resursi posebno korisni za razumijevanje kako se razvijaju globalne najbolje prakse u tehnološkoj integraciji. <https://iste.org/blog>

Sveučilište Stanford - Profesor sutrašnjice - Domaćin je širokog raspona objava o poučavanju i učenju u visokom obrazovanju, uključujući studije slučaja koje ističu inovativne prakse u sveučilišnim okruženjima. <https://ctl.stanford.edu/tomproff>



LIST AKTIVNOSTI 4.2



Modul

Inovativnost i kreativnost

Naziv resursa

Vodič za istraživanje digitalnih alata



Vrijeme

45 minuta



Zašto koristiti ovaj resurs?

Pružiti praktično iskustvo s digitalnim alatima koji poboljšavaju obrazovnu kreativnost i angažman učenika.

Zašto koristiti ovaj resurs?



Što ćete dobiti korištenjem ovog resursa?

Vještine u korištenju digitalnih alata za stvaranje interaktivnih i privlačnih okruženja za učenje.



Link na resurs:

- Canva za obrazovne ustanove – alat za grafički dizajn koji nudi predloške za prezentacije, postere, dokumente i drugi vizualni sadržaj. Canva za obrazovne ustanove besplatna je za nastavnike i učenike te nudi platformu za suradnju. <https://www.canva.com/education/>
- Padlet - Internetska virtualna oglasna ploča na kojoj učenici i nastavnici mogu surađivati, razmišljati, dijeliti poveznice i slike u sigurnom okruženju. Besplatna verzija nudi ograničene ploče. <https://padlet.com/>
- Google učionica – besplatna usluga za škole, neprofitne organizacije i sve koji imaju osobni Google račun. Olakšava stvaranje nastave, raspodjelu zadataka, komunikaciju i održavanje organizacije. <https://classroom.google.com/>

- Tinkercad - Jednostavna, online aplikacija za 3D dizajn i 3D ispis za svakoga. Tinkercad koriste dizajneri, hobisti, učitelji i djeca za izradu igračaka, prototipova, uređenja doma, Minecraft modela, nakita – popis je doista beskonačan! <https://www.tinkercad.com/>
- Kahoot! - Platforma za učenje temeljena na igri koja se koristi kao obrazovna tehnologija u školama i drugim obrazovnim ustanovama. Njegove igre za učenje, “Kahoots”, su kvizovi s višestrukim izborom koje generiraju korisnici i kojima se može pristupiti putem web preglednika ili aplikacije Kahoot. <https://kahoot.com/>
- Scratch - Razvijen od strane MIT-a, Scratch je besplatni programski jezik i online zajednica u kojoj možete stvarati vlastite interaktivne priče, igre i animacije. Posebno je učinkovit u pomaganju učenicima da nauče kreativno razmišljati, sustavno rasuđivati i surađivati. <https://scratch.mit.edu/>
- Google Umjetnost i kultura – nudi besplatan pristup slikama i videozapisima umjetničkih djela i kulturnih artefakata u visokoj razlučivosti partnerskih kulturnih organizacija diljem svijeta. To je izvrstan alat za umjetničko obrazovanje. <https://artsandculture.google.com/>
- Quizlet - Pruža alate za učenje za studente, uključujući kartice, načine učenja i igre. Izvrstan je za pamćenje vokabulara, povijesnih datuma ili bilo kojeg drugog predmeta koji uključuje učenje napamet. <https://quizlet.com/>
- Mentimeter - Interaktivni prezentacijski softver koji vam omogućuje interakciju i interakciju sa svojom publikom u stvarnom vremenu. Možete postavljati pitanja, a publika može dati svoj doprinos putem mobilnog telefona ili bilo kojeg drugog uređaja povezanog s internetom. <https://www.mentimeter.com/>
- Flipgrid - Platforma za društveno učenje koja omogućuje nastavnicima da postave pitanje, a zatim učenici odgovaraju u videu. Vrlo je privlačan i može se koristiti za poticanje društvenog učenja i rasprave. <https://info.flip.com/en-us.html>

LIST AKTIVNOSTI 4.3:



Modul

Inovativnost i kreativnost

Naziv resursa

Skup alata za suradnički dizajn projekata



Vrijeme

45 minuta



Zašto koristiti ovaj resurs?

Iskusiti proces osmišljavanja i planiranja multimedijских suradničkih projekata, koji se mogu primijeniti izravno u obrazovnim okruženjima.



Što ćete dobiti korištenjem ovog resursa?

Vještine upravljanja različitim skupinama i učinkovite integracije tehnologije za poboljšanje ishoda učenja.



Link na resurs:

- Google Workspace za obrazovne ustanove – <https://edu.google.com/workspace-for-education/editions/overview/>
- Microsoft Teams za obrazovne ustanove – <https://www.microsoft.com/en-us/education/products/teams>
- Padlet – <https://padlet.com/>
- Trello – <https://trello.com/>
- Canva za obrazovne ustanove – <https://www.canva.com/education/>
- Adobe Creative Cloud Express za obrazovne ustanove (nekadašnji Adobe Spark) – <https://www.adobe.com/education/express/>
- Miro – <https://miro.com/>
- WeVideo – <https://www.wevideo.com/>
- Flipgrid (sada dio Microsofta) – <https://info.flip.com/en-us.html>
- OGREBOTINA – <https://scratch.mit.edu/>



LIST AKTIVNOSTI 4.4:



Modul

Inovativnost i kreativnost

Naziv resursa

Radionica kreativnog obrazovanja



Vrijeme

45 minuta



Zašto koristiti ovaj resurs?

Steći praktično iskustvo u vođenju obrazovnih inicijativa i mentoriranju vršnjaka, koristeći inovativne pristupe i digitalne alate.



Što ćete dobiti korištenjem ovog resursa?

Poboljšane vještine vođenja i sposobnost nadahnuća i usmjeravanja drugih u usvajanju kreativnih metoda poučavanja.



Link na resurs:

Simulacija

- Značajke: Simbound nudi razne online tečajeve i alate za simulaciju koji se fokusiraju na prakse digitalnog marketinga. Simulacije omogućuju nastavnicima i studentima da se uključe u virtualna poslovna okruženja u kojima mogu primijeniti marketinške teorije i prakse u okruženju bez rizika.
- Prednosti za razvoj vodstva: Kroz vođenje simuliranih digitalnih marketinških kampanja, učitelji mogu razviti bitne vještine vođenja kao što su donošenje odluka, strateško razmišljanje i upravljanje timom. Ovaj praktični pristup potiče kreativne metode poučavanja povezivanjem teorijskog znanja s praktičnom primjenom.
- <https://simbound.com/>

2. Labster

- Značajke: Labster nudi virtualne laboratorijske simulacije koje kombiniraju elemente gamifikacije s impresivnim 3D svemirom. Ove simulacije osmišljene su kako bi potaknule prirodnu znatiželju učenika i istaknule vezu između znanosti i stvarnog svijeta.
- Prednosti za razvoj vodstva: Učitelji strukovnog obrazovanja i osposobljavanja mogu biti primjer, koristeći Labster za integraciju inovativnih laboratorijskih eksperimenata u svoj kurikulum. Ovaj pristup ne samo da pokazuje vodstvo u usvajanju novijih tehnologija, već i povećava njihovu sposobnost vođenja učenika kroz složene znanstvene koncepte pomoću interaktivnih medija.
- <https://www.labster.com/>

3. Minecraft: Obrazovno izdanje

- Značajke: Ova platforma za učenje temeljena na igrama promiče kreativnost, suradnju i rješavanje problema u impresivnom digitalnom okruženju. Nastavnici mogu koristiti Minecraft za stvaranje i istraživanje svjetova te za postavljanje simulacija i scenarija koji zahtijevaju od učenika kritičko razmišljanje i suradnju.
- Prednosti za razvoj vodstva: Korištenjem Minecrafta nastavnici mogu voditi suradničke projekte, upravljati dinamikom učionice i njegovati okruženje zajedničkog učenja i kreativnosti. Ovaj alat omogućuje učiteljima da aktivno sudjeluju s učenicima u izradi i rješavanju vježbi koje odražavaju izazove iz stvarnog života.
- <https://education.minecraft.net/en-us>

4. ThingLink

- Značajke: ThingLink korisnicima omogućuje stvaranje interaktivnih slika, videozapisa i medija od 360°. Ovi interaktivni elementi mogu uključivati napomene, veze i druge multimedijske resurse koji poboljšavaju angažman u učenju.
- Prednosti za razvoj vodstva: ThingLink mogu koristiti nastavnici za razvoj interaktivnog i dinamičnog sadržaja koji zahtijeva aktivno sudjelovanje učenika. Vođenje takvih inovativnih aktivnosti pomaže u razvoju vještina vođenja u stvaranju digitalnog sadržaja, dizajnu instrukcija i integraciji tehnologije.
- <https://www.thinglink.com/>

MODUL 5 – STVARANJE I KURIRANJE DIGITALNOG SADRŽAJA

MODUL 5 - STVARANJE I KURIRANJE DIGITALNOG SADRŽAJA

PLAN LEKCIJE

Naslov

Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržaja Osnove kuriranja digitalnog sadržaja

Cilj

Upoznati stručnjake u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju s osnovnim načelima kuriranja digitalnih sadržaja i učinkovitom organizacijom obrazovnih resursa.

Ishodi učenja

Po završetku ove lekcije sudionici bi trebali moći:

1. Razumjeti principe i važnost kuriranja digitalnog sadržaja.
2. Identificirati i koristiti osnovne alate i platforme za organiziranje i uređivanje digitalnih resursa.

Trajanje

45 minuta

Teme

Kuriranje sadržaja, digitalni resursi, obrazovne platforme, organiziranje sadržaja

Priprema

- Pripremite primjere kuriranog digitalnog sadržaja na obrazovnim platformama.
- Postavite pristup osnovnim alatima za digitalno uređivanje kao što su Pinterest, Scoop.it ili Padlet.



Teme i podteme

Ova lekcija uvodi koncept kuriranja sadržaja u obrazovanju, raspravljajući o tome zašto je to ključno za poboljšanje učinkovitosti poučavanja i angažmana u učenju. Sudionici će istražiti različite alate i tehnike za učinkovito uređivanje i organiziranje digitalnih resursa.



Metode treninga

- Predstavljanje
- Demonstracija
- Praktično istraživanje



Potrebni resursi

- Računala s pristupom internetu
- Projektor za prikazivanje primjera
- Pristup platformama za kuriranje (npr. Pinterest, Scoop.it, Padlet)



Aktivnost učenja

- **Korak 1: Uvod (5 minuta)**
 - ◊ Pozdravite sudionike i predstavite se. Ukratko objasnite fokus radionice na stvaranju i kuriranju digitalnog sadržaja, naglašavajući njegovu važnost u modernom obrazovanju. Navedite ključne ishode učenja i ono što će sudionici imati koristi od sesije.
 - ◊ Kao ledolomac, zamolite sudionike da podijele nedavni digitalni resurs koji su smatrali vrijednim u obrazovne svrhe. To može biti video, članak, alat ili bilo koji oblik digitalnog sadržaja. Ova aktivnost pomaže u postavljanju pozornice za temu i potiče sudionike da počnu razmišljati o kuriranju sadržaja.
- **Korak 2: Pregled alata za kuriranje (10 minuta)**
 - ◊ Pružite brzi pregled nekoliko popularnih alata za uređivanje digitalnog sadržaja, kao što su usluge označavanja, platforme za agregiranje sadržaja ili knjižnice obrazovnih resursa. Istaknite ključne značajke i tipične namjene u obrazovnim okruženjima. Ovaj uvod pomoći će polaznicima da se upoznaju s alatima koje mogu koristiti u svojoj praksi.

- **Korak 3: Praktična aktivnost (15 minuta)**
 - ◊ Podijelite sudionike u parove i svakom paru dodijelite određenu obrazovnu temu. Uputite ih da koriste jedan ili dva ranije predstavljena alata za kuriranje kako bi brzo prikupili malu zbirku visokokvalitetnih digitalnih resursa povezanih s dodijeljenom temom. Trebali bi se usredotočiti na pronalaženje različitih vrsta sadržaja, kao što su videozapisi, članci, interaktivni alati itd., te razmotriti relevantnost i kvalitetu svakog resursa.
- **Korak 4: Dijeljenje i rasprava (10 minuta)**
 - ◊ Svaki par predstavlja svoje odabrane resurse grupi, objašnjavajući proces odabira i kako bi te resurse koristili u obrazovnom kontekstu. Potaknite sudionike da daju kratke povratne informacije o svakoj prezentaciji, raspravljajući o prednostima i potencijalnim područjima za poboljšanje u odabranim zbirkama. Ova sesija povratnih informacija s kolegama potiče suradničko učenje i pomaže u usavršavanju vještina kuriranja sadržaja.
- **Korak 5: Razmišljanje i završetak (5 minuta)**
 - ◊ Zaključite sesiju omogućavanjem kratke rasprave o važnosti kuriranja digitalnog sadržaja u obrazovanju. Potaknite sudionike da podijele uvide ili izazove s kojima su se suočili tijekom aktivnosti. Istaknite potrebu da budete u tijeku s digitalnim alatima i resursima. Sažmite ključne obrađene točke i potaknite sudionike da primijene te vještine u svojoj nastavnoj praksi. Hvala svima na sudjelovanju.



Listovi brošura

“Vodič za alate za uređivanje digitalnog sadržaja”



Dodatno čitanje

- Mihailidis, P., i Cohen, J. N. (2013). Istraživanje kuriranja kao temeljne kompetencije u obrazovanju o digitalnoj i medijskoj pismenosti. Časopis za interaktivne medije u obrazovanju, 2013(1), čl-02.
- Guo, Y., i Stevens, K. J. (2015). Učenje kuriranja digitalnog sadržaja: Konceptualni okvir i njegove primjene u obrazovanju. TechTrends, 59(4), 39-46.
- Bhargava, R., i D'Ignazio, C. (2015). Osmišljavanje alata i aktivnosti za građanski angažman temeljen na podacima. Tromjesečna digitalna humanistika, 9(2).

Naslov

Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržaja izrada zanimljivih digitalnih materijala za učenje

Cilj

Osposobljavanje stručnjaka za strukovno obrazovanje i osposobljavanje vještinama za stvaranje dinamičnih i zanimljivih digitalnih materijala za učenje s pomoću multimedijских alata.



Ishodi učenja

1. Dizajnirajte digitalne materijale za učenje koji uključuju tekst, slike, audio i video kako biste poboljšali angažman u učenju.
2. Prilagodite i modificirajte postojeće resurse kako biste stvorili personalizirana iskustva učenja.

Trajanje

45 minuta

Teme

Multimedijaska integracija, digitalni materijali za učenje, adaptivno učenje, dizajn nastave

Priprema

- Postavite pristup alatima za izradu multimedijских sadržaja kao što su Canva, Adobe Spark ili Google prezentacije.
- Pripremite primjere zanimljivih digitalnih materijala za učenje za različite predmete.



Teme i podteme

Ova lekcija pokriva korištenje multimedijских alata za stvaranje zanimljivih i interaktivnih digitalnih materijala za učenje. Sudionici će naučiti kako integrirati različite vrste medija u svoje obrazovne resurse kako bi zadovoljili različite stilove učenja i povećali angažman učenika.



Metode treninga

- Radionica
- Praktična praksa
- Grupna rasprava



Potrebni resursi

- Računala s pristupom internetu
- Pristup softveru za izradu multimedijских sadržaja (npr. Canva, Powtoon, Kahoot, Adobe Spark, Google Slides)
- Projektor za demonstraciju primjera



Aktivnost učenja

- **Korak 1: Uvod u multimedijско učenje (10 minuta)**
 - ◊ Započnite sesiju dobrodošlicom sudionicima i predstavljanjem sebe. Održati prezentaciju o načelima multimedijского učenja, usredotočujući se na to kako različite vrste medija (kao što su tekst, audio i vizualni elementi) mogu poboljšati angažman i razumijevanje učenika. Raspravite o kognitivnim prednostima korištenja različitih medija u obrazovnim sadržajima i navedite primjere učinkovitih multimedijских materijala.
- **Korak 2: Praktično stvaranje multimedije (25 minuta)**
 - ◊ Prijelaz u praktičnu sesiju u kojoj su sudionici podijeljeni u male grupe ili parove. Dodijelite svakoj grupi zadatak izrade digitalnog materijala za učenje pomoću multimedijских alata. Mogu odabrati izradu interaktivne prezentacije, kratkog obrazovnog videa ili drugog oblika digitalnog sadržaja koji uključuje više vrsta medija.

- ◊ Omogućite pristup alatima kao što su softver za uređivanje videa, prezentacijske platforme ili alati za online dizajn i dajte sudionicima kratak pregled kako koristiti te alate. Poticanje kreativnosti i eksperimentiranja, naglašavajući važnost usklađivanja medija s obrazovnim ciljevima i potrebama ciljane publike. Tijekom tog vremena, facilitatori bi trebali cirkulirati među skupinama, nudeći smjernice i podršku prema potrebi.
- **Korak 3: Prezentacija i razmišljanje (10 minuta)**
 - ◊ Neka svaka grupa predstavi svoj digitalni materijal za učenje ostalim sudionicima. Trebali bi ukratko objasniti izbore koje su donijeli u vezi s korištenim medijima, strukturom sadržaja i željenim obrazovnim ishodom. Nakon svake prezentacije potaknite kratku raspravu o tome kako se ti materijali mogu prilagoditi različitim okruženjima i stilovima učenja, kao što su online naspram osobne nastave ili zadovoljavanje različitih preferencija učenja.
 - ◊ Zaključite sesiju sažimanjem ključnih točaka o kojima se raspravljalo, uključujući prednosti multimedijskog učenja i najbolje prakse za stvaranje zanimljivih obrazovnih materijala. Zahvalite sudionicima na kreativnosti i trudu te ih potaknite da nastave istraživati i integrirati multimediju u svoju nastavnu praksu.



Listovi brošura

“Multimedijски alati za zanimljive materijale za učenje”



Dodatno čitanje

- Clark, RC i Mayer, RE (2016). e-učenje i znanost o nastavi: Dokazane smjernice za potrošače i dizajnere multimedijskog učenja (4. izdanje). John Wiley i sinovi.
- Brame, C. J. (2016). Učinkoviti obrazovni videozapisi: Načela i smjernice za maksimiziranje učenja učenika iz video sadržaja. CBE – Obrazovanje u području znanosti o životu, 15(3), es6. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125>

Naslov

Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržajaNapredno stvaranje digitalnog sadržaja

Cilj

Unaprijediti vještine stručnjaka za strukovno obrazovanje i osposobljavanje u stvaranju visokokvalitetnog, raznolikog digitalnog sadržaja koji se bavi različitim stilovima učenja i preferencijama.

Ishodi učenja

1. Izradite napredne digitalne materijale za učenje koristeći niz alata i tehnika.
2. Prilagodite sadržaj kako biste odgovorili na jedinstvene preferencije učenja različitih polaznika.
3. Procijenite i odaberite najučinkovitije alate i metode za specifične potrebe stvaranja sadržaja.

Trajanje

45 minuta

Teme

Napredno stvaranje sadržaja, video produkcija, interaktivni dizajn, personalizirano učenje

Priprema

- Omogućite pristup naprednim alatima za stvaranje sadržaja kao što su napredni softver za uređivanje videozapisa, interaktivni softver kao što je Adobe Captivate i drugi specijalizirani alati.
- Pripremite primjere naprednog digitalnog sadržaja koji učinkovito uključuje različite multimedijske elemente.





Teme i podteme

Ova lekcija usredotočena je na proizvodnju sofisticiranog digitalnog sadržaja koji može transformirati obrazovna iskustva. Sudionici će istražiti napredne alate za izradu videozapisa, dinamičnih prezentacija i interaktivnih procjena koje zadovoljavaju različite modalitete učenja.



Metode treninga

- Demonstracija
- Praktična praksa
- Recenzija



Potrebni resursi

- Računala s procesorskom snagom velikog kapaciteta
- Softverske licence za napredne alate (npr. Adobe Premiere za uređivanje videa, Adobe Captivate za interaktivne lekcije)
- Projektor i platno za demonstracije



Aktivnost učenja

- **Korak 1: Demonstracija naprednih alata (10 minuta)**
 - ◊ Započnite sesiju dobrodošlicom sudionicima i davanjem pregleda ciljeva. Predstavite izbor naprednih digitalnih alata koji mogu poboljšati obrazovni sadržaj, kao što su interaktivne video platforme, sofisticirani prezentacijski softver ili imerzivni simulacijski alati. Pokažite ključne značajke i potencijalne primjene ovih alata u obrazovnim okruženjima, naglašavajući kako se mogu koristiti za angažiranje učenika i obogaćivanje iskustva učenja.
- **Korak 2: Praktično stvaranje naprednog digitalnog sadržaja (25 minuta)**
 - ◊ Podijelite sudionike u male grupe ili parove i dodijelite im zadatak stvaranja dijela naprednog digitalnog sadržaja pomoću demonstriranih alata. To može uključivati razvoj interaktivnog videa, složene multimedijske prezentacije ili

virtualne simulacije koja uključuje različite interaktivne elemente. Potaknite sudionike na kreativno razmišljanje i prilagodbu sadržaja specifičnim obrazovnim ciljevima i potrebama učenika.

- ◊ Po potrebi dajte kratak vodič o svakom alatu i kružite među grupama kako biste ponudili smjernice i odgovorili na sva pitanja. Cilj je da sudionici istraže mogućnosti alata i proizvedu prototip digitalnog sadržaja koji prikazuje značajke odabranog alata.
- **Korak 3: Presentacija i povratne informacije (10 minuta)**
 - ◊ Zaključite sesiju fazom dijeljenja u kojoj svaka grupa predstavlja svoj digitalni sadržaj ostalim sudionicima. Trebali bi objasniti obrazovne ciljeve svog sadržaja, razloge za odabir dizajna i kako vjeruju da sadržaj uključuje i podržava različite učenike.
 - ◊ Nakon svake prezentacije organizirajte kratku sesiju povratnih informacija na kojoj sudionici mogu dati konstruktivne kritike, usredotočujući se na to koliko dobro sadržaj ispunjava ciljeve učenja i uključuje različite tipove učenika. Raspravite o potencijalnim poboljšanjima i alternativnim pristupima, potičući suradničko okruženje za učenje.
 - ◊ Završite sesiju sažimanjem ključnih zaključaka, uključujući najbolje prakse za korištenje naprednih digitalnih alata u obrazovanju. Zahvalite sudionicima na njihovim doprinosima i potaknite ih da nastave eksperimentirati s ovim alatima kako bi poboljšali svoje nastavne prakse.



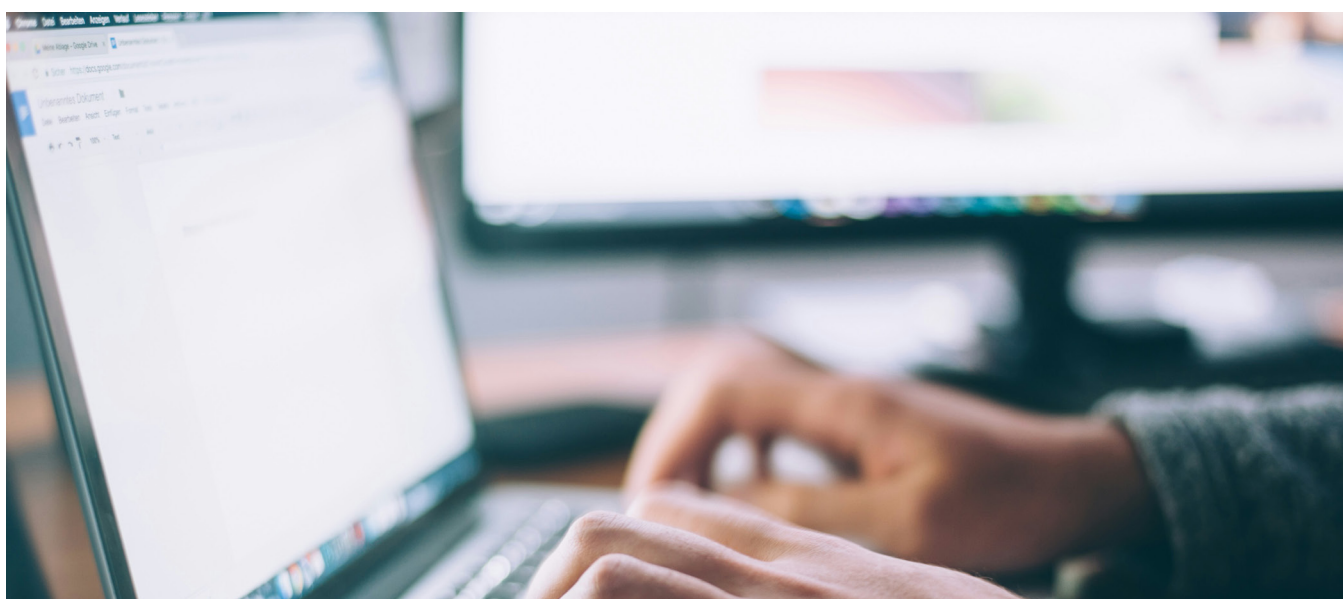
Listovi brošura

“Napredni alati za stvaranje digitalnih sadržaja”



Dodatno čitanje

- Robin, BR (2008). Učinci digitalnog pripovijedanja na postignuća učenika, društvenu prisutnost i stav. Međunarodni časopis za nastavne medije, 35(4), 329-336.
- Mayer, R. E. (1997). Multimedijско učenje: Postavljamo li prava pitanja? Obrazovni psiholog, 32(1), 1-19. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3201_1
- Mangina, E., i Scott, H. S. (2005). Istraživanje upotrebe 3D virtualnih svjetova u visokom obrazovanju. Inovacije u obrazovanju i poučavanju International, 42(1), 31-40. <https://doi.org/10.1080/14703290500048984>
- Philip, T. M. (2011). Razumijevanje video alata za poučavanje: Mentalni modeli tehnoloških afordancija kao inhibitori i facilitatori planiranja lekcija iz povijesti i društvenih znanosti. Zapisnik učiteljskog fakulteta, 113(9), 2055-2055.
- Meyer, B. (2012). Dizajniranje i integracija svrhovitog učenja u igru: Sustavni pregled. Istraživanje i razvoj obrazovne tehnologije, 60(2), 199-233. <https://doi.org/10.1007/s11423-011-9215-0>



Naslov

Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržajaVodstvo u stvaranju i kuriranju sadržaja

Cilj

Razviti vještine vođenja kod sudionika, omogućujući im da vode i mentoriraju druge u inovativnim tehnikama stvaranja sadržaja i kuriranja koristeći nove tehnologije.

Ishodi učenja

1. Vodite inicijative i radionice usmjerene na napredno stvaranje i kuriranje sadržaja.
2. Iskoristite nove tehnologije kao što su AR i VR za stvaranje inovativnih digitalnih okruženja za učenje.
3. Mentorirajte kolege u usvajanju i integraciji novih digitalnih alata i resursa.

Trajanje

45 minuta

Teme

Vodstvo, mentorstvo, nove tehnologije, proširena stvarnost, virtualna stvarnost

Priprema

- Dogovorite demo verzije ili pristup AR i VR alatima za stvaranje sadržaja.
- Pripremiti studije slučaja koje ističu uspješnu primjenu ovih tehnologija u obrazovanju.

Plan lekcije



Teme i podteme

Ova se lekcija bavi ulogom vodstva u poticanju inovacija u stvaranju digitalnog sadržaja, s fokusom na korištenje novih tehnologija kao što su proširena i virtualna stvarnost. Sudionici će naučiti kako učinkovito mentorirati vršnjake i voditi primjerom u integraciji ovih tehnologija u obrazovne prakse.



Metode treninga

- Interaktivne demonstracije
- Trening facilitacije radionica
- Grupni mentorski treninzi



Potrebni resursi

- Pristup AR i VR opremi i softveru
- Primjeri obrazovnih primjena AR-a i VR-a
- Materijali za vođenje radionica (npr. vodiči za voditelje, kontrolni popisi)



Aktivnost učenja

- **Korak 1: Uvod u AR i VR tehnologije (10 minuta)**
 - ◊ Započnite sesiju dobrodošlicom sudionicima i predstavljanjem sebe. Pružite pregled AR i VR tehnologija, objašnjavajući njihove definicije i razlike. Istaknite njihovu potencijalnu utjecaj na obrazovanje, kao što je povećanje angažmana učenika, pružanje impresivnih iskustava učenja i omogućavanje simulacija koje nisu moguće u tradicionalnim učionicama. Podijelite nekoliko primjera uspješnih AR i VR aplikacija u obrazovanju kako biste ilustrirali njihove prednosti.
- **Korak 2: Praktično stvaranje AR/VR iskustava (25 minuta)**
 - ◊ Podijelite sudionike u male grupe ili parove. Pružite im osnovne AR ili VR alate i platforme koji su dostupni i jednostavni za korištenje, kao što su AR aplikacije ili jednostavan softver za izradu VR-a. Uputite svaku grupu da osmisli i razvije jednostavno AR ili VR iskustvo relevantno za njihovo nastavno područje. To može uključivati stvaranje interaktivnog 3D modela, virtualnog obilaska ili scenarija proširene stvarnosti koji podržava određenu lekciju ili predmetno područje.
 - ◊ Facilitatori bi trebali cirkulirati među skupinama kako bi ponudili podršku, odgovorili na pitanja i pružili tehničku pomoć prema potrebi. Poticati kreativnost i eksperimentiranje, uzimajući u obzir praktične primjene i potencijalne ishode učenja stvorenih iskustava.
- **Korak 3: Rasprava o mentorstvu i vođenju radionica (10 minuta)**
 - ◊ Zaključite sesiju raspravom o tome kako sudionici mogu mentorirati druge u korištenju AR i VR tehnologija. Istražite strategije za vođenje učinkovitih radionica, uključujući kako predstaviti ove tehnologije edukatorima koji ih možda nisu upoznati, kako pokazati njihovu

obrazovnu vrijednost i najbolje prakse za praktične treninge. Potaknite sudionike da podijele svoja iskustva i sve izazove koje predviđaju u implementaciji AR-a i VR-a u svojim obrazovnim okruženjima.

- ◊ Sažmite ključne točke obrađene tijekom sesije, uključujući potencijalne prednosti AR-a i VR-a, praktične primjene i savjete za mentorstvo i vođenje radionica. Zahvalite sudionicima na njihovom angažmanu i potaknite ih da nastave istraživati ove tehnologije kako bi poboljšali svoju nastavnu praksu.



Listovi brošura

“Nove tehnologije u obrazovanju: Vodič za vođe”



Dodatno čitanje

- Schrum, L., i Levin, B. B. (2015). Vodeće škole 21. stoljeća: Iskorištavanje tehnologije za angažman i postignuća. Corwin Press.
- Fullan, M. (2014). Uloga vodstva u provedbi politika obrazovne tehnologije. Istraživanje i razvoj obrazovne tehnologije, 62(5), 645-660. <https://doi.org/10.1007/s11423-014-9352-1>
- Chen, C.-M. (2020). Proširena stvarnost u obrazovanju: nova tehnologija za poučavanje i učenje. Međunarodni časopis za informacijsku i obrazovnu tehnologiju, 10(2), 122-127 <http://www.ijiet.org/show-132-1590-1.html>
- Wang, M., Chen, Y. i Khan, MJ (2017). Virtualna stvarnost u obrazovanju: Alat za učenje u doba iskustva. Međunarodni časopis za informacijsku tehnologiju i tehnologiju učenja, 34(4), 215-242. <https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2017-0009>
- George, L. (2020). Utjecaj virtualne stvarnosti na učenje u visokom obrazovanju: Sustavni pregled literature. Časopis za računarstvo u visokom obrazovanju, 32(2), 268-295. <https://doi.org/10.1007/s12528-019-09219-7>
- Ohler, J. (2018). Obrazovno vodstvo u doba imerzivne tehnologije: razvoj i izazovi. Časopis za obrazovnu tehnologiju i društvo, 21(1), 25-36. Dostupno na https://www.j-ets.net/collection/published-issues/21_1
- Jones, S. (2017). Strategije za implementaciju virtualne stvarnosti u visokom obrazovanju. Obrazovna tehnologija, 57(3), 20-28. Dostupno na <https://www.jstor.org/stable/44430520>

LIST AKTIVNOSTI 5.1



Modul

Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržaja

Naziv resursa

Uvod u uređivanje digitalnog sadržaja



Vrijeme

45 minuta



Zašto koristiti ovaj resurs?

Steći temeljne vještine u učinkovitoj organizaciji i odabiru digitalnih obrazovnih resursa.



Što ćete dobiti korištenjem ovog resursa?

Razumijevanje kako učinkovito kuriranje može poboljšati isporuku obrazovnog sadržaja i podržati različite stilove učenja.



Link na resurs:

1. Wakelet - nastavnici mogu stvarati zbirke resursa, surađivati s drugima i uređivati sadržaj u zanimljive formate bogate multimedijom.<https://wakelet.com/>
2. Padlet - Interaktivne aktivnosti u učionici, projekti suradnje učenika i organiziranje resursa koji podržavaju različite vrste medija.<https://padlet.com/>

LIST AKTIVNOSTI 5.2



Modul

Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržaja

Naziv resursa

Radionica multimedijske integracije



Vrijeme

45 minuta



Zašto koristiti ovaj resurs?

Razviti praktične vještine u stvaranju raznolikih i zanimljivih obrazovnih materijala koji učinkovito integriraju različite vrste medija.



Što ćete dobiti korištenjem ovog resursa?

Samopouzdanje i sposobnost stvaranja vizualno privlačnog i obrazovno učinkovitog digitalnog sadržaja prilagođenog različitim potrebama učenja.



Link na resurs:

1. Canva za obrazovne ustanove – alat za grafički dizajn prilagođen korisniku koji nastavnicima i učenicima omogućuje stvaranje vizualno privlačnih dizajna pomoću sučelja za povlačenje i ispuštanje. <https://www.canva.com/education/>
2. PowToon - Alat za animaciju koji učiteljima i učenicima omogućuje stvaranje animiranih prezentacija i videozapisa s objašnjenjima. <https://www.powtoon.com/>
3. Kahoot! - Kahoot! se može koristiti za integraciju multimedijskih elemenata u kvizove, čineći učenje zabavnim i interaktivnim. <https://kahoot.it/>

LIST AKTIVNOSTI 5.3



Modul

Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržaja

Naziv resursa

Laboratorij za napredno stvaranje sadržaja



Vrijeme

45 minuta



Zašto koristiti ovaj resurs?

Steći vještine korištenja naprednih digitalnih alata koji povećavaju dubinu i kvalitetu obrazovnih sadržaja.



Što ćete dobiti korištenjem ovog resursa?

Ovladavanje složenim alatima koji omogućuju stvaranje personaliziranih i impresivnih iskustava učenja.



Link na resurs:

1. Adobe Premiere - Video editing <https://www.adobe.com/products/premiere.html> za uređivanje videozapisa
2. Adobe Captivate - Interaktivne lekcije <https://www.adobe.com/products/captivate.html>

LIST AKTIVNOSTI 5.4



Modul

Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržaja

Naziv resursa

Radionica o vodstvu u novim tehnologijama



Vrijeme

45 minuta



Zašto koristiti ovaj resurs?

Istražiti vodeće uloge u inovacijama obrazovne tehnologije, usredotočujući se na nove alate kao što su AR i VR.



Što ćete dobiti korištenjem ovog resursa?

Vještine vođenja i mentorstva u integraciji naprednih tehnologija u poučavanje, poboljšanje iskustva učenja i pripremanje drugih za buduće obrazovne izazove.



Link na resurs:

Unity 3D: - Vodeća platforma za stvaranje i rad interaktivnog 3D (RT3D) sadržaja u stvarnom vremenu. Nastavnici mogu koristiti Unity za razvoj impresivnih VR i AR iskustava koja se mogu integrirati u nastavni plan i program. <https://unity.com/>

Unreal Engine - Poznat po svojim vizualnim prikazima visoke vjernosti, Unreal Engine moćan je za stvaranje VR i AR aplikacija. Korisno je za nastavnike koji žele uključiti visokokvalitetne vizualne simulacije u svoju nastavu. <https://www.unrealengine.com/en-US>

Google ARCore - Pruža alate za razvoj AR-a za izgradnju novih iskustava proširene stvarnosti koja neprimjetno spajaju digitalni i fizički svijet. <https://developers.google.com/ar>



Microsoft HoloLens – HoloLens i njegova razvojna platforma pružaju iskustvo mješovite stvarnosti u kojem vođitelji mogu razvijati obrazovne aplikacije koje uključuju elemente virtualnog i stvarnog svijeta. <https://www.microsoft.com/en-us/hololens>

Zappar - Platforma prilagođena korisniku za stvaranje AR iskustava, idealna za obrazovne projekte i interaktivne materijale za učenje. <https://www.zappar.com/>

A-Frame - Web okvir za izgradnju iskustava virtualne stvarnosti, koji edukatorima olakšava početak rada s VR-om bez dubokog poznavanja složenih programskih jezika. <https://aframe.io/>



**MODUL 6 – ODABIR
I EVALUACIJA
DIGITALNIH RESURSA
I ALATA**

MODUL 6 – ODABIR I EVALUACIJA DIGITALNIH RESURSA I ALATA

Naslov

Odabir i evaluacija digitalnih resursa i alata

Cilj

Cilj ovog modula je opremiti polaznike znanjem i vještinama za učinkovit odabir i evaluaciju digitalnih resursa i alata u obrazovne svrhe.

Ishodi učenja

Po završetku ove lekcije sudionici bi trebali moći:

1. Definirajte i objasnite kriterije za procjenu digitalnih resursa, uključujući relevantnost, točnost, vjerodostojnost, pristupačnost i upotrebljivost.
2. Primijeniti kriterije vrednovanja za procjenu kvalitete i prikladnosti digitalnih resursa za specifične obrazovne kontekste.
3. Analizirati učinak visokokvalitetnih digitalnih resursa na ishode poučavanja i učenja.
4. Pokažite stručnost u odabiru i integraciji odgovarajućih digitalnih resursa i alata u obrazovne prakse.

Trajanje

180 minuta

Teme

Evaluacija digitalnih resursa, Definiranje kriterija, Primjena

Priprema

Pristup računalima/prijenosnim računalima, internetska veza, projektor, platno, materijali za brošuru



Teme i podteme

Ovaj plan lekcije pokriva važnost evaluacije digitalnih resursa, definiranje kriterija ocjenjivanja, praktičnu primjenu kroz primjere i suradničke aktivnosti za praktično iskustvo u odabiru resursa.



Metode treninga

- Prezentacija, grupna rasprava, praktične evaluacijske aktivnosti, suradničke vježbe



Potrebni resursi

- Računala/prijenosna računala, projektor, platno, materijali za brošuru, pristup internetu



Aktivnost učenja

- **Korak 1 - Kriteriji za ocjenjivanje digitalnih resursa (45 minuta):**
 - ◇ Definirajte svaki kriterij evaluacije (relevantnost, točnost, vjerodostojnost, dostupnost, upotrebljivost) i objasnite njihovu važnost u procjeni digitalnih resursa (i alata).
 - ◇ Navedite primjere i scenarije kako biste ilustrirali kako svaki kriterij utječe na odabir i kvalitetu digitalnih resursa.
 - ◇ Raspravite o primjerima iz stvarnog svijeta gdje su digitalni resursi uspjeli ili nisu uspjeli na temelju definiranih kriterija.
 - ◇ Uključite sudionike u rasprave kako biste identificirali izazove u procjeni digitalnih resursa i osmislili strategije za njihovo prevladavanje.
- **Korak 2 - Praktična aktivnost za procjenu uzoraka digitalnih resursa pomoću definiranih kriterija (60 minuta):**
 - ◇ Sudionicima pružite skup uzoraka digitalnih resursa i alata kao što su web stranice, članci, platforme ili multimedijски sadržaj relevantan za temu obuke ili njihovu stručnost.
 - ◇ Osigurajte da se svaki uzorak resursa razlikuje u smislu relevantnosti, točnosti, vjerodostojnosti, pristupačnosti i aspekata upotrebljivosti.



- ◊ Dodijelite svakoj skupini od tri do četiri specifična digitalna resursa za procjenu i usmjeravanje da ih sustavno procjenjuju. Potaknite grupe na raspravu i analizu.
- **Korak 3 - Grupne prezentacije ishoda evaluacije, davanje povratnih informacija (35 minuta):**
 - ◊ Odvojite vrijeme za grupne prezentacije gdje svaka grupa dijeli svoje ishode evaluacije, ističući snage, slabosti i preporuke.
 - ◊ Nakon svake prezentacije, ostavite kratko razdoblje drugim skupinama da daju konstruktivne povratne informacije i postavljaju pitanja vezana uz procijenjene resurse.
 - ◊ Olakšajte raspravu u kojoj grupe mogu komunicirati, razmjenjivati ideje i učiti iz međusobnih procesa evaluacije i uvida.
- **4. korak – Rasprava o integraciji digitalnih resursa (40 minuta)**
 - ◊ Voditi raspravu o utjecaju visokokvalitetnih digitalnih resursa na ishode poučavanja i učenja na temelju prethodno spomenutih kriterija.
 - ◊ Neka sudionici podijele primjere uspješne integracije digitalnih resursa u svoje nastavne prakse ili ideje kako planiraju poboljšati korištenje digitalnih resursa u budućnosti.
 - ◊ Ostavite vremena za pitanja, komentare i unakrsno dijeljenje između grupa kako biste potaknuli suradničko okruženje za učenje.
 - ◊ Sažmite ključne točke rasprave i zahvalite svim sudionicima na aktivnom sudjelovanju.



Listovi aktivnosti

Kontrolni popis za evaluaciju digitalnih resursa/alata

LIST AKTIVNOSTI 6.1



Modul

Odabir i evaluacija digitalnih resursa i alata

Naziv resursa

Kontrolni popis za evaluaciju digitalnih resursa/alata



Vrijeme

60 minuta



Zašto koristiti ovaj resurs?

Ovaj kontrolni popis vodit će sudionike u sustavnom ocjenjivanju digitalnih resursa



Što ćete dobiti korištenjem ovog resursa?

Ovaj kontrolni popis olakšava sudionicima razumijevanje praktičnih tehnika evaluacije. Aktivnom primjenom kontrolnog popisa sudionici poboljšavaju svoje vještine u procjeni relevantnosti, točnosti, vjerodostojnosti, dostupnosti i upotrebljivosti digitalnih resursa. Posljedično, oni su bolje opremljeni za pružanje iskustava učenja više kvalitete i učinkovitosti.



Pitanja:

Relevantnost:

- Je li resurs izravno usklađen s ciljevima učenja ili obuke?
- Jesu li informacije predstavljene u resursu ažurirane i relevantne za ciljanu publiku?
- Pokriva li resurs potrebne teme sveobuhvatno bez nepotrebnih detalja?

Točnost:

- Jesu li činjenice, statistike i informacije predstavljene u resursu točne i provjerljive?
- Jesu li resurs pregledali ili potvrdili stručnjaci u tom području?

- Pruža li resurs citate ili reference koje podupiru njegove tvrdnje ili informacije?

Vjerodostojnost:

- Tko je autor ili izdavač resursa i koje su njegove vjerodajnice ili stručnost u predmetu?
- Objavljuje li resurs ugledna organizacija ili platforma poznata po pouzdanom sadržaju?
- Je li resurs prošao recenziju ili je dobio podršku iz vjerodostojnih izvora?

Pristupačnost:

- Je li resurs dostupan osobama s invaliditetom, uključujući oštećenje vida, sluha ili motorike?
- Nudi li resurs alternativne formate kao što su transkripti teksta, zvučni opisi ili kompatibilnost čitača zaslona?
- Jesu li navigacija i izgled resursa jednostavni za korištenje i jednostavni za navigaciju?

Upotrebljivost:

- Koliko je intuitivno korisničko sučelje resursa, uključujući izbornike, gumbe i interaktivne elemente?
- Mogu li korisnici lako pronaći i pristupiti informacijama koje su im potrebne unutar resursa?

Pružaju li resurs interaktivne značajke ili multimedijske elemente koji poboljšavaju angažman i učenje?

Predložak:
Relevantnost:

Točnost:

Vjerodostojnost:

Pristupačnost:

Uporabljivosti:

Prednosti:

Nedostaci:

MODUL 7 – IZGRADNJA OTPORNOSTI

MODUL 7 - IZGRADNJA OTPORNOSTI

PLAN LEKCIJE

Plan lekcije

Izgradnja otpornosti

Cilj

Cilj ovog modula je izgraditi kompetencije otpornosti stručnjaka za strukovno obrazovanje i osposobljavanje kao sredstvo pripreme za strukovno obrazovanje i osposobljavanje 4.0. Ovaj modul će služiti kao uvodni modul širem kurikulumu LOTUS WP2 i razmotrit će važnost otpornosti pri sudjelovanju na modernom radnom mjestu.

Ishodi učenja

Po završetku ove lekcije sudionici bi trebali moći:

1. Pokazati važnost otpornosti za dugovječnost karijere nastavnika u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju
2. Razumjeti utjecaj svjesnosti, prilagodljivosti, fleksibilnosti i upravljanja vremenom na izgradnju otpornih karijera
3. Opišite otpornost i njezine oblike na radnom mjestu

Trajanje

3 sati

Teme

Otpornost, upravljanje karijerom, fleksibilnost, prilagodljivost

Priprema

- Slajdovi PowerPoint prezentacije.
- Upitnik za samoprocjenu otpornosti.
- Flipchart papir i flomasteri.



Teme i podteme

Izgradnja otpornosti



Metode treninga

- Predstavljanje
- Grupne aktivnosti
- Grupne rasprave
- Samoprocjena



Potrebni resursi

- Slajdovi PowerPoint prezentacije.
- Flipchart papir i flomasteri.



Aktivnost učenja

Korak #1 – Uvod (20 minuta)

- Voditelj započinje radionicu dobrodošlicom sudionicima i predstavljanjem programa stručnog usavršavanja, njegovih ciljeva i rasporeda programa obuke.
- Kako bi zagrijao sudionike, voditelj organizira aktivnost probijanja leda.

Korak #2 – Razumijevanje otpornosti (30 minuta)

- Voditelj uvodi temu otpornosti pomoću sljedećeg videozapisa: **Izgradnja osobne otpornosti** s Instituta za crne pse (<https://www.youtube.com/watch?v=pS5H7VfkuPk>)
- Voditelj traži od sudionika da zapišu koje vještine vjeruju da su pod utjecajem otpornosti pomoću [Mentimetera](#)
- Razmišljanje o onome o čemu su sudionici govorili u vezi s

Korak #3 – Strategije za izgradnju otpornosti (45 minuta)

- Voditelj dijeli sudionike u tri skupine i svakoj grupi dodjeljuje tehniku upravljanja stresom: vježbe svjesnosti i opuštanja, tehnike upravljanja vremenom i određivanja prioriteta te postavljanje granica i upravljanje radnim opterećenjima.
- Voditelj svakoj od grupa daje odgovarajući materijal u nastavku i daje grupama 20 minuta da dovrše svoju tehniku upravljanja stresom.

- Nakon isteka vremena, voditelj traži od svake grupe da podijeli svoje iskustvo sa svojom tehnikom upravljanja stresom koristeći sljedeća pitanja:
 - ◊ Kako bi to moglo pomoći u dugoročnoj izgradnji otpornosti?
 - ◊ Je li to metoda koju biste sami koristili za izgradnju otpornijih mehanizama suočavanja?
 - ◊ Kako bi se ove tehnike mogle koristiti da postanete prilagodljiviji i fleksibilniji u svojim radnim praksama?
- Voditelj ponovno okuplja grupu kao grupu i razmišlja o nekim načinima na koje nastavnici strukovnog obrazovanja i osposobljavanja mogu izgraditi sustave podrške za otpornost, kao što su: učinkovita komunikacija i traženje podrške, razvijanje pozitivnih odnosa s kolegama i učenicima te stvaranje kulture podrške na radnom mjestu.

PREKID

Korak #4 – Otpornost na prilagodbu promjenama (30 minuta)

- Voditelj započinje predstavljanjem sljedećeg videa o otpornosti sudionicima: https://www.youtube.com/watch?v=_iuPewWbp2U
- Na temelju videa, voditelj vodi grupnu raspravu o važnosti prilagodbe promjenama, koristeći sljedeća pitanja:
 - ◊ Kada nađete na odluku ili trenutak koji mijenja karijeru, često se može činiti zastrašujućim za napredak. Kako biste mogli uspostaviti metode kako biste osigurali svoju prilagodljivost promjenama?
 - ◊ Iako se ovaj video bavi ozljedom u sportu koja je promijenila karijeru, kako percipirate relevantnost njezinih lekcija za vaš profesionalni život?
 - ◊ Iz vaše perspektive, koje ključne čimbenike treba imati na umu kada prolazite kroz trenutke značajne neodlučnosti i promjene?
- Voditelj završava grupnu raspravu pitajući sudionike na koje načine bi im otpornost mogla pomoći da se bolje pripreme za budućnost svog rada.

Korak #5 – Izgradnja otpornosti kroz način razmišljanja o rastu (45 minuta)

- Voditelj uvodi koncept načina razmišljanja o rastu tražeći od sudionika da podijele vlastito razumijevanje koristeći Mentimeter.
- Voditelj pita kako način razmišljanja o rastu može pomoći u izgradnji otpornosti za budućnost strukovnog obrazovanja i osposobljavanja te traži od sudionika da podijele scenarije u kojima je način razmišljanja o rastu bio/bio bi relevantan u njihovoj vlastitoj praksi.
- Razdvajajući sudionike natrag u njihove grupe iz koraka #3, voditelj svakoj grupi daje list papira za preklopnike i neke markere.
- Grupe imaju nekoliko minuta da razviju akcijski plan postavljanjem konkretnih ciljeva za implementaciju tehnika izgradnje otpornosti u svoju svakodnevnu praksu.
- Nakon što prođe vrijeme, voditelj poziva sudionike da podijele svoje akcijske planove i podijele neke korisne savjete o tome kako mogu njegovati vlastiti način razmišljanja o rastu.

Korak #6 – Zaključak (10 minuta)

- Voditelj traži od sudionika da zapišu jednu riječ koja opisuje što su naučili o otpornosti na ljepljivu bilješku.
- Voditelj prikazuje sve ljepljive bilješke u prostoriji gdje ih je lako pregledati tijekom ostatka programa stručnog usavršavanja kao metodu upućivanja na važnost otpornosti u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju.
- Voditelj završava sesiju dovršavanjem Mindful Momenta sa sudionicima ovom kratkom vježbom disanja od 30 sekundi: <https://www.youtube.com/watch?v=Rpl9bm3ITQw>



Listovi brošura

Mindfulness & Relaxation Tehnika list:

https://www.canva.com/design/DAGC2EgayFk/Fr1w4S4Wcv4t0Fjb53ACaQ/edit?utm_content=DAGC2EgayFk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

List za upravljanje vremenom i određivanje prioriteta:

https://www.canva.com/design/DAGC2d0rziw/YWPC50FwUvNqeHRYr5cu1g/edit?utm_content=DAGC2d0rziw&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

List Postavljanje granica i upravljanje radnim opterećenjima:

https://www.canva.com/design/DAGC2ZEyLg/WeVuNtOmR9U2I2-IWXcZsw/edit?utm_content=DAGC2ZEyLg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



Dodatno čitanje

Korisni članci:

<https://time.com/6323105/how-to-set-boundaries-at-work/>
<https://psychcentral.com/lib/mindfulness-the-art-of-cultivating-resilience>
<https://todoist.com/productivity-methods/eat-the-frog>

Mindfulness & Relaxation Techniques



*Begin by participating
in this meditation!*



Alternative link:
<https://www.youtube.com/watch?v=yXDr8NJ2THs>

Time to try a grounding technique

5-4-3-2-1 Grounding techniques

Grounding techniques help us feel steady and strong, both physically and emotionally. They connect us to the present moment by focusing on what's around us.

One simple grounding technique is called the 5-4-3-2-1 technique. It's about using our senses to notice things in our environment right now.

Try it now yourself:

5 things you can see

4 things you can feel

3 things you can hear

2 things you can smell

1 thing you can taste



LIST AKTIVNOSTI 7.2



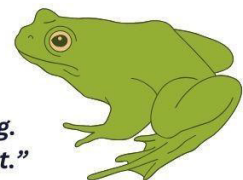
Time Management & Prioritisation Techniques



Alternative link:
https://www.youtube.com/watch?v=MWJcRt_DoxY

The "eat the frog" technique is all about overcoming procrastination, prioritising effectively, and taking control of your time to maximise productivity and reduce stress. By tackling your biggest challenges head-on, you set yourself up for success and make the most of your day.

It's time to eat the frog!



*"If it's your job to eat a frog, it's best to do it first thing in the morning.
And if it's your job to eat two frogs, it's best to eat the biggest one first."*

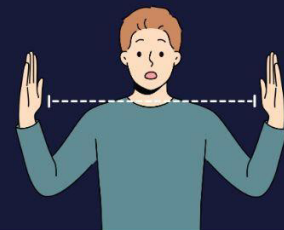
Here's a breakdown of how it works:

1. **Identify Your "Frog"**: Your "frog" is the task that you're most likely to procrastinate on or find difficult to tackle. It's typically something important that needs to be done but may seem daunting.
2. **Eat the Frog First**: Instead of putting off your frog, make it the first thing you do when you start your day. By tackling it early on, you're less likely to procrastinate or let it weigh on your mind throughout the day.
3. **Break It Down**: If your frog is a large or complex task, break it down into smaller, more manageable steps. This can make it feel less overwhelming and easier to approach.
4. **Set Priorities**: Prioritise your tasks based on their importance and urgency. Make sure to schedule time specifically for tackling your frog, and avoid getting distracted by less important tasks.
5. **Stay Focused**: Once you start working on your frog, stay focused and avoid multitasking. Give it your full attention until it's completed or you've made significant progress.
6. **Celebrate Your Success**: Once you've eaten your frog, take a moment to celebrate your accomplishment. Recognise the progress you've made and use that momentum to tackle the rest of your tasks for the day.

Think about your daily routine, what are some tasks that would be "Eat the Frog" tasks on your checklist?



Setting Boundaries & Managing Workloads



Similar to how we understand the importance of activities like exercising, meditating, or managing our finances, many of us recognise the need for setting boundaries between our work and personal lives. However, actually finding the time to address and improve these boundaries, as well as adopting new, healthier habits, can be challenging in practice.

Mental
Emotional
Physical

Consider your own boundaries...

In your group, take some time to consider what are your **physical**, **mental**, and **emotional** boundaries, and ways you can ensure these boundaries are respected whilst working.

Physical

Emotional

Mental



Learn more about how to set healthy boundaries at work with this article!



ZAKLJUČAK I PREPORUKE

LOTUS-ov program stručnog usavršavanja osposobljavanja osposobljava stručnjake za strukovno obrazovanje i osposobljavanje alatima, znanjem i vještinama potrebnim za napredak u sve digitalnijem i hibridnijem obrazovnom okruženju. Baveći se ključnim područjima kao što su suradničko učenje, digitalna pedagogija, integracija tehnologije i izgradnja otpornosti, program potiče sveobuhvatno razumijevanje kako pružiti zanimljiva iskustva učenja usmjerena na učenike koristeći moderne tehnologije. Dinamična priroda obuke potiče edukatore da se kontinuirano prilagođavaju novim alatima i trendovima, osiguravajući da ostanu relevantni i učinkoviti u svojim nastavnim praksama. U konačnici, program podupire profesionalni rast nastavnika u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju i poboljšava njihovu sposobnost da pripreme učenike za zahtjeve tržišta rada koje se brzo razvija.

Kako bi se osigurala uspješna primjena i dugoročni učinak LOTUS-ovog programa stručnog usavršavanja, predlažu se sljedeće preporuke:

1. **Kontinuirano stručno usavršavanje:** Stručnjaci za strukovno obrazovanje i osposobljavanje trebali bi se aktivno uključiti u kontinuirano stručno usavršavanje izvan okvira ovog programa. Biti u tijeku s najnovijim obrazovnim tehnologijama i pedagoškim trendovima ključno je za održavanje relevantnosti u tom području.
2. **Prilagodba i fleksibilnost:** Nastavnici bi trebali prilagoditi pružene resurse kako bi odgovarali jedinstvenim potrebama svojih učenika i nastavnom kontekstu. Prilagodba je ključna za stvaranje smislenih iskustava učenja koja odjekuju kod različite publike.
3. **Zajednice suradničkog učenja:** Poticanje stvaranja mreža profesionalnog učenja među stručnjacima u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju. Te zajednice mogu poslužiti kao platforme za razmjenu ideja, razmjenu iskustava i zajedničko rješavanje izazova u digitalnoj nastavi.
4. **Praćenje i evaluacija učinka:** Redovito procjenjujte učinkovitost obuke prikupljanjem povratnih informacija od učenika i kolega. Upotrijebite ove uvide da biste poboljšali pristup i poboljšali pružanje online i hibridnih iskustava učenja.

5. **Poticanje kulture inovacija:** Prihvatite eksperimentiranje s novim tehnologijama i metodologijama poučavanja. Promicanjem kreativnosti i inovativnosti edukatori mogu potaknuti učenike na kritičko razmišljanje, kreativno rješavanje problema i prihvaćanje digitalnih alata za cjeloživotno učenje.

Slijedeći ove preporuke, edukatori mogu osigurati dugoročni uspjeh programa i kontinuirano se razvijati u svojim ulogama digitalnih facilitatora i kreatora sadržaja u sektoru strukovnog obrazovanja i osposobljavanja.



PRILOG 1.

Mapiranje 2 područja DigCompEdua

Kroz projekt LOTUS razvit će se detaljan okvir kompetencija u dva područja koja određuje DigCompEdu. Područja koja smo odabrali kao relevantnija za detaljniju razradu su:

1. digitalne resurse i
2. Poučavanje i učenje.

Prezentacija razrađenih područja u nastavku.

DIGITALNI RESURSI (Nabava, stvaranje i dijeljenje digitalnih resursa)				
Kompetencije	Napredovanje		Izjava o stručnosti	Aktivnosti
Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržaja	Pridošlica (Razina A1)	Ograničeno stvaranje i osnovno uređivanje	Može organizirati i organizirati postojeće digitalne resurse s internetskih platformi. Svjestan je osnovnih alata za kreiranje sadržaja, ali ih rijetko koristi	Istražite resurse obrazovnih platformi. Pripremite i organizirajte resurse za već postojeće iz internetskih repozitorija.
	Istraživač (razina A2):	Osnovno stvaranje i kuriranje	Može izraditi jednostavne digitalne materijale za učenje koristeći osnovne alate. Uređuje i organizira resurse oko određenih tema ili tema.	Koristite osnovne alate za izradu jednostavnih prezentacija ili dokumenata. Pripremite resurse stvaranjem zbirki materijala relevantnih za temu

	Integrator (razina B1):	Vješto stvaranje i modifikacija	Stvara zanimljive digitalne materijale za učenje s multimedijским elementima. Prilagođava i modificira postojeće resurse kako bi odgovarali specifičnim ciljevima učenja. Učinkovito kurirajte resurse za podršku poučavanju i učenju.	Izradite interaktivne prezentacije s multimedijским elementima. Izmijenite postojeće resurse kako bi se uskladili s određenim ciljevima učenja. Pripremite resurse i podijelite ih s kolegama.
	Stručnjak (razina B2):	Raznolika kreacija i prilagodba	Proizvodi raznolik digitalni sadržaj, kao što su videozapisi, prezentacije i interaktivne procjene. Prilagođava materijale za učenje različitim stilovima učenja i preferencijama. Pokazuje stručnost u kuriranju i ocjenjivanju širokog raspona resursa.	Izradite zanimljive videozapise, podcaste ili infografike. Prilagodite resurse različitim stilovima učenja. Pripremite resurse na temelju povratnih informacija i preferencija učenika.
	Vođa (razina C1):	Inovativna kreacija i personalizirano uređivanje	Uvodi inovacije s naprednim alatima i tehnikama za stvaranje impresivnih iskustava učenja. Stvara personalizirane načine učenja kuriranjem resursa na temelju konteksta i pedagogije. Pruža smjernice kolegama o učinkovitim strategijama stvaranja sadržaja i kuriranja.	Razvijte interaktivne simulacije, mrežne kvizove ili virtualne laboratorije. Pripremite resurse s novih platformi, procjenjujući njihov potencijalni utjecaj. Podijelite odabrane zbirke s naglaskom na kontekst i pedagogiju.

	Pionir (razina C2):	Vrhunsko stvaranje i uređivanje granica	Pomiče granice stvaranja sadržaja s novim tehnologijama kao što su AR i VR. Curateovi resursi iz najsuvremenijih izvora, koristeći najnovije trendove u obrazovnoj tehnologiji. Vodi radionice i inicijative za dijeljenje napredne stručnosti u stvaranju i kuriranju sadržaja.	Inovirajte stvaranjem sadržaja proširene stvarnosti (AR) ili virtualne stvarnosti (VR). Pripremite resurse iz izvora koji su predvodnici obrazovne tehnologije. Osmisliti i voditi radionice o naprednim tehnikama stvaranja i kuriranja sadržaja.
Evaluacija digitalnih alata	Pridošlica (Razina A1)	Ograničena svijest o alatu	Može prepoznati i koristiti osnovne digitalne alate, ali ne razumije njihove obrazovne primjene. Bori se s procjenom prikladnosti alata za određene ciljeve učenja.	Istražite razne najčešće korištene digitalne alate (npr. platforme za online kvizove, softver za prezentacije) kako biste se upoznali s njihovim osnovnim funkcijama. Sudjelujte u online vodičima na početnoj razini kako biste stekli početno razumijevanje korištenja alata
	Istraživač (razina A2):	Osnovna procjena alata	Ocjenjuje digitalne alate na osnovnoj razini na temelju općih značajki, ali može propustiti potencijalne obrazovne koristi. U ograničenoj mjeri koristi alate za nadopunu nastave.	Usporedite značajke i mogućnosti različitih digitalnih alata, bilježeći njihove prednosti i ograničenja. Upotrijebite odabrani digitalni alat za izradu jednostavne aktivnosti učenja i procijenite njezinu upotrebljivost.

	Integrator (razina B1):	Učinkovit odabir alata	Odabire odgovarajuće digitalne alate za određene ciljeve učenja, uzimajući u obzir relevantnost i angažman. Prilagođava alate za poboljšanje učinkovitosti poučavanja.	Istražite i odaberite digitalni alat koji je usklađen s određenim ciljem učenja i pedagoškim pristupom. Integrirajte odabrani alat u plan lekcije i procijenite njegov utjecaj na angažman i razumijevanje učenika.
	Stručnjak (razina B2):	Stručna evaluacija alata	Procjenjuje i odabire digitalne alate na temelju temeljitog razumijevanja njihovih značajki, prednosti i ograničenja. Besprijekorno integrira alate u nastavne prakse.	Provedite dubinske evaluacije više digitalnih alata, uzimajući u obzir čimbenike kao što su pristupačnost, interaktivnost i povratne informacije učenika. Izradite sveobuhvatan vodič ili resurs koji opisuje prednosti i najbolje prakse za korištenje određenog alata u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju.
	Vodja (razina C1):	Inovativna primjena alata	Demonstrira inovacije u odabiru i korištenju alata, koristeći napredne značajke za poboljšane ishode učenja. Dijeli uvide i stručnost s kolegama.	Eksperimentirajte s kreativnom upotrebom digitalnih alata, uključujući napredne značajke (npr. suradničko uređivanje, gamifikacija) za dizajniranje jedinstvenih iskustava učenja. Vodite radionicu ili trening za kolege o učinkovitoj evaluaciji i integraciji alata.

	Pionir (razina C2):	Napredak vrhunskih alata	Istražuje nove tehnologije i trendove u digitalnim alatima, pomičući granice kako bi pionir novih obrazovnih pristupa. Doprinosi razvoju i poboljšanju digitalnih alata za strukovno obrazovanje i osposobljavanje.	Suradujte s razvojnim inženjerima tehnologije kako biste pružili povratne informacije i uvide za poboljšanje postojećih digitalnih alata. Pilot-testiranje i razvoj novih alata ili aplikacija posebno prilagođenih kontekstu i zahtjevima strukovnog obrazovanja i osposobljavanja
--	---------------------	--------------------------	---	---

Poučavanje i učenje (upravljanje i orkestriranje upotrebe digitalnih tehnologija u poučavanju i učenju)			
Kompetencije	Napredovanje	Izjava o stručnosti	Aktivnosti
Digitalna pedagogija	Pridošlica (Razina A1)	Koristi osnovne digitalne alate za poučavanje, ali nema svijest o naprednim pedagoškim strategijama.	Istražite obrazovne tehnološke platforme i eksperimentirajte s uključivanjem digitalnih resursa u nastavu.
	Istraživač (razina A2)	Pokazuje svijest o različitim digitalnim pedagoškim tehnikama, ali ih primjenjuje nedosljedno.	Uključite online kvizove ili rasprave za promicanje angažmana i interakcije učenika.
	Integrator (razina B1)	Integrira digitalne alate s pedagoškim pristupima za poboljšanje iskustava učenja.	Osmislite plan lekcije koji uključuje multimedijску prezentaciju za ilustraciju složenih koncepata.

	Stručnjak (razina B2)	Učinkovito usvaja napredne digitalne pedagoške strategije, povećavajući angažman i razumijevanje učenika.	Implementirajte obrnuti model učionice, koristeći unaprijed snimljene videozapise za isporuku sadržaja izvan nastave.
	Vodja (razina C1)	Inovira s najsuvremenijim pedagoškim pristupima, dijeleći uvide s kolegama i usmjeravajući njihov rast.	Vodite radionicu o strategijama aktivnog učenja i kako učinkovito koristiti suradničke alate u nastavi.
	Pionir (razina C2)	Razvija revolucionarne pedagoške metode, pridonoseći evoluciji digitalnih nastavnih praksi.	Istražite, razvijte i objavite rad o utjecaju novih tehnologija na ishode učenja učenika.
Suradničko učenje	Pridošlica (Razina A1)	Sudjeluje u osnovnim grupnim aktivnostima, ali se bori s učinkovitom suradnjom koristeći digitalne alate.	Pridružite se internetskom forumu za raspravu kako biste komunicirali s kolegama o određenoj temi koja vas zanima.
	Istraživač (razina A2)	Sudjeluje u suradničkim zadacima s pomoću digitalnih platformi, ali se može suočiti s izazovima u koordinaciji grupa.	Suradujte s kolegama iz razreda na dijeljenom dokumentu pomoću alata za suradnju kao što su Google dokumenti.
	Integrator (razina B1)	Olakšava online grupne aktivnosti, potičući aktivno sudjelovanje i smislenu suradnju.	Dodijelite i vodite učenike u projektu koji uključuje istraživanje i zajedničko rješavanje problema.

	Stručnjak (razina B2)	Dizajnira i upravlja naprednim suradničkim iskustvima učenja, potičući smislen timski rad i rezultate.	Organizirajte virtualni timski projekt s vršnjačkom procenom i uključite online alate za stručno ocjenjivanje.
	Vođa (razina C1)	Inovira suradničke strategije učenja, mentorirajući kolege u osmišljavanju učinkovitih grupnih aktivnosti.	Razviti i voditi radionicu o virtualnom team buildingu i kako integrirati suradničke alate u lekcije.
	Pionir (razina C2)	Razvija revolucionarne pristupe suradničkom učenju, utječući na pedagoške prakse u cjelini.	Voditi istraživački projekt o utjecaju online suradničkih okruženja za učenje na razvoj vještina.
Inovativnost i kreativnost	Pridošlica (Razina A1)	Pokazuje minimalnu upotrebu inovativnih pristupa, oslanjajući se na tradicionalne metode poučavanja i zadatke.	Eksperimentirajte s kreativnim alatom za izradu osnovnog digitalnog resursa za podučavanje ili prezentaciju.
	Istraživač (razina A2)	Pokazuje svijest o inovativnim tehnikama, ali oklijeva ih u potpunosti primijeniti u obrazovnom kontekstu.	Uključite interaktivne elemente (npr. ankete, kvizove) u lekciju kako biste poboljšali angažman.
	Integrator (razina B1)	Integrira kreativne elemente u nastavu i zadatke, pokazujući prilagodljivost u primjeni inovativnih ideja.	Osmislite projekt koji zahtijeva od učenika da surađuju na stvaranju multimedijskog sadržaja kako bi demonstrirali koncepte.

	Stručnjak (razina B2)	Učinkovito primjenjuje inovativne pristupe, potičući kreativnost učenika i razvijajući jedinstvena iskustva učenja.	Razviti interdisciplinarni zadatak koji potiče učenike da istražuju nekonvencionalna rješenja.
	Vodja (razina C1)	Inovira naprednim i interdisciplinarnim strategijama, dijeli iskustva i mentorira kolege u kreativnosti.	Vodite radionicu o korištenju digitalnih alata za olakšavanje kreativnog rješavanja problema i dizajnerskog razmišljanja.
	Pionir (razina C2)	Pioniri novih metoda koje transformiraju obrazovanje, nadahnjujući nastavnike da prihvate inovativne nastavne prakse.	Objavljivati članke i držati predavanja o integraciji novih tehnologija i kreativne pedagogije.
Integracija tehnologije	Pridošlica (Razina A1)	Koristi osnovne tehnološke alate, ali ne razumije učinkovitu integraciju za poboljšanje ishoda učenja.	Eksperimentirajte s korištenjem digitalnih alata za poboljšanje prezentacija, kao što je dodavanje vizualnih elemenata ili interaktivnih elemenata.
	Istraživač (razina A2)	Sporadično integrira tehnološke alate, težeći relevantnosti, ali s ograničenim utjecajem na cjelokupno učenje.	Koristite online platforme za izradu razredne ploče za raspravu za učenike kako bi se uključili u asinkrone rasprave.
	Integrator (razina B1)	Besprijekorno integrira tehnologiju u različite strategije poučavanja, povećavajući angažman i učenje učenika.	Uključite simulacije temeljene na webu ili virtualne laboratorije kako biste pružili praktična iskustva u udaljenom okruženju.

	Stručnjak (razina B2)	Vješto koristi tehnologiju za dizajniranje sveobuhvatnih iskustava učenja, učinkovito ispunjavajući ciljeve učenja.	Izradite modul kombiniranog učenja koji kombinira nastavu licem u lice s mrežnim interaktivnim komponentama.
	Vodja (razina C1)	Inovira s naprednom integracijom tehnologije, vodeći radionice za usmjeravanje kolega u učinkovitoj upotrebi.	Vodite sesiju o igrifikaciji i kako integrirati elemente učenja temeljene na igrama u kurikulum.
	Pionir (razina C2)	Pioniri su integracije novih tehnologija, transformirajući obrazovni krajolik kroz tehnologiju.	Razviti i provesti pilot-program s pomoću alata vođenih umjetnom inteligencijom za personalizaciju iskustava učenja za učenike.



PRILOG 2.

SELFIE za stručnjake u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju

Primjeri pitanja za stručnjake u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju

Alat SELFIE (Samopromišljanje o učinkovitom učenju poticanjem upotrebe inovativnih obrazovnih tehnologija) alat je za samoprocjenu koji je razvila Europska komisija kako bi pomogla obrazovnim ustanovama, uključujući nastavnike i stručnjake u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju, da razmisle o svojoj digitalnoj spremnosti i integraciji tehnologije u svoje nastavne prakse.

Provedbom alata SELFIE nastavnicima u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju ponudit će se strukturiran i sustavan pristup samoprocjeni njihovih digitalnih kompetencija i integraciji tehnologije. Upotrebom alata nastavnici bi mogli razmisliti o svojim praksama, postaviti ciljeve za poboljšanje i doprinijeti kulturi kontinuiranog profesionalnog razvoja i inovacija u kontekstu strukovnog obrazovanja i osposobljavanja.

Evo primjera pitanja alata SELFIE prilagođenih nastavnicima u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju:

Digitalna pedagogija:

- Koliko često uključujete digitalne alate kako biste poboljšali svoje metode poučavanja i uključili učenike u aktivno učenje?
- Je li vam ugodno prilagoditi svoje strategije podučavanja kako bi se prilagodile mrežnim, hibridnim ili kombiniranim okruženjima za učenje?
- Koliko često koristite tehnologiju za razlikovanje nastave i rješavanje različitih potreba za učenjem u učionici za strukovno obrazovanje i osposobljavanje?
- Jeste li istražili inovativne pristupe korištenju digitalnih resursa koji su u skladu s ciljevima učenja vaših tečajeva strukovnog obrazovanja i osposobljavanja?
- Potičete li učenje usmjereno na učenike uključivanjem učenika u stvaranje digitalnog sadržaja ili suradničkih projekata?

Suradničko učenje:

- Koliko često koristite digitalne platforme kako biste olakšali suradničko učenje među svojim studentima strukovnog obrazovanja i osposobljavanja?
- Jeste li vješti u usmjeravanju učenika u korištenju online alata za grupne projekte, rasprave i razmjenu znanja?
- Jeste li primijetili povećani angažman i sudjelovanje među studentima strukovnog obrazovanja i osposobljavanja pri upotrebi digitalnih alata za suradničke zadatke?
- Jeste li otvoreni za eksperimentiranje s novim digitalnim strategijama za poboljšanje interakcije među kolegama i suradničkog učenja?
- Dajete li studentima smjernice i strukturu o učinkovitoj online suradnji i komunikacijskim praksama?

Inovativnost i kreativnost:

- Koliko često unosite kreativnost u svoje metode poučavanja strukovnog obrazovanja i osposobljavanja uključivanjem digitalnih alata za interaktivne i zanimljive nastave?
- Je li vam ugodno koristiti tehnologiju za poticanje kreativnosti učenika i poticanje na istraživanje nekonvencionalnih rješenja?
- Jeste li primijetili povećani entuzijazam i motivaciju učenika pri primjeni kreativnih digitalnih pristupa u nastavi?
- Jeste li otvoreni za dijeljenje svojih inovativnih nastavnih praksi s kolegama i istraživanje novih načina uključivanja tehnologije?
- Potičete li učenike strukovnog obrazovanja i osposobljavanja da koriste digitalne alate za izražavanje svoje kreativnosti kroz multimedijske projekte ili interaktivne zadatke?

Integracija tehnologije:

- Koliko učinkovito integrirate digitalne alate i resurse u svoje satove strukovnog obrazovanja i osposobljavanja kako biste poboljšali isporuku sadržaja i angažman učenika?
- Jeste li vješti u odabiru i korištenju odgovarajućih digitalnih platformi koje su u skladu s vašim nastavnim ciljevima i potrebama učenika?
- Koliko često istražujete nove tehnološke alate i ostajete u tijeku s novim obrazovnim tehnologijama za potencijalnu integraciju?

- Aktivno tražite li prilike za profesionalni razvoj kako biste poboljšali svoje vještine u učinkovitoj integraciji tehnologije u nastavu strukovnog obrazovanja i osposobljavanja?
- Jeste li uspješno integrirali tehnologiju kako biste stvorili besprijekorno iskustvo učenja koje spaja interakciju licem u lice i online interakciju?

Evaluacija digitalnih alata:

- Koliko ste sigurni u procjenu kvalitete i prikladnosti različitih digitalnih alata za poboljšanje iskustava učenja u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju?
- Jeste li vješti u procjeni učinkovitosti digitalnih alata u postizanju specifičnih ishoda i ciljeva učenja?
- Koliko često prikupljate povratne informacije učenika o upotrebljivosti i utjecaju digitalnih alata koje ugrađujete u svoje satove strukovnog obrazovanja i osposobljavanja?
- Jeste li uspješno identificirali digitalne alate koji zadovoljavaju različite stilove učenja i preferencije među vašim učenicima strukovnog obrazovanja i osposobljavanja?
- Jeste li otvoreni za usavršavanje svog odabira digitalnih alata na temelju uvida temeljenih na podacima i povratnih informacija studenata i kolega?

Stvaranje i kuriranje digitalnog sadržaja:

- Koliko često izrađujete digitalne materijale za učenje, kao što su videozapisi, interaktivne prezentacije ili internetski kvizovi, za svoje tečajeve strukovnog obrazovanja i osposobljavanja?
- Jeste li vješti u uređivanju postojećih digitalnih resursa kako biste podržali različite stilove učenja i poboljšali isporuku sadržaja?
- Jeste li primijetili poboljšani angažman i razumijevanje učenika pri korištenju multimedijskog i interaktivnog digitalnog sadržaja?
- Potičete li učenike da zajednički stvaraju digitalni sadržaj kao dio svojih strukovnih projekata ili zadataka?
- Jeste li otvoreni za istraživanje novih alata za stvaranje digitalnog sadržaja i dijeljenje iskustava s kolegama kako biste poboljšali prakse poučavanja u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju?



Lotus

Resilience in VET Education



Sufinancira
Europska unija

Financira Europska unija. Međutim, izražena stajališta i mišljenja samo su stajališta i mišljenja autora i ne odražavaju nužno stajališta i mišljenja Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih. Broj projekta: 2022-2-IE01-KA220-VET-000099488