

E-VODIČ 4: Osnaživanje učenika

*D-Upskill.50: Pametni alat za podršku
odraslim radnicima i edukatorima na
obrazovnom putu u oblasti digitalnog
usavršavanja*

Table of Contents





1. Accessibility & inclusion	3
Introduction	3
Objectives	3
Instructions	4
Repository	9
Assessment	9
2. Differentiation & personalisation	11
Introduction	11
Objectives	12
Instructions	13
Repository	16
Assessment	16
References	17



1. Pristupačnost i inkluzija



Uvod

U ovoj sekciji ćete biti u mogućnosti da procenite potrebe vaših učenika kako u smislu digitalnih sposobnosti, kao što je pravilna upotreba računara ili pametnog telefona, pristup resursima za učenje ili problema sa internet vezom; tako i okoline, fizičkih ili kognitivnih ograničenja, kao što su poteškoće pri čitanju tekstova na ekranu.

Odrasli učenici često imaju veći nedostatak digitalnih veština. Odrasli učenici imaju posebne karakteristike u poređenju sa tradicionalnim mladim učenicima i razlikuju se od drugih učenika kada je reč o njihovim svakodnevnim obavezama, koje utiču na njihovo obrazovno iskustvo.

Spoljni izazovi uključuju izazove koji proizilaze iz radnog i domaćeg okruženja ili iz odgovornosti odraslih učenika, nezavisno od njihovih ličnih karakteristika.

Ciljevi

- Da bi se osiguralo da svi učenici imaju pristup neophodnim digitalnim alatkama i svim virtuelnim resursima.

- Da se izaberu i primene digitalne obrazovne strategije koje se bave digitalnim kontekstom učenika, uključujući kompetencije, pristupe, zablude i neadekvatnu upotrebu tehnologije.
- Koristiti digitalne alatke i metode, kao što je asistivna tehnologija, koja su namenjene učenicima koji zahtevaju specijalizovanu pomoć (kao što su učenici sa fizičkim ili mentalnim invaliditetima).
- Koristiti principe dizajna kako bi se resursi i digitalna okruženja učinili pristupačnijim za učenike sa posebnim potrebama. Takođe, ako je potrebno, pružiti alternativne ili nadoknadne alatke ili tehnike.
- Redovno kontrolisati i procenjivati efikasnost preduzetih koraka kako bi se promovisala pristupačnost, razmotrili rezultati i prilagodili taktike kada se smatra potrebnim.

Uputstva

Kako odgovoriti različitim potrebama učenika

1. Titlovi ili podnaslovi: Titlovi dodaju vrednost sadržaju. Osobe koje sporije razumeju audio ili video interakcije na ekranu mogu pratiti titlove kako bi razumeli šta se dešava.



2. Dizajn: Učenik može poboljšati fokus na tekst tako što će promeniti veličinu i stil fonta, razmak između teksta i linija, i boju pozadine. Treba biti svestan mogućih invaliditeta koji su ponekad teško primetni putem ekrana, stvarajući prijatnu atmosferu kako bi se osećali udobno da podele svoje posebne obrazovne potrebe.

Designing for users with low vision



Do...

use good colour contrasts and a readable font size

Aa

Don't...

use low colour contrasts and small font size

Aa

(Dizajneri za korisnike sa slabijim vidom. Treba da... koriste dobar kolor kontrast i čitljivu veličinu slova. Ne treba da koriste slab kolor kontrast i mala slova)

- Uputstva: Nejasna ili odsutna jasna uputstva na ekranu o tome kako koristiti materijale. Svi koji su proveli vreme na kursu koji ima loše dizajniran interfejs će se složiti da može biti izuzetno iritantno ne znati gde treba kliknuti da biste prešli na sledeću stranicu/ekran, ili ne znati koje su sledeće korake koje učenik treba da izvrši. Dizajneri obrazovnog iskustva moraju da se usredsrede na korisničko iskustvo i iskustvo učenika i pruže jasna navigaciona uputstva unutar eLearning programa.

“Blaming **PowerPoint** for boring elearning is like blaming **Word** for poor instructional design.

- Jezik: Studenti mogu prvo morati da nauče digitalni vokabular, a takođe treba uzeti u obzir da je mnogo resursa razvijeno na engleskom jeziku i vrlo je verovatno da nisu vešti u tom jeziku. Prevodioci teksta (često sa funkcijom "immersive reader") mogu pomoći osobama čiji maternji jezik nije engleski ili studentima sa poteškoćama u čitanju da bolje razumeju sadržaj.



Kako motivisati i uključiti učenike u lekciju

1. Fleksibilnost

Još jedna karakteristika odraslih učenika je potreba za fleksibilnošću. Zaposleni odrasli imaju izazove u vezi sa svojim poslovima. Čak i ako imaju sposobnost da uspostave ravnotežu između posla i obrazovanja, ponekad ne mogu pronaći dovoljno vremena da ispune zahteve kursa ili programa kada su preopterećeni poslovima.

Instruktori treba da budu svesni da su online učenici zauzeti drugim stvarima u svojim životima i, ako student ima neke lične probleme, trebalo bi im omogućiti da predaju zadatak kasnije umesto da budu nepopustljivi i rigidni.

Jedan od domaćih izazova je povezan sa tehničkim problemima kao što su problemi sa internet vezom i nedostatak širokopojsnog internetskog protoka koje odrasli doživljavaju na svojim mestima za učenje.



2. Prisutnost i interakcija

Razvijanje odnosa sa učenicima je važan deo motivacije studenata. U tu svrhu, prvi forum je posvećen pružanju prilike studentima da se predstave, podele svoje ciljeve i interese.

Sinhrona interakcija je još jedan način da se olakša ovaj odnos. Važno je da učenici imaju osećaj, barem tokom radnih sati, da mogu zaista pronaći ljudsko biće iza računara. Takođe se čini da pomaže nastavnicima da upoznaju učenike kao pojedince i odgovore na njihove potrebe.

Interakcija među učenicima se pojavljuje kao još jedan izazov u interakciji. Studije pokazuju da je interakcija među odraslima ili njihovo učešće u društvenim učilačkim grupama prilično nisko, a osećaj izolacije se prijavljuje kao izazov sa kojim se suočavaju odrasli.

Izgradnja zajednice i integracija društvenih medija: Imajte na umu da društvene mreže predstavljaju moćan alat za saradnju, komentarisanje i deljenje. Možete olakšati grupne diskusije i zajednice. Ljudi će brzo početi da razmenjuju znanje i takođe će se zabavljati, društveni mediji su zabavni!



3. Povratne informacije

Učenicima su potrebne personalizovane povratne informacije od instruktora. Ako imamo instruktore koji samo ocenjuju ili čak koriste rubriku, ali ne pružaju personalizovane povratne informacije, učenici imaju malo koristi od kursa.

Takođe, motivišuće je za učenike da znaju da njihovo mišljenje doprinosi ukupnom kvalitetu kursa, stoga budite sigurni da unapred obavestite učenike da ćete tražiti povratne informacije na kraju kursa.

Većina odraslih smatra da su dani učenja iza njih, tako da ključ privlačenja odraslih za obrazovanje jeste da materijal kursa bude što relevantniji i specifičniji u vezi sa karijerom i ličnim ciljevima studenta.

Kada je reč o motivisanju odraslih za učenje, individualne preferencije su nešto što se ne sme zanemariti, jer neki učenici smatraju da bolje uče putem vizualnih materijala, poput grafika i prezentacija, dok drugi smatraju da ih stvarni radionice ili video materijali održavaju zainteresovanim duže vreme. Osim toga, neki nastavnici i učenici mogu preferirati planirane aktivnosti rešavanja problema uživo, dok ih drugi motivišu sloboda da uče u vreme i tempu koje sami odaberu.

Gamifikacija je sve o tome da učenje bude zabavno za odrasle tako što se prepoznaju mali uspjesi u studentskom radu, podstiče se takmičenje i uvodi radoznalost u iskustvo učenja. Značke, poeni, rang-liste, sertifikati i napredovanje na nivoima u eLearning kursu mogu biti trik koji vam je potreban da biste motivisali odrasle za učenje.



Repozitorijum

Lista korisnih platformi, alata i resursa koji se mog koristiti:

- Repozitorijum pristupačnih digitalnih alata: <https://includeonline.eu/>
- Disability Simulator: <https://www.funkify.org/>
- Kreiranje inkluzivne učionice sa Microsoft Tools: <https://www.youtube.com/watch?v=K4cvuS6GKM8>
- Unapređenje IDM projekta uvod: <https://enhanceidm.eu/wordpress/>
- IDM Toolbox: <https://idmtoolbox.eu/>
- Immersive Reader: [OneNote – Learningtools](#)
- [Step-by-step instructions for making accessible documents](#)
- [Tools for accessibility check](#)
- [Text-to-Speech](#)
- [matesub – Create better subtitles, faster](#)
- Korisničko prepravljanje (omogućava uređivanje lozinke, promenu početka ili kraja kviza, prilagođavanje vremenskog ograničenja i uređivanje broja pokušaja za jednog ili više studenata): [Quiz settings – MoodleDocs](#)

Procena

	DA	Ne
Znam koje alatke su najbolje za moje učenike.		
Znam kako održavati angažovanost i motivaciju ljudi i izbeći umor.		
Znam kako proceniti ograničenja ljudi i kako raditi sa ograničenjima u skladu s tim.		
I know how to help people with accessibility barriers.		
Znam kako osigurati da niko ne bude isključen.		



2. Diferencijacija i presonalizacija



Uvod

Digitalne tehnologije mogu pomoći u pružanju diferencirane nastave i individualizovanog učenja pružanjem vežbi prilagođenih stepenu kompetencije, preferencama i zahtevima za učenje različitih studenata.

Individualizacija je proces prilagođavanja obuke ličnim i specifičnim potrebama svakog učenika. Svi učenici imaju iste ciljeve učenja, ali se mogu kretati kroz materijal različitim brzinama u zavisnosti od svojih zahteva za učenje. Na primer, neki učenik duže vreme za završetak određene teme, dok drugi mogu preskočiti teme koje pokrivaju gradivo koje već znaju ili ponovo prolaziti kroz teme ako im je potrebna dodatna pojašnjenja.

Takođe, diferencirana nastava se odnosi na način poučavanja i vođenja koji je prilagođen stilovima učenja različitih učenika. Različite metode nastave se koriste u zavisnosti od preferencija pojedinih učenika ili tipologije grupe. Na primer, isti sadržaj bi se podučavao na različite načine deci, tinejdžerima ili odraslima.

Međutim, diferenciranje obrazovanja i personalizacija iskustava učenja mogu biti teški u smislu raspodele dovoljno vremena i resursa. Tu dolazi tehnologija u pomoć: ona nudi beskrajne mogućnosti za promenu dizajna kurseva uz smanjenje vremena potrebnog za kreiranje i vođenje obrazovnih aktivnosti. U mnogim delovima planiranja časova, uključujući



proizvodnju sadržaja, dostavu, grupisanje, dizajniranje zadataka i evaluaciju, nastavnici mogu koristiti različite nastavne alate.

Four ways to make e-Learning more engaging



Ciljevi

- Da se obezbedi da svi učenici imaju pristup neophodnim digitalnim alatima i svim virtuelnim resursima.
- Da izaberete i primenite digitalne obrazovne strategije koje se bave digitalnim kontekstom učenika, uključujući kompetencije, pristupe, netačna uverenja i neprikladnu upotrebu tehnologije.
- Da koristite digitalne alate i metode, kao što su asistivna tehnologija, namenjene studentima koji zahtevaju specijalizovanu pomoć (kao što su studenti sa fizičkim ili mentalnim invaliditetom).
- Da koristite principe dizajna kako biste resurse i digitalna okruženja učinili pristupačnijim za učenike sa posebnim potrebama. Takođe, po potrebi, obezbedite alternativne ili kompenzacione alate ili tehnike.
- Redovno kontrolisati i procenjivati efikasnost preduzetih koraka za promovisanje pristupačnosti, razmotrite rezultate i prilagodite taktiku kada se to smatra potrebnim.

Instrukcije



Nastavnici mogu diferencirati najmanje četiri elementa u učionici na osnovu spremnosti učenika, interesa ili profila učenja::

- **Sadržaj** – šta učenik treba da nauči ili kako će učenik dobiti pristup informacijama.

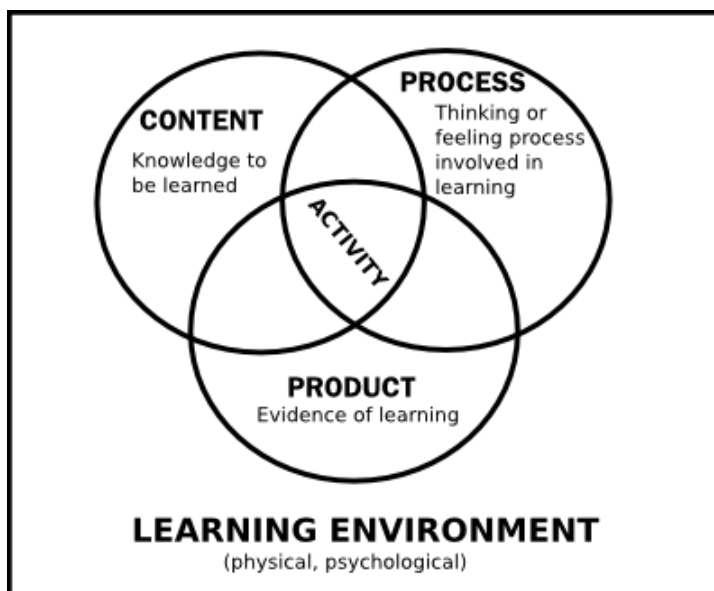
Primeri diferencijacije sadržaja na osnovnom nivou uključuju sledeće::

1. Upotreba materijala različitih nivoa čitljivosti;
2. Stavljanje tekstualnih materijala u audio format;
3. Upotreba liste pravopisa ili vokabulara na nivou spremnosti studenata;
4. Prikazivanje ideja putem auditivnih i vizualnih sredstava;
5. Korišćenje čitalačkih partnera (reading buddies);
6. Sastajanje s malim grupama kako bi se ponovno podučila ideja ili veština za učenike koji se muče, ili kako bi se proširilo razmišljanje ili veštine naprednih učenika.

- **Proces**– Aktivnosti u kojima učenik učestvuje kako bi shvatio ili savladao sadržaj.

Primeri diferencijacije procesa ili aktivnosti na osnovnom nivou uključuju sledeće:

1. Korišćenje diferenciranih aktivnosti putem kojih svi učenici rade sa istim važnim razumevanjima i veštinama, ali napreduju sa različitim nivoima podrške, izazova ili kompleksnosti;
2. Pravljenje centara interesa koji podstiču učenike da istražuju podskupove teme časa koji ih posebno zanimaju;
3. Razvoj ličnih dnevnih redova (popis zadataka napisanih od strane nastavnika i koji sadrže zajedničke zadatke za celu klasu, kao i zadatke koji se odnose na individualne potrebe učenika) koji se moraju završiti ili tokom određenog vremena ili kada učenici završe ostale zadatke;
4. Pružanje praktičnih podrški učenicima kojima su potrebne; i
5. Menjanje vremena koje je učeniku potrebno da završi zadatak kako bi se pružila dodatna podrška učeniku koji ima poteškoća ili kako bi se podstakao napredni učenik da istraži temu u većoj dubini.



- **Proizvodi**– Završni projekti koji traže od učenika da vežbaju, primene i prošire ono što su naučili u jedinici.

Primeri diferencijacije proizvoda na osnovnom nivou uključuju sledeće:

1. Davanje učenicima opcija kako da izraze potrebno učenje (na primer, kreirati lutkarsku predstavu, napisati pismo ili razviti mural sa natpisima);
2. Korišćenje rubrika koje odgovaraju i proširuju različite nivoe veština učenika;
3. Davanje mogućnosti učenicima da rade sami ili u malim grupama na svojim proizvodima; i
4. Podsticanje učenika da kreiraju svoje zadatke za proizvode, pod uslovom da zadaci sadrže obavezne elemente.

- **Okruženje za učenje** – način na koji učionica funkcionira i oseća se.

Primeri diferencijacije okoline za učenje na osnovnom nivou uključuju::

1. Osiguravanje mesta u učionici za tihi rad bez ometanja, kao i mesta koja podstiču saradnju učenika;
2. Pravljenje materijala koji odražavaju različite kulture;
3. Postavljanje jasnih smernica za samostalan rad koji odgovara individualnim potrebama;
4. Razvijanje rutina koje omogućavaju učenicima da dobiju pomoć kada su nastavnici zauzeti sa drugim učenicima i ne mogu im odmah pomoći;
5. Pomažući učenicima da razumeju da neki učenici moraju da se kreću kako bi učili, dok drugi bolje napreduju sedeći mirno.





Repozitorijim

Lista korisnih platformi, alata i resursa koje možete koristiti.

- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-17982019000100048: Članak o personalizaciji Moodle-a integracijom najkorišćenijih web tehnologija u visokom obrazovanju
- <https://edulastic.com/blog/differentiated-instruction/>: 5 načina da stvorite okruženje za diferencijaciju nastave uz pomoć Edulastic-a
- <https://edulastic.com/blog/personalized-learning/>: 5 načina da stvorite personalizovano okruženje za učenje uz pomoć Edulastic-a
- Modularno učenje: 8 saveta za efikasno online podučavanje. Članci zasnovani na istraživanju: <https://simplyeducate.me/2021/06/22/modular-learning/>
- [How to Differentiate Instruction in the Classroom](#): Ovaj članak razmatra definiciju, poreklo i primenu diferencirane nastave, nudeći konkretnih metode i primere za nastavnike u učionici.
- [Read Write Think Differentiating Instruction](#): Read Write Think je razvio sveobuhvatnu seriju vodiča koji detaljno opisuju strategije za diferencijaciju u učionici, od procene do kooperativnog učenja pa sve do tehnike "think-pair-share".
- [Best Free Formative Assessment Tools and Apps](#): Istražite 14 najboljih besplatnih sajtova i aplikacija za pomoć nastavnicima u oceni nivoa veština njihovih učenika u čitanju, matematici, naukama ili bilo kojem predmetu.
- [Classtools.net](#): Omogućava nastavnicima da kreiraju igre, kvizove, aktivnosti i dijagrame za kreativno diferencirano učenje..
- [Breaking News English](#): Besplatan sajt koji pretvara aktuelne događaje u bogate školske lekcije prilagođene za učenike svih sposobnosti.
- [Rewordify.com](#): Besplatan sajt koji "rečima pojednostavljuje" težak tekst, bilo da se radi o klasičnoj književnosti (Lewis Carroll, William Shakespeare, Harriet Beecher Stowe, itd.), istorijskim dokumentima ili modernim internet člancima.

Procena

	DA	NE
Razumem razliku između personalizacije i diferencijacije.		
Razumem potrebu i svrhu personalizacije i diferencijacije.		
Znam kako da primenjujem diferencirane instrukcije i personalizovano učenje.		
Znam primere diferenciranja sadržaja na osnovnom nivou.		
Znam primere diferenciranja procesa ili aktivnosti na osnovnom nivou.		
Znam primere diferenciranja proizvoda na osnovnom nivou.		
Znam primere diferenciranja učinske sredine na osnovnom nivou.		





Reference

Excerpted from: Tomlinson, C. A. (August, 2000). Differentiation of Instruction in the Elementary Grades. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.

