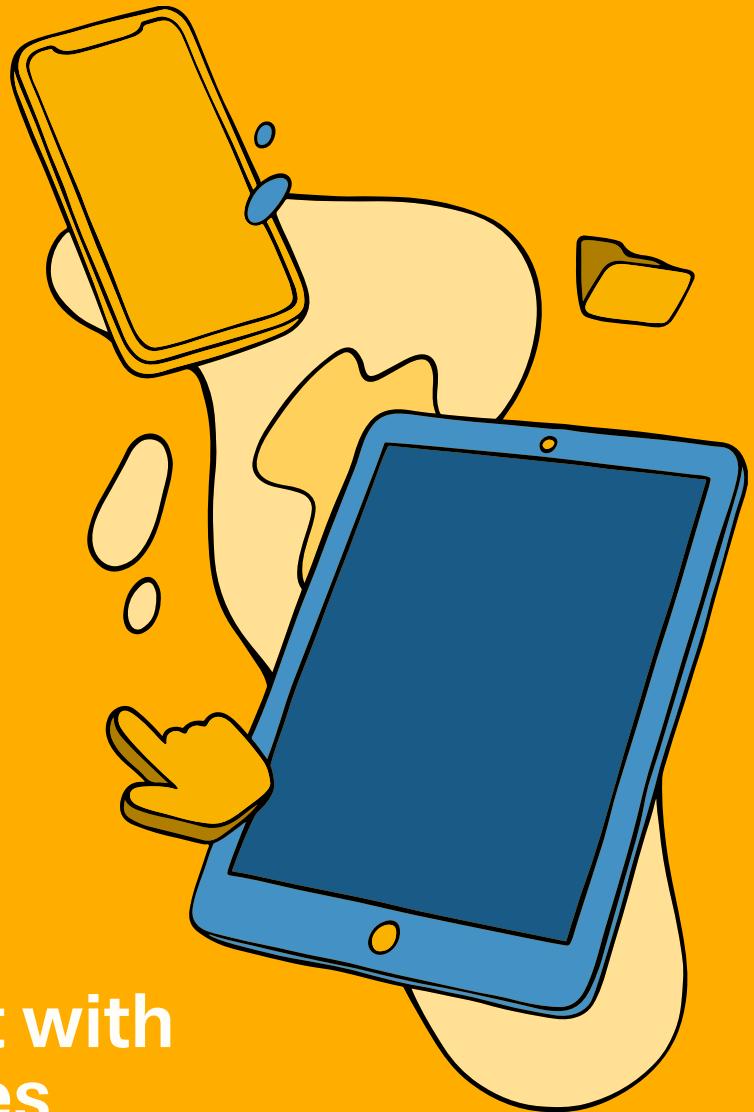


# DigIn—Digitalisation and inclusive education

Leaving no one behind  
in the digital era



## Inclusive digital education: Toolkit with practical examples

Ideje predstavljene u ovom dokumentu rezultat su saradnje sljedećih organizacija i osoba:

**Vodeći partner za ovaj dokument: Association Društvo Ujedinjenih Građanskih Akcija (DUGA)**  
Anka Izetbegović and Alma Kudra

## Austria

**University College of Teacher Education Styria (co-ordinator)**  
Edvina Bešić, Silvana Aureli, Andrea Holzinger, Barbara Levc, and Silvia Kopp-Sixt

**Private University College of Teacher Education Augustinum**  
Daniela Ender, Martina Kalcher, and David Wohlhart

## Bosnia and Herzegovina

**Association Društvo Ujedinjenih Građanskih Akcija (DUGA)**  
Anka Izetbegović and Alma Kudra

## Italy

**Free University of Bozen – Bolzano / Competence Centre for School Inclusion**  
Heidrun Demo, Rosa Bellacicco, and Anna Frizzarin

## North Macedonia

**Association for Promotion of Education, Culture, and Sport EDUCATION FOR ALL Skopje**  
Rozita Petrinska Labudovikj

**OOU „Hristijan Karposh“ – Kumanovo**  
Milica Timchevska

Mnogi nastavnici i drugi članovi osoblja u svakoj od gore navedenih partnerskih organizacija i škola doprinijele su projektu. Iako ih nije moguće imenovati sve pojedinačno, zahvaljujemo im se za njihov doprinos.

**Design:** Lucas Roßmann

# Sadržaj

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DigIn projekt                                                                                      | 4  |
| Priručnik primjera iz prakse                                                                       | 4  |
| Odjeća                                                                                             | 5  |
| Oduzimanje zbira i razlike od broja; množenje i dijeljenje;<br>jednačine s množenjem i dijeljenjem | 9  |
| Razvoj Bosne i Hercegovine: ekonomija i turizam                                                    | 20 |
| Različitosti u mom komšiluku – blagdani/ praznici                                                  | 29 |
| Privatnost                                                                                         | 36 |

# DigIn projekt



„Digitalizacija i inkluzivno obrazovanje: Da niko ne ostane isključen u digitalnoj eri“ (DigIn), dvogodišnji projekt (2021.-2023.) koji finansira Europska unija, uključio je jednu školu, tri fakulteta i dvije nevladine organizacije u četiri zemlje: Austrija, Bosna i Hercegovina, Italija i Sjeverna Makedonija.

Tijekom krize COVID-19 i njezinih posljedica, nastavnici su se morali prilagoditi novim pedagoškim okruženjima, što ih je natjerala da razviju nove pedagoške pristupe i načine podučavanja. To je još više primjetno kada je u pitanju podučavanje učenika s teškoćama u razvoju, budući da su (još više) isključeni iz digitalnog obrazovanja.

I tu na scenu stupa projekt DigIn.

Fokus projekta bio je jačanje profila nastavnika. Budući da većina nastavnika nije bila osposobljena, nisu imali dovoljno smjernica i nedostajali su im resursi o tome kako najbolje uključiti učenike s teškoćama u razvoju u digitalno obrazovanje, projekt DigIn imao je za cilj osnažiti i profesionalizirati učitelje iz različitih dobnih skupina i različitih vrsta škola u područjima digitalnog i inkluzivnog obrazovanja.

## Priručnik primjera iz prakse

Priručnik ima za cilj da doprinese profesionalnom razvoju nastavnika. Trebao bi vas inspirisati da koristite digitalne alate u svojoj učionici. Komplet alata pruža primjere lekcija uključujući savjete i smjernice o tome kako najbolje koristiti digitalnu tehnologiju u inkluzivnom okruženju s učenicima sa i bez invaliditeta.

# Odjeća

Anela

Nastavni predmet: Engleski jezik

IV razred, treća godina učenja

engleskog jezika



## 1. Opis

Tema prezentovane lekcije je „Clothes“ – odjeća. Učenici su učili da imenuju ljetnu i zimsku odjeću, da opišu šta osoba na slici nosi koristeći izraz „to be wearing“. Frontalni način poučavanja sa elementima samostalnog rada.

Lekcija je nastala u vrijeme totalnog lockdowna uslijed pandemije Corona virusa. Odlučila sam se za asinhrono učenje tj. snimati video lekcije, jer se radilo o učencima nižih razreda kojima je trebala pomoći roditelja da bi preuzezeli nastavne materijale i komunicirali s nastavnikom. Smatrala sam da je ovaj vid obrade nastavnog gradiva najpogodniji posebno zato jer se starni jezik najbolje uči kroz video ili audio zapise, a to je naročito slučaj kod učenika nižih razreda koji se po prvi put susreću sa stranim jezikom i bitno je da pravilno usvoje izgovor riječi i fraza. Također mi je bilo važno da učenici mogu video pogledati i poslušati više puta, što nije slučaj kod sinkronog učenja npr. kada koristimo određeni internetski medij, poput Zooma, da bi učenici imali čas.

## 2. Kontekst učionice

U odjeljenju IV razreda je 21 učenik, uzrasta 9 godina, a jedan od učenika nastavu prati po prilagođenom planu i programu. Radi se o učeniku koji nakon operacije dobroćudnih novotvorina mozga i ostalih dijelova centralnog nervnog sistema ima potrebu za reduciranjem količine novih pojmoveva iz svih nastavnih predmeta, reduciranjem sadržaja za pamćenje, ima problema s motorikom, te je potrebno i vježbanje upotrebe školskog pribora. Ono što je primjećeno i za vrijeme "in class" nastave jeste da ovaj učenik lakše i brže usvaja nastavno gradivo upotrebom digitalnih alata.

Časovi su se odvijali isključivo online, video lekcije sam postavljala na nastavnu platformu eSkola. ba, odakle su ih učenici preuzimali, gledali, radili zadatke i provjeravali tačnost urađenog, a u završnom dijelu časa uvijek su imali refleksiju u vidu kviza ili online vježbi, te dobijali automatsku povratnu informaciju o tačnosti.

### 3. Nastavni ciljevi

U skladu s Nastavnim planom i programom u HNK za engleski jezik u 4. razredu, treća godina učenja stranog jezika

[tinyurl.com/c74zsvsy](http://tinyurl.com/c74zsvsy)

- naučiti imenovati odjevne predmete, razlikovati ljetne i zimske odjevne predmete
- opisati ih pričajući o veličini i boji,
- naučiti opisati šta neko nosi od odjeće koristeći izraz "to be wearing."

### 4. Metode/Pristup

- pripremiti PowerPoint prezentaciju i osmisliti u obliku bilješki / koncepta cijelu videolekciju prema razradi ishoda na nivou aktivnosti videolekcije
- unaprijed osmisliti kako najaviti o čemu će biti riječ u videolekciji
- osmisliti motivaciju za praćenje i učenje
- na početku navesti što je sve od pribora važno za realizaciju aktivnosti učenja
- uputiti učenike na početku videolekcije da je mogu zaustaviti dok odgovaraju na pitanja ili rade neku drugu zadani aktivnost ili u sučaju da nisu nešto uspjeli razumjeti ili pribilježiti
- pri postavljanju pitanja kojima se učenike potiče na razmišljanje zastati nekoliko sekundi, dati im vremena za razmišljanje, ne izricati odmah moguće pretpostavljene odgovore ili nastaviti s videolekcijom.

Moram napomenuti da je za mene olakšavajuća okolnost bila da sam sve udžbenike imala u digitalnom obliku, koje su nam u vrijeme pandemije Izdavači obezbjedili u pdf formi pa sam lekcije pripremala u PowerPoint prezentaciji, te koristeći Free Cam aplikaciju pravila video lekcije snimajući zaslon dok listam ppt, prezentujući materijal, postavljajući učenicima pitanja i nakon par sekunda odgovarajući na njih. Učenici su imali vrijeme za samostalan rad, a nakon par minuta bi na ekranu mogli vidjeti tačne odgovore, te ih uporediti sa svojim rješenjima. Učenici nisu imali vremenski rok za završavanje vježbi, mogli su zaustaviti video i raditi u skladu sa svojim mogućnostima i tempu koji im odgovara. U završnom dijelu video lekcije učenici su imali refleksiju u vidu kviza koji sam napravila pomoću aplikacije [learningapps.org](http://learningapps.org)

Aplikacija je besplatna i jednostavna za koristiti. Potrebno se samo registrovati, izabrati odgovarajući template, unijeti sadržaj, sačuvati te podijeliti s učenicima u vidu linka ili QR – coda. Ima mogućnost pojedinačnih i grupnih vježbi, a vježbe mogu biti tipa spajanja parova, poredati redoslijed riječi u pravilnu rečenicu, unos teksta koji nedostaje, višestruki izbor odgovora, audio / video unos, križalje, ukrštenice, itd. Na ovom linku se nalazi vježba kreirana za ovu nastavnu jedinku [tinyurl.com/5advy4up](http://tinyurl.com/5advy4up)

Napomena: U video lekciji sam koristila isječke video materijala English Adventure starter B – IT's a party koji sam pronašla dostupnim na youtube-u ([www.youtube.com/watch?v=4vdpxypt3EO](http://www.youtube.com/watch?v=4vdpxypt3EO)) da bi učenicima zagolicala maštu i učinila čas zanimljivijim.

## 5. Digitalni alati

Za izradu ove video lekcije korištena je ppt prezentacija, software Free Cam 8 [www.freescreenrecording.com](http://www.freescreenrecording.com) koji služi za snimanje zaslona, te ga je potrebno instalirati na računar.

Za kviz je korištena aplikacija [learningapps.org](http://learningapps.org)

## 6. Slični alati

Sličan alat koji možete koristiti za snimanje ekrana je [www.videoproc.com](http://www.videoproc.com) a za izradu kvizova [wordwall.net](http://wordwall.net) koji se plaća na mjesечnom ili godišnjem nivou. Nastavnik ima mogućnost koristiti različite predloške za interaktivne sadržaje (anagram, spoji parove, pronađi par, baloni, kviz) te odrediti vremenski okvir i brzinu odgovora koju zahtjeva od učenika.

## 7. Učenici s teškoćama u razvoju/ invaliditetom

Kako moj učenik ima smanjene motoričke vještine i upotreba digitalnih alata mu uveliko olakšava rad, kvizovi upari sliku i riječ, ili upari zvuk i sliku su mu jako odgovarali u radu. Također, imao je mogućnost da lekciju pogleda više puta, te na taj način bolje usvoji nastavni sadržaj.

## 8. Izazovi

Najveći izazov u implementaciji bio je odabrati odgovarajuće alate pomoću kojih bi mogla realizovati svoje ideje. Kako kod kuće nisam imala neku profesionalnu opremu, sem laptopa, često je editovanje video materijala oduzimalo dosta vremena. Kako u našem kantonu postoji nastavna platforma eSkola. ba i svi učenici su registrovani, nije bilo poteškoća da učenici pristupe postavljenim video materijalima. Škola se potrudila da svi učenici imaju pristup internetu i da imaju neki uređaj pomoću kojeg mogu pratiti online nastavu. Reakcije učenika i roditelja su bile više nego odlične. Jako im se svidao ovakav vid nastave iz razloga što su učenici mogli samostalno pratiti nastavu, roditelji nisu ništa morali dodatno raditi s učenicima. Učenici su samostalno radili vježbe i iste provjeravali s ponuđenim odgovorima u video lekcijama. Jako su se radovali kvizovima, i radili ih i više puta.

## 9. Prednosti

Prednost video lekcija je u tome što učenici mogu pristupiti materijalima u njima odgovarajuće vrijeme za učenje. Mogu lekcije gledati / slušati više puta. Imaju pravilan izgovor vokabulara, te ga i pravilno usvajaju bez bojavki od pogreški. Vježbe su zabavne jer su dosta slične igricama koje oni rado igraju na računaru, ne osjećaju se da uče, nego da se zabavljaju. Nije postojao vremenski okvir za preuzimanje lekcije niti završavanje zadatka, tako da je lekcija bila dostupna na platformi cijelu školsku godinu.

## 10. Saradnja sa roditeljima/ starateljima

Saradnja s roditeljima je bila u vidu e-mail komunikacije i telefonske komunikacije, davanja uputa kako preuzeti nastavni materijal, kako pomoći pokrenuti video u slučaju da roditelji nemaju potrebne IT kompetencije. Već nakon prve sedmice učenici su samostalno preuzimali materijale i izrađivali domaće zadatke.

## 11. Naučene lekcije

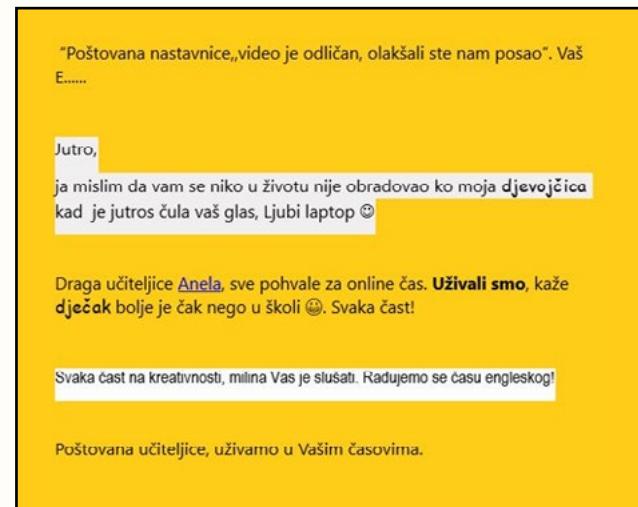
Video lekcije bih preporučila svim nastavnicima, posebno nastavnicima koji imaju učenike koji rade po prilagođenom planu i programu jer je njima često potrebno mnogo ponavljanja da bi se usvojili određeni nastavni sadržaji, a to im video lekcije omogućavaju. Važno je samo odabrati prave alate kako biste mogli realizovati svoje ideje i učiniti ih jednostavno dostupnim učenicima.

## 12. Prosječni trošak implementacije po djjetetu

Alati koje sam koristila za ovu nastavnu jedinku su bili besplatni, mada postoje i neki drugi alati kao što je wordwall.net koji se plaćaju 7 KM mjesечно, ali nude dosta već napravljenih sadržaja koje možete vrlo lako modificirati i prilagoditi vlastitim potrebama.

## 13. Povratne informacije

Za vrijeme online nastave sami roditelji su mi slali poruke o svojim i dječijim impresijama o časovima, koje su me podstakle da radim dalje i potvrdile da sam izabrala pravi način rada sa učenicima. Također, te godine su me roditelji i učenici moje škole nominovali za naj online nastavnika /nastavnicu u BiH u okviru projekta "U zdravoj školi zdrava djeca"!, te sam po broju glasova bila drugo mjesto i dobila priznanje NAJ ONLINE nastavnice u BiH. Ovo su neke od poruka roditelja:



Ovaj primjer dolazi iz: JU IV osnovne škole Mostar, Bosna i Hercegovina  
Materijal je pripremila nastavnica: Anela Omanović.

### Dodatak:

- **Video lekcija:** [drive.google.com/file/d/1UcqoZOdW2IkCAFb2jNGN\\_krrJ\\_ToMCFQ/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1UcqoZOdW2IkCAFb2jNGN_krrJ_ToMCFQ/view?usp=sharing)
- **Online kviz 1:** [learningapps.org/display?v=psat3foa320](https://learningapps.org/display?v=psat3foa320)
- **Online kviz 2:** [tinyurl.com/4wkr678p](https://tinyurl.com/4wkr678p)

# Oduzimanje zbira i razlike od broja; množenje i dijeljenje; jednačine s množenjem i dijeljenjem



Mirela

Predmet: matematika, V razred/ uzrast 10 godina

## 1. Opis

Sljedeći matematički koncepti su bili predmet ovog časa: Oduzimanje zbira i razlike od broja; množenje i dijeljenje brojeva; jednačine s množenjem i dijeljenjem – učenici petog razreda su dobili zadatak da izračunaju koliko moraju štedjeti da bi kupili željeni artikal. Učenici su se dogovarali u manjim grupama kako riješiti dobiveni zadatak, a zatim samostalno dali svoje kreativno rješenje. Primijenjeni su principi univerzalnog dizajna za učenje (UDU) kao općeg didaktičkog modela za planiranje i osmišljavanje podučavanja i učenja u inkluzivnom okruženju. Svrha UDU-a je primjena fleksibilnih i prilagodljivih metoda koje odgovaraju snagama i potrebama svih učenika. Njegov glavni cilj je uklanjanje prepreka i povećanje pristupačnosti. S UDU nastavnici mogu kreirati okruženje za učenje koje odgovara na različite potrebe učenika.

Dogovor je bio da učenici odaberu kako će prezentirati svoja rješenja: da kreiraju strip koristeći Pixton ([www.pixton.com](http://www.pixton.com)), da naprave knjigu u StoryJumper ili da urade prezentaciju ([tinyurl.com/42r3wvx3](http://tinyurl.com/42r3wvx3)). Tokom online nastave smo diskutovali o zadatku i kreativnim rješenjima te imali i jedan online sastanak s učenicima druge škole, u sklopu eTwinning projekta o štednji.

## 2. Kontekst učionice

U ovoj aktivnosti su učestvovala tri odjeljenja petih razreda. Jedan učenik je imao poremećaj ponašanja, što je uključivalo izbjegavanje i suzbijanje emocija. Usljed čestih operacija u djetinjstvu (operacija nepca), učenik je imao i poteškoće s čitanjem i razumijevanjem pročitanog. Za njega je bilo jako teško da čita i izgovara riječi. Radi terapije koju je primao, pokazivao je destruktivno ponašanje u nižim razredima i odbijao je saradnju. Vremenom je počeo da prihvata svoje obaveze, ali je zadatke radio pod stalnom supervizijom nastavnika i asistenata u nastavi koji su zadatke raščlanjivali u manje segmente koje je mogao razumjeti. Čas je dijelom realizovan uživo a jednim dijelom online.

### 3. Nastavni ciljevi

Kurikulum za V razred je konsultovan prilikom planiranja časa. ([tinyurl.com/ascmkx8u](https://tinyurl.com/ascmkx8u))

#### Područje A: Brojevi i matematičke operacije:

##### A 5.2.

Odabira i kombinuje različite matematičke operacije prilikom rješavanja problema.

- Izvodi matematičke operacije na NO
- Koristi se funkcijama matematičkih operacija
- Sastavlja numeričke izraze prilikom rješavanja različitih problemskih situacija

##### A 5.3.

Procjenjuje tačnost i opravdanost odabranih metoda putem razgovora o krajnjem rješenju.

- Opravdava tačnost dobivenih rješenja primjenom veza između računskih operacija
- Uspostavlja vezu između rješenja za odabранe računske operacije i objašnjava ih njihovim suprotnostima kada je to moguće

#### Polje B: algebra:

##### B 5.4.

Primjenjuje jednačine i nejednačine prilikom rješavanja problema.

- Izvodi jednačinu ili nejednačinu koja odgovara tekstu zadatka
- Rješava jednačine i nejednačine primjenom povezanosti između aritmetičkih operacija

Cilj nastavne jedinice je da učenici nauče: dva načina oduzimanja zbira od broja, kako da pronađu nepoznati faktor; množenje prirodnih brojeva i dijeljenje s dvocifrenim brojem, postupak množenja i dijeljenja.

#### Kreiranje digitalnog sadržaja:

- 3.1. Razvoj digitalnog sadržaja
- 3.2. Integriranje i ponovno razrađivanje digitalnog sadržaja

- Stvaranje i editovanje digitalnog sadržaja
- Unapređenje i integriranje informacija i sadržaja u postojeće znanje, dok uče kako primijeniti copyright i licence



## 4. Metode/Pristup

### Priprema i uvod:

Učenici će istražiti cijenu onoga što bi voljeli imati sada ili u budućnosti (laptop, novi mobitel, televizor, bijela tehnika, automobil, kuća, odmor na odabranoj destinaciji).

Trebaju pitati roditelje kolika su prosječna mjesecačna primanja i troškovi režija i hrane ili istražiti na internetu koja su prosječna primanja u zemlji i izdaci jednog domaćinstva. Moguće mjesecnu štednju izračunati koristeći dobivene informacije.

### Grupni rad:

Uz prikupljene informacije o mjesecnoj štednji i cjeni željenog proizvoda, potrebno je postaviti jednačinu koja daje odgovor na to koliko mjeseci treba štedjeti da bi se uštedjela dovoljna suma za kupovinu željenog proizvoda.

(jednačina: ušteđevina × broj mjeseci = cijena proizvoda; cijena proizvoda ÷ ušteđevina = broj mjeseci; ako ušteđevina prelazi 100 KM dozvoljena je upotreba digitrona jer učenici nisu učili dijeljenje s trocifrenim brojem).

### Individualni rad:

Učenici odlučuju na koji način će predstaviti svoje ideje. To može biti u vidu stripa, e-knjige ili prezentacije.

U Pixton-u kreirajte virtualnu učionicu i recite učenicima da odeberu svoje avatare (radi sigurnosti je važno da učenici koriste avatare a ne vlastite fotografije).

Stripovi su napravljeni u Pixton-u. Napravljeni stripovi su pregledani. Učenici nisu morali slati link pošto su stripovi kreirani unutar Pixton učionice). E-knjige i prezetacije sam dobivala na mail, te davala smjernice ukoliko je bilo potrebe da se naprave izmjene.

## 5. Digitalni alati

Pixton je korišten kao virtualna učionica i za izradu stripova. Učenik s poteškoćama je kreirao svoj strip uz podršku roditelja, vršnjaka i nastavnika. Trebala mu je pomoći roditelja za vrijeme online časa u dijelu u kojem je bilo potrebno da radi individualno.

E-knjige su kreirane u StoryJumper. Pogledajte ovaj primjer radova učenika.  
[tinyurl.com/42r3wvx3](http://tinyurl.com/42r3wvx3)

## 6. Slični alati

Učenicima možete predložiti da svoje e-knjige naprave u Bookcreator, a prezentacije u Genially, Emaze ili Adobe Express.

## 7. Učenici s teškoćama u razvoju/invaliditetom

Jedan od učenika je imao smanjene intelektualne sposobnosti, i prema tome poteškoće u razumijevanju Tekstualne zadatke nije mogao raditi samostalno pa je program prilagođen za rješavanje osnovnih računskih operacija s dvocifrenim brojevima – kod sabiranja i oduzimanja mogu i trocifreni brojevi. Za učenika s poteškoćama, zadatak je podijeljen u manje dijelove radi lakšeg razumijevanja. Na primer: odredi šta želiš kupiti i koliko to košta; saznaj kolika je prosječna mjesecna plata; pronađi koliki su prosječni mjesecni troškovi jedne porodice; oduzmi troškove od plate jedan po jedan ili saberi sve troškove pa ih oduzmi od plate; napiši koliko je novca ostalo; koliko trebaš uštediti da bi kupio željeni proizvod.

## 8. Izazovi

Pixton je besplatan i nije potrebno registrovati školu, nastavnika ili učenike da bi ga koristili. Međutim, besplatne opcije su dostupne samo određeni period. Nakon tog perioda i dalje se mogu koristiti opcije za kreiranje stripa ali sa već kreiranim avatarima u razredu i na bijeloj pozadini što je učenicima i dalje interesantno. Učenici su kroz online nastavu u prethodnom školskom periodu koristili mnoge web alate tako da su se brzo snašli i u kreiranju stripova. Bilo je izazovnije dobiti ideje za sadržaj nego samo korištenje ovog digitalnog alata.

## 9. Prednosti

Drugačiji pristup učenju je djelovao motivirajuće na većinu učenika. U grupama su razgovarali kako rješiti zadatke i sarađivali u pronalaženju rješenja. Učenici su bolje usvojili nastavne sadržaje kroz rad na projektном zadatku jer je svako trebao doći do svog kreativnog rješenja.

Korištenjem web alata u nastavi matematike približavamo se „digitalnim generacijama“. Učenici su motivirani za rad, daju svoja kreativna rješenja, surađuju sa drugarima iz razreda razmjenjujući svoje ideje i prezentuju rad čime se jačaju i kompetencije prezentovanja.

## 10. Saradnja sa roditeljima/ starateljima

Jedan od zadataka je bio da s roditeljima razgovaraju o prosječnim mjesecnim primanjima i troškovima, kako bi bolje razumjeli važnost i vrijednost novca i štednje. Roditelji su odlično reagovali na rad na projektu. Svidjela im se ideja da učenici uče na drugačiji način i cijenili su temu jer su željeli da učenici uče o važnosti štednje.

## 11. Naučene lekcije

Ovakav pristup realizacije bih preporučila svim nastavnicima. Određene sadržaje je potrebno, nakon što učenici savladaju tehniku rješavanja, obogatiti i drugačijim pristupom.

Veoma je važno usavršiti osnovne matematičke operacije, rješavati jednačine sa sabiranjem i oduzimanjem, množenjem i dijeljenjem. Kada učenici usavrše tehniku računanja, mogu raditi različite zadatke u kojima je njihova primjena jasna. U datom zadatku se može vidjeti da li učenici znaju kako formirati određeni matematički izraz na osnovu tekstualnog zadatka i rješiti različite problemske situacije, da li znaju prepoznati i postaviti jednačinu koja odgovara na problemski zadatak, a onda ju rješiti i dati kreativan prikaz svog rješenja.

Za pripremu i realizaciju ne treba puno vremena, a učenici spremnije pristupaju rješavanju zadataka.

## 12. Prosječni trošak implementacije po djitetu

Alat je besplatan i nisu bili potrebni dodatni materijali. Kreirala sam učionicu i svaki učenik se priključio toj učionici bez prethodne registracije. Kako je u prethodnom periodu organizovana online nastava u Kantonu Sarajevo, svi su učenici već imali pristup računaru kod kuće ili su koristili školske računare/laptote za realizaciju projekta.

## 13. Povratne informacije

Komentare roditelja i njihovo zadovoljstvo projektnom zadatku sam dobivala na redovnim informativnim sastancima.

Roditelji učenika s teškoćama su bili veoma zadovoljni s ponuđenim zadatcima, rekli su da je učenik sa zadovoljstvom pristupao svakom koraku i predložio šta bi želio kupiti. Učenik je rado pristupio pronalaženju cijena za ono što ga je interesovalo, kao i prosječnih prihoda i troškova svoje porodice. S uzbuđenjem je kreirao svoj avatar i strip u Pixton-u.

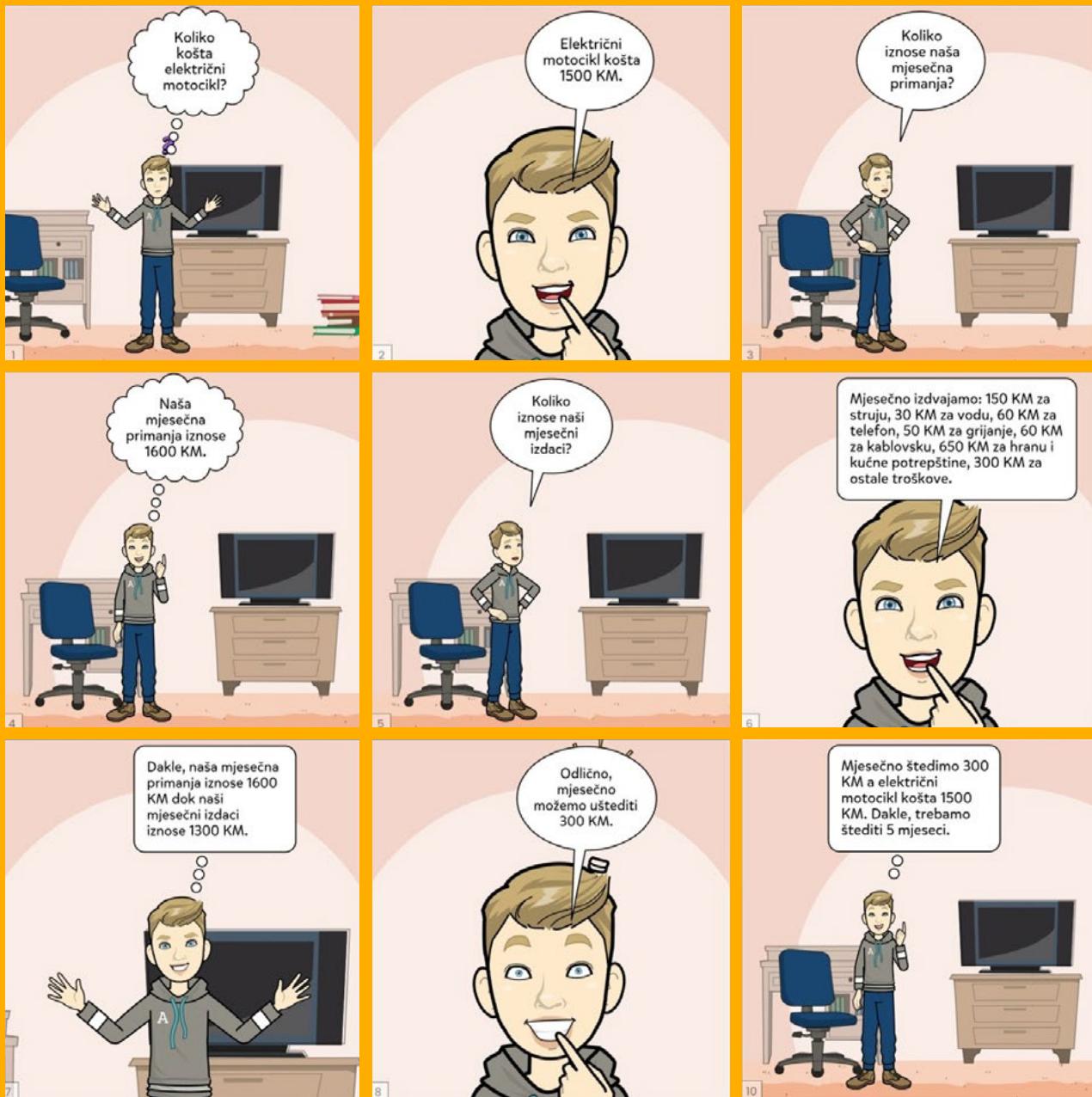
S učenicima sam redovno raspravljala o prednostima i nedostacima tokom rada na projektu a zatim, nakon kreiranih stripova, učenici su podijelili svoje zadovoljstvo projektnim zadatkom s učenicima druge škole putem online sastanka.

Ovaj primjer dolazi iz JU OŠ "Pofalići", Sarajevo, Bosna i Hercegovina  
Materijal je pripremila nastavnica Mirela Avdibegović



## Dodatni materijali

### Rad učenika s teškoćama:

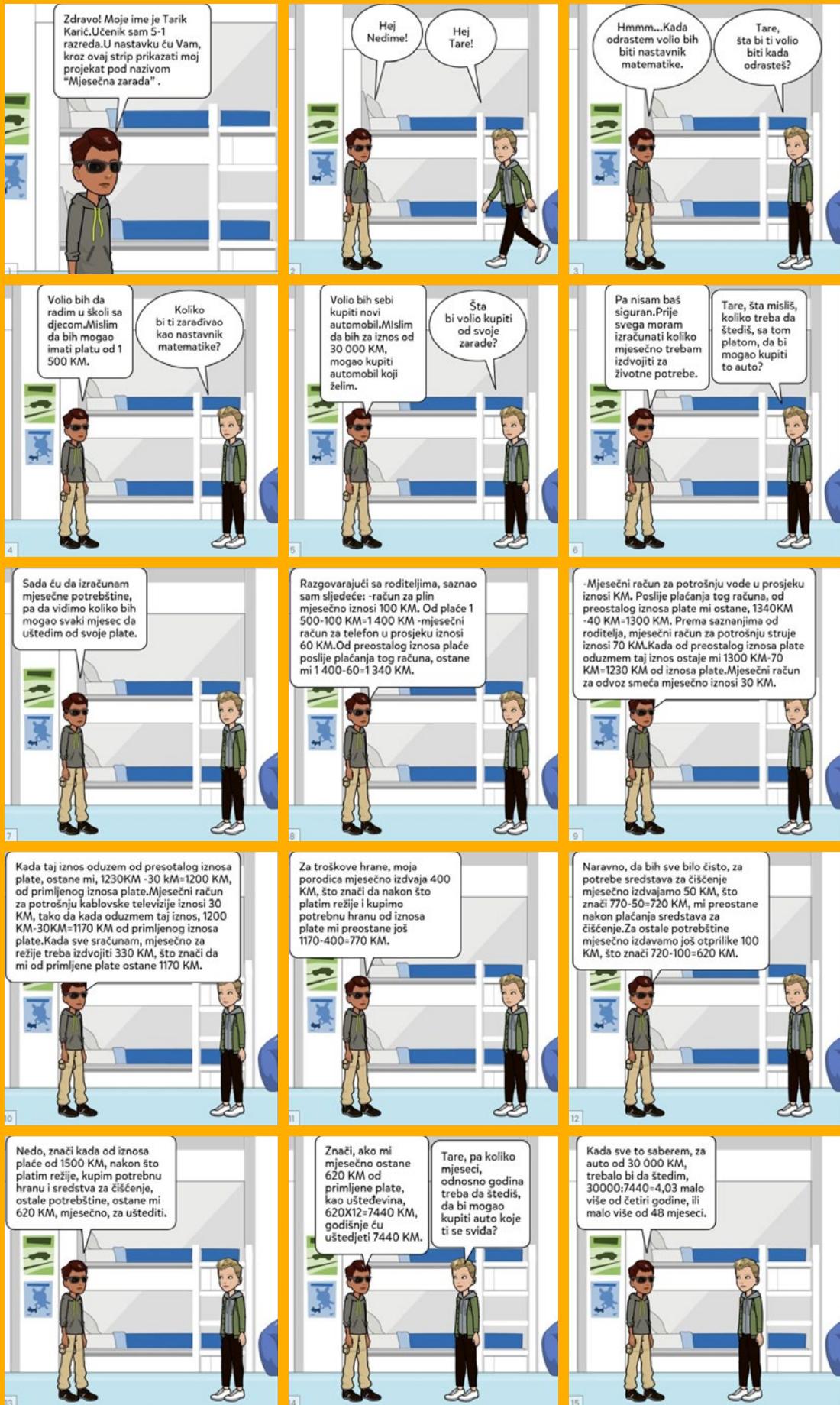


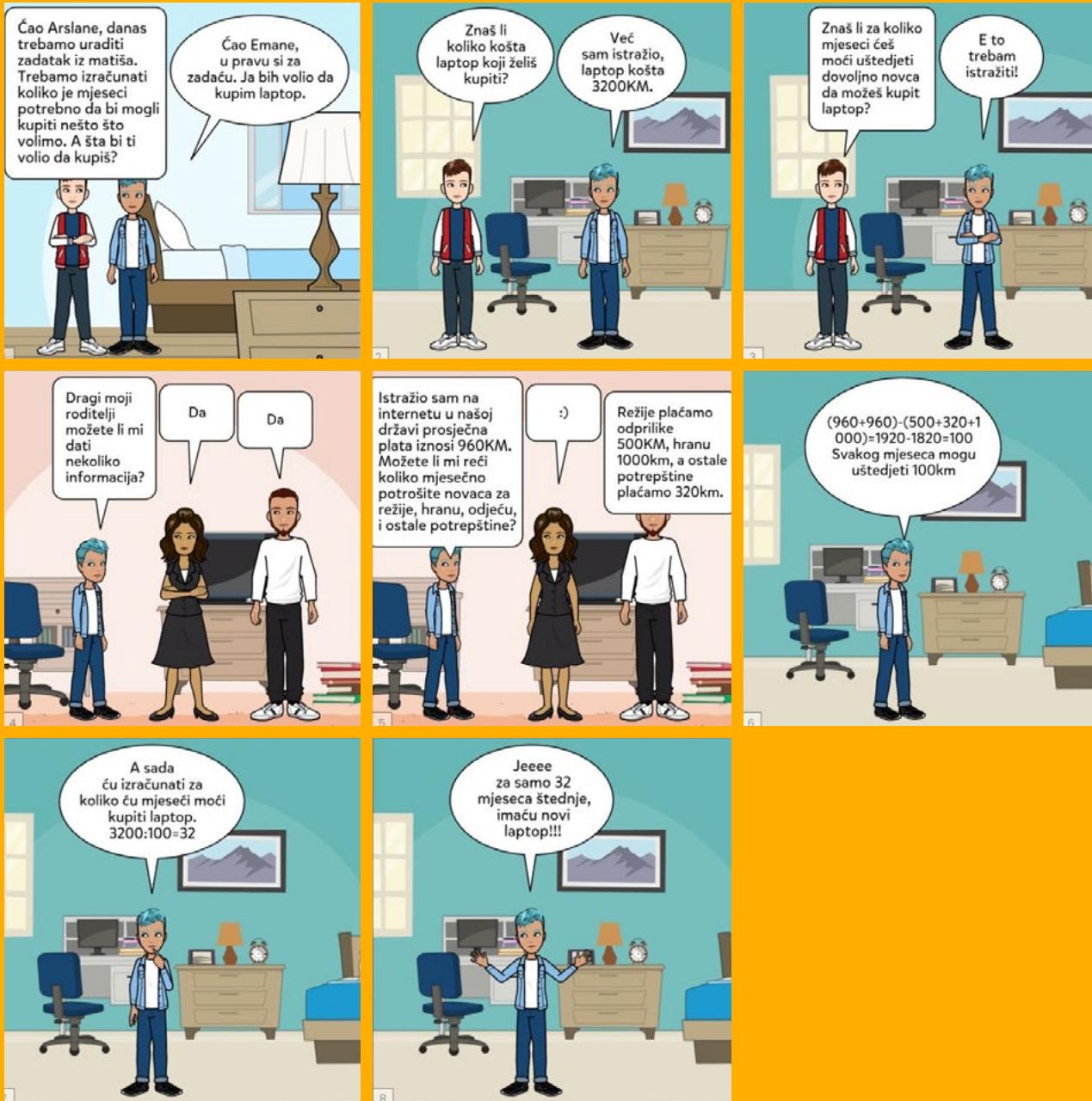
## Primjer radova drugih učenika











# Razvoj Bosne i Hercegovine: ekonomija i turizam



Denisa

Predmet: društvo; V razred/ uzrast 10 godina

## 1. Opis

Učenici su na osnovu stečenih teorijskih znanja o privredi Bosne i Hercegovine dobili inicijalne kompetencije za njihovu primjenu u razvoju mini poduzetništva. Korištene su sljedeće metode: učenje metodom rješavanja problema, projektno učenje, PAR model učenja, istraživačko učenje, design-thinking učenje.

Oblici rada koji su primjenjivani u toku realizacije: frontalni, samostalni rad, rad u malim grupama (4-5 učenika) i rad u parovima. Didaktički pristupi koji su primjenjivani za pojedine faze projekta su odabrani prema principima: pristupačnosti, ekonomičnosti, primjerenoći uzrastu učenika, sistematičnosti i postupnosti, te očiglednosti i individualizacije.

## 2. Kontekst učionice

U odjeljenju je bilo 26 učenika, od kojih je jedan učenik imao oštećenje vida. Časovi su održavani online uslijed pandemije. Čas je imao koncept mini projekta, te je implementiran tokom četiri susreta.

Oštećenje vida u pitanju je retinoblastoma s veoma malim postotkom preostalog vida. Poteškoće nastale smanjenom vidljivošću su prevaziđene adaptacijom materijala i podsticanjem učenika da koristi različite alate tokom učenja i izrade zadatka. Ovo je učenik s visokim IQ, mogućnošću da se koncentriše, izvanrednom memorijom i ličnim resursima, što mu je pomoglo u učenju i doprinijelo u realizaciji projekta. Zaključak je da oštećenje vida nije utjecalo na njegovu sposobnost u procesu učenja.

Za vrijeme projekta učenik s invaliditetom je koristio specijalizirane alate za osobe s oštećenjem vida. Slijede preporuke za korištenje ovih alata:

### Alat – za pisanje:

- mobilna aplikacija za Android: glas – zvuk – tastatura
- brailleova tastatura za slike
- program za govor – glas za kompjuter

### Alat tekst – govor:

- Narakeet za kreiranje voiceovera s pretvaranjem teksta u govor ([www.narakeet.com](http://www.narakeet.com))
- Responsive voice da se tekst pretvori u digitalno-ljudski glas ([responsivevoice.org](http://responsivevoice.org))

### Alat – za čitanje teksta s monitora:

- Android – commentary
- Windows – NVDA
- IOS – voiceover

## Opis slike za Chrome

Lookout – Assisted vision na Google Play  
([tinyurl.com/bdeujkbb](http://tinyurl.com/bdeujkbb))

Lookout koristi kompjuterski vid kao podršku osobama s oštećenjem vida da bi stvari uradili brže i lakše. Upotrebom kamere na mobitelu, Lookout olakšava prikupljanje informacija o svijetu koji nas okružuje i čini da svakodnevne obaveze lakše obavljamo.

Image recognition na Apple store

### 3. Ciljevi časa

Učenici su na osnovu stečenih teorijskih znanja o privredi Bosne i Hercegovine dobili inicijalne kompetencije za njihovu primjenu u razvoju mini poduzetništva.

Specifični ciljevi projekta su bili:

**1. Razvoj tematskog znanja.** Učenici će:

- 1.1. Prepoznati kapacitete domovine na osnovu kojih se može razvijati privreda.
- 1.2. Uočavati značajne privredne objekte BiH.
- 1.3. Razumjeti povezanost grana privrede.
  - 1.3.1. Usvojiti znanje o ekonomiji i turizmu BiH i njihovojoj povezanosti.
  - 1.3.2. Osvijestiti da postoje različite grane ekonomije i njihove prisutnosti u BiH.
- 1.4. Prepoznati domaće proizvode i dati im prednost pri kupovini.
- 1.5. Znati da kupovinom domaćih proizvoda pomažu razvoju bosanskohercegovačke privrede.

**2. Razvoj digitalnih kompetencija.** Učenici će:

- 2.1. Razviti kritički stav prema informacijama koje su dostupne na internetu.
- 2.2. Moći da prepoznaju neophodne informacije, formiraju ih lingvistički i pretraže internet.
- 2.3. Biti svjesni internet etike ponašanja i ponašaće se u skladu s tim.
- 2.4. Znati prednosti i mane internet sadržaja.
- 2.5. Odabrat odgovarajuće alate za izradu željenih zadataka.
  - 2.5.1. Unapređenje asistivnih tehnologija kroz metodologiju, praksi i funkcionalnost osoba s oštećenjem vida s naglaskom na autonomiju, samostalnost, kvalitet života i socijalnu inkluziju.
- 2.6. Predstaviti sadržaj svog rada uz pomoć digitalnih alata.

**3. Razvoj pozitivnog stava prema ličnom razvoju i razvoju zajednice.** Učenici će:

- 3.1. Prepoznati i kritički pristupiti činjenicama vezanim za zajednicu.
- 3.2. Uvidjeti važnost individue u zajednici.
- 3.3. Doprinijeti društvenom razvoju zajednice.
- 3.4. Razvijati svoj odnos sa zajednicom i njegovati kulturološke vrijednosti svog okruženja.

Sa str 36. kurikuluma:

**3. Geografska obilježja Bosne i Hercegovine.**

- 3.1. Prirodni resursi, geografska obilježja Bosne i Hercegovine.
- 3.2. Razvoj Bosne i Hercegovine, ekonomija i turizam.
- 3.3. Odnos ekonomije i drugih grana ekonomije.

## 4. Metod/Pristup

Projektna aktivnost je realizovana kroz 4 online časa iz predmeta Društvo. Meet ili Zoom platforme su korištene za održavanje online časova.

- Frontalni oblik rada se pokazao kao odgovarajući za prezentiranje sadržaja cijelom odjeljenju (preko Meet ili Zoom platforme).
- Samostalni rad je primijenjen prilikom pripreme i prikupljanja informacija i materijala za grupni rad. (Pretraživanje interneta za sadržaj na određenu temu, pretraživanje enciklopedija, kao i razgovor s bliskim ljudima).
- Rad u malim grupama je korišten radi specifične i kvalitetne uključenosti svakog učenika.

### ČAS 1:

#### Aktivnost 1.

Online čas putem Meet ili Zoom platforme. Čas započinjemo „brainstormingom“ nakon datih ulaznih informacija:

- Bosna i Hercegovina
- putovanje

Učenici/učenice imaju zadatku u chatu napisati sve na što ih asociraju ove riječi.

Čitanjem rezultata „brainstorminga“ najavljujemo narednu aktivnost – online putovanje Bosnom i Hercegovinom.

(Ako učenici imaju razvijene digitalne kompetencije, uvodna aktivnost se može realizirati i putem platforme Slido ([tinyurl.com/n5dvpa5e](http://tinyurl.com/n5dvpa5e)), potrebno je da skeniraju QR kod pomoću kamere i dodaju svoje ideje)

Učenik s invaliditetom koristi Alat – za pisanje:

- Mobile app glas-zvuk-tastatura za android ili govorni program-glas za kompjuter

#### Aktivnost 2.

S opcijom "screen share" nastavnik pokazuje mapu BiH (kreiranu u Padlet, online mapa Bosne i Hercegovine s označenim tačkama na pojedinim mjestima - [tinyurl.com/2mxpvy4n](http://tinyurl.com/2mxpvy4n)). Napomena: Padlet nije u potpunosti pristupačan za slabovidne učenike. Oni mogu upravljati po stranici ali ne mogu kreirati svoj sadržaj samostalno jer ne mogu koristiti miš na odgovarajući način.

Nastavnik s učenicima „putuje“ kroz mapu, koristeći znakove, otkrivajući nova mesta. Ukoliko su učenici zainteresovani, zastajemo na tim mjestima i saznajemo više. Zajedno rješavamo "zagonetna putovanja". Nastavnik čita i detaljno objašnjava ono što je na monitoru.

1. Pozicioniraj prikaz online mape na Bosnu i Hercegovinu. Klikni na početak svojih putovanja:
  - a. Prvo putovanje iz Sarajeva,
  - b. Drugo putovanje iz Ilidže,
  - c. Treće putovanje iz Pala,
  - d. Četvrto putovanje iz Vranduka (kod Zenice),
  - e. Peto putovanje iz Sokoca.

2. Prati upute date na svakoj označenoj tački. Proputuj svim navedenim putnim pravcima.
3. Pokušaj sazнати i zapamtiti što više informacija o gradovima kojima putuješ.
4. Na kraju, otkrij završnu tačku putovanja za svako od navedenih.
5. Riješi zagonetke: na papiru zapiši početnu i završnu tačku zagonetnog putovanja (npr. Sarajevo).

Osvrt na putovanje. Pitajte učenike:

- Kroz koja mjesta smo putovali u pojedinim pravcima?
- Na koje granične prelaze smo stigli na kraju putovanja?
- Prema kojoj susjednoj zemlji su navedeni granični prelazi?
- Da li ste putovali, prolazili kroz neki od ovih graničnih prelaza (Gabela, Gorica, Donje Vardište, Bosanski Šamac, Metaljka)?
- Kako izgleda jedan granični prelaz? Ko tamo radi?

Nakon što riješe zadatke na mapi, učenici u "chat" dobivaju link s mapom. Svako samostalno pretražuje mapu, otkriva nova mjesta i saznaće više o njima. Učenik s oštećenjem vida koristi istraži-dodirom da bi čitao mapu.

Svako označeno mjesto na putovanju je povezano s [Wikipedia](#) podacima o tom mjestu. Učenik s invaliditetom radi samostalno koristeći čitač monitora.

### Aktivnost 3.

Učenici biraju jedno od mjesta kroz koja smo imali online putovanje (na primjer Zenica). Izdvajamo najznačajnije privredne objekte Zenice: Željezara, Rudnik mrkog uglja, park prirode Kamberovića polje, naselje Stara Čaršija, Muzej Grada Zenice, izletište Bistričak, Smetovi na kojima djeluje Klub ekstremnih sportova SCORPIO itd.).

Upustva za zadaću:

- Zamislite da su vas prijatelji (ili članovi porodice) koji ne žive u BiH zamolili da odaberete neki od naših zanimljivih gradova da ga zajedno posjetite. Koji biste posjetiti?
- Proučite privredne (turističke) kapacitete gradova (mjesta) u BiH i odaberite vama najinteresantniji, obrazložite zašto ste odabrali baš taj grad.
- Pregledajte prijedloge svih učenika i glasajte za onaj koji vam se najviše sviđa („like“ na objavu).

Upustva za zadaću su postavljena na Wakelet platformi ([tinyurl.com/yjefp4hy](https://tinyurl.com/yjefp4hy)) koja je povezana s Google Classroom. Učenici rade online i glasaju na IdeaBoardz platformi ([tinyurl.com/48akmcz7](https://tinyurl.com/48akmcz7)). Pišu svoje ideje za posjete i glasaju za najbolje predstavljene destinacije.

## ČAS 2:

### Aktivnost 1.

Online čas putem Meet ili Zoom platforme. Analiziramo zadaču. Uočavamo najatraktivniju lokaciju za posjetu koja označena najvećim brojem „lajkova“. Pravimo kratak osvrt na odabranu lokaciju. (Nadamo se da ćete uskoro posjetiti ovo predivno mjesto.)

Nastavljamo učenje o privredi kroz aktivnost: „Volimo BiH“. Učenici imaju zadatku odabrati tri proizvoda iz svog frižidera i pročitati gdje su proizvedeni. Sumiramo koliko donesenih artikala je proizvedeno u Bosni i Hercegovini. Učenik s invaliditetom koristi KNFB Reader – alat koji tekst pretvara u glas.

Možete postavljati sljedeća pitanja:

- Da li je važno kupovati lokalne proizvode? Uporedimo šta se dešava s novcem koji damo za naš proizvod, a šta s novcem koji damo za artikal koji je proizведен izvan Bosne i Hercegovine?
- Za koje proizvode je porijeklo sirovina sigurnije, one proizvedene u BiH ili one proizvedene izvan granica naše zemlje? Da li kupovinom domaćih proizvoda utječemo na cjelokupnu privredu BiH? Na koji način?

### Aktivnost 2.

Putem opcije „screen sharing“ analiziramo prikazane sadržaje o privredi.

- Pitajte učenike: Koje grane privrede su spomenute? Reci nam šta sve znaš o pojedinim granama privrede.
- Zatim čitamo sadržaj s Padlet Wall i dodajemo nove informacije. ([tinyurl.com/2vdsm8wf](https://tinyurl.com/2vdsm8wf))
- Pitajte učenike: Ako poznajete nekoga ko radi u navedenim granama privrede, upitajte ga da opiše svoja iskustva.
- Na koji način su povazane navedene grane privrede (na pr. saobraćaj i turizam, prehrambena industrijija i turizam, zanatstvo i industrija)? Da li su sve grane privrede isprepletene i povezane?
- Igra uloga: Zamisli da rukovodiš jednim od prikazanih objekata, recimo Klasa, da li bi i šta bi promijenio/promijenila?
- Da si rukovodilac nekog rudnika, šta bi onda uradio/uradila?

Učenici dopunjaju sadržaje novim informacijama, proširujemo znanja o privredi. Sljedeći link podijeliti s učenicima preko "chat" opcije na Goolge Meet ili Zoom platforme.

Učenik s invaliditetom aktivno učestvuje u radu, za njega je snimljen tonski zapis svih sadržaja na zidu.

### Aktivnost 3.

U završnom dijelu časa učenici klikom „like“ odabiru granu privrede koja im je najzanimljivija za dalje proučavanje.

#### Zadaća:

Detaljno proučiti sadržaje na Padlet Wallu, pročitati sadržaje iz udžbenika na ovu temu, proučiti i druge dostupne izvore informacija, razgovarati sa ukućanima o njihovim iskustvima s određenim granama privrede.

Učenik s invaliditetom učestvuje u radu, roditelj ili asistent zapisuje njegove ideje i rješenja.

## ČAS 3:

### Aktivnost 1.

Online čas putem Zoom platforme:

Nastavljamo aktivnosti započete na prethodnom času.

Opcijom „share screen“ posmatramo Padlet Wall o privredi i uočavamo koje grane privrede su imale najviše „lajkova“. Razgovaramo o privredi Bosne i Hercegovine, za koju granu su se odlučili i odabrali je kao najzanimljiviju. Učenici dijele šta su saznali od roditelja o određenoj grani privrede, te šta su naučili proučavajući i ostale dostupne izvore informacija.

### Aktivnost 2.

Učenike podjeliti u grupe na osnovu iskazanih interesovanja (zanatstvo, prehrambena industrija, turizam).

- Link 3 ([tinyurl.com/45cv554x](http://tinyurl.com/45cv554x)) podjeliti putem chata na Meet ili Zoom s prikazanim zadacima na Genially platformi ([genial.ly/de](http://genial.ly/de)).
- Analiziramo šta se sve nalazi na Genially Wallu, čitamo zadatke i pojašnjavamo nejasnoće ako postoje.
- Čitamo parametre rubrike za samopocjenu učeničkih postignuća ([tinyurl.com/k983tjv6](http://tinyurl.com/k983tjv6)),

tako da na to obrate pažnju dok rade zadatke. Oblasti procjene su: AKTIVNOST, KORIŠTENJE DODATNIH MATERIJALA, IZVOĐENJE ZAKLJUČAKA, PREZENTACIJA, ROKOVI. Učenik s invaliditetom korisiti Screen reader.

#### Primjeri zadataka po grupama:

- „Ukoliko si odabrao turizam kao temu koja ti se najviše sviđa, čestitam! Bosna i Hercegovina raspolaže fantastičnim kapitalom za razvoj turizma.“
- Pogledaj tabelu samoprocjene i vidi šta se od tebe očekuje u toku rada na projektu.“

#### Zadaci za grupe:

1. Odrediti učenika odgovornog za rad grupe i dodijeliti uloge i zadatke ostalih učenika u „mini poduzetništvu“.
2. Istražiti pristupačne resurse za pokretanje „mini poduzetništva“.
3. Detaljno razraditi način na koji bi poduzetništvo radilo (šta bi proizvodili, od čega, kome bi ponudili proizvod, cijena proizvoda).
4. Utvrditi sve grane privrede koje su vezane za vaše „mini poduzetništvo“.
5. Osmisliti naziv „mini poduzetništva“.

Učenik s invaliditetom učestvuje u radu, za njega je snimljen tonski zapis svih sadržaja na zidu.

### Aktivnost 3.

Uz pomoć „chat breakout rooms“ na Zoom platformi učenici unutar svoje grupe razmjenjuju informacije i dijele zadatke.

- Nastavnik povremeno ulazi u grupu da prati napredak u radu. Učenicima preporučiti da prepoznaju kapacite članova grupe i prema tome raspodjele zadatke (vještine u prikupljanju adekvatnih materijala, informacija, vještine pri izradi prezentacije, tehničke mogućnosti učenika).
- Učenicima se predlaže komunikacija u dogovorenim terminima putem Meet na Google Classroom koji im je lako dostupan, da na taj način prate napredak rada unutar grupe.

## ČAS 4:

### Aktivnost 1.

Online čas putem Meet ili Zoom platforme:  
Nastavnik najavljuje sadržaj časa kroz predstavljanje „mini poduzetništva“, te predlaže tok izlaganja:

- naziv i članovi poduzetništva
- djelatnost kojom se poduzetništvo bavi
- kojoj grani privrede pripada poduzetništvo i sa kojim drugim granama je povezano
- detaljno predstavljanje „proizvoda“.

Nastavnik za kraj časa najavljuje izbor najboljeg poduzetništva, koji će biti odabran metodom glasanja ostalih sudionika, argumente za glasanje se uzimaju iz rubrike za samoprocjenu postignuća.

### Aktivnost 2.

Predstavljanje „mini poduzetništva“ po grupama putem opcije „share screen“. Učenici predstavljaju svoje mini poduzetništvo prema svom odabiru i u zavisnosti od svojih digitalnih kompetencija – putem ppt, postera, opisa, online prezentacije ([app.rolljak.com/templates](http://app.rolljak.com/templates)), ROLLJAK, Prezi.

Nakon predstavljanja „mini poduzetništva“, biramo najuspješnije. Učenici se izjašnjavaju koje je po njihovom mišljenju, a prema tabeli samoprocjene, bilo najbolje predstavljeno. Glasanje se izvodi „podizanjem elektronske ruke“. Pobjednička grupa dobija kao nagradu da do narednog časa odabere temu za sljedeći „razredni projekat“, kao i da odabere privredni objekat koji će posjetiti cijeli razred.

### Aktivnost 3.

Učenici trebaju procijeniti svoje znanje kroz popunjavanje kviza na Google Forms ([tinyurl.com/yckrc78z](http://tinyurl.com/yckrc78z)). Učenik s invaliditetom koristi Screen reader.

Nastavnik može vidjeti sve rezultate i odgovore učenika koristeći opciju primanja emaila s povratnim informacijama, odabirom opcije na Google Forms postavkama.

## 5. Digitalni alati

Svi digitalni alati koji su korišteni, odabrani su u skladu s potrebama online časova i pojedinih faza projekta i odgovaraju zahtjevima pojedinih faza. Alati koji se spominju su pristupačni za učenika s oštećenjem vida.

- Odabrani alati su korišteni radi održavanja interesovanja učenika, njihove znatiželje i motivacije za rad.
- Svi spomenuti alati su besplatni i za većinu nije potrebna ni registracija ili instalacija, osim u slučaju korištenja Android OS.
- Roditelji su bili uključeni na način da podržavaju učenike u njihovom radu, a sve aktivnosti su osmišljene tako da učenici mogu raditi i samostalno.

Digitalni alati korišteni u toku implementacije: Slido, Padletinteractive map, Padletinteractive all, GeniallyWall, GoogleForms, IdeaBoardz, Canva, Zoom, Meet, Narakeet, ResponsiveVoice, Vocaroo.

KNFB Reader (za trenutačni pristup štampanim formama) i MBraille App (omogućava mobilnu braille tastaturu) odgovaraju na potrebe učenika s oštećenjem vida.

## 6. Slični alati

Postoje mnogi slični digitalni alati, ali su gore spomenuti testirani i odgovarajući za ovaj projekat s učenicima.

## 7. Učenici s teškoćama u razvoju/invaliditetom

- Svi materijali su prilagođeni učeniku s invaliditetom tako da se i on mogao služiti njima, a što je navedeno u svakom koraku projekta u detaljno razrađenoj formi LINK ([tinyurl.com/ujff25fn](http://tinyurl.com/ujff25fn)).
- Kako se radi o učeniku sa oštećenjem vida, na svakoj platformi je i audio zapis materijala.

## 8. Izazovi

- Izazovi u implementaciji ove prakse su bili višestruki, prvenstveno zato što smo „preko noći“ prešli na online model nastave. Niko nije bio pripremljen za ovo.
- Problem se javljaо kod učenika ili nastavnika koji nisu imali dovoljnu količinu internet saobraćaja za rad ili su imali starije modele uređaja koji nisu podržavali određene alate.
- Izazov je bio i pronaći alate koji nisu komplikovani za korištenje, odnosno koji nisu zahtijevali registraciju ili kupovinu. Bilo je važno da alati imaju opciju audio zapisa i jednostavnog pristupa za učenika s oštećenjem vida.

## 9. Prednosti

- Za svaki alat učenici su bili veoma zainteresovani, zato sam se potrudila da oni budu raznovrsni, ustanovila sam da učenici s lakoćom stiču digitalne kompetencije i uživaju u radu. Čak su iskazivali veći interes za rad nego na redovnoj nastavi.
- Svi alati su jednostavni za korištenje i pružaju mogućnost mijenjanja „vidljivosti“ materijala s kojim radite, što znači da smo mogli podesiti opcije da učenici samo pristupe linku bez prethodne registracije.
- Učenici su kroz rad sticali nova znanja, a istovremeno i razvijali digitalne kompetencije koje su mogli koristiti i u druge svrhe.
- Odabrani digitalni alati su zainteresovali i motivisali učenike za rad, a istovremeno su poslužili za ostvarenje nastavnih ciljeva. Istaknuto je učenje kroz zabavne sadržaje. Učenik s oštećenjem vida je posebno uživao u ovakvom obliku nastave, jer je proširio svoje opšte znanje, ali i digitalne kompetencije.

## 10. Saradnja sa roditeljima/ starateljima

- Roditelji učenika su bili uključeni kao podrška u radu, sve aktivnosti su bile osmišljene tako da su učenici mogli samostalno raditi.
- Roditelji učenika sa poteškoćama su bili prisutni kod izvršavanja pojedinih zadataka.

## 11. Naučene lekcije

- Preporučila bih ovaj način rada i primjenu digitalnih alata za sve predmete i teme, učenicima je veoma zanimljiv i s lakoćom ostvarujemo dugoročne ciljeve nastave. Projektnom nastavom uokvirujemo više strane segmente razvoja učenika.
- Preporuke za nastavnike koji imaju namjeru realizirati ovu praksu ili neki njen dio:
  - Pri podjeli zadataka, učenicima treba napomenuti da odaberu one zadatke koje će moći izvršiti u skladu s mogućnostima svog elektronskog uređaja.
  - Također, preporučila bih da se u svaku radnu grupu izabere bar jedan učenik koji ima razvijene digitalne kompetencije, koje može pomoći ostalim članovima grupe.

## 12. Prosječni trošak implementacije po djetetu

Svi korišteni alati su besplatni i za većinu nije neophodna registracija niti instalacija na uređaj (u slučaju korištenja android OS za neke alate je bila potrebna instalacija).

## 13. Povratne informacije

Tokom realizacije projekta učenici su imali pozitivan stav i oduševljenje na nove ponuđene oblike rada. Uživali su u spoju digitalnih komponenti i učenja, bilo da je riječ o usvajanjima novih sadržaja ili ponavljanju. Motivacija za učenje je bila veća ukoliko bi im se ponudila mogućnost izbora teme ili izbora vremena u kojem će raditi zadatak.

Učenik s oštećenjem vida je imao izrazito pozitivan stav prema drugačijem načinu podučavanja i poboljšanja digitalnih kompetencija na odgovarajućim platformama ili mobilnim aplikacijama.

Roditelji su također iskazali oduševljenje savremenim i prilagođenim sadržajima za realizaciju nastave u doba pandemije.

Ovaj primjer dolazi iz JU OŠ "Hrasno", Sarajevo, Bosna i Hercegovina  
Materijal je pripremila nastavnica Denisa Karahasan

Ovaj mini projekt je rezultirao brošurom u kojoj su predstavljeni svi koraci.  
Da biste pristupili brošuri kliknite na LINK ([tinyurl.com/ujff25fn](https://tinyurl.com/ujff25fn))  
ili skenirajte QR kod.



# Različitosti u mom komšiluku – blagdani/praznici



Adisa

Predmet: Vjeronomjena, VI razred / uzrast  
10 godina

## 1. Opis

**Nastavna jedinica:** Različitosti u mom komšiluku; Blagdani-praznici imala je za cilj da se učenici petih razreda upoznaju s različitostima koje nas okružuju, a odnose se na religijska/vjerska obilježja, tradiciju i druga obilježja po kojima je svaka od tri monoteističke religije posebna i drugačija. Detaljan opis nastavnog časa dat je u dijelu Metode/pristup.

**Nastavne metode:** Kombinacija frontalnog predavanja u uvodnom dijelu, rada u grupama u glavnom dijelu i prezentacije urađenog i individualni rad u završnom dijelu nastavnog časa. Ovakav didaktički pristup je osigurao da svaki učenik može pronaći odgovarajući način da izrazi svoje znanje, kompetencije, kreativnost i uključenost.

**Digitalne tehnologije:** Multimedijalna prezentacija, igra asocijacijske u formi prezentacije, YouTube, Boardmaker7, Microsoft Teams, kao i udžbenik, nastavni listovi, hamer papir i naljepnice koje su učenici iskoristili za praktičan rad.

## 2. Kontekst učionice

U JU OŠ "Malta" svaka učionica je IT opremljena. Učenici su naviknuti na upotrebu digitalnih alata u nastavnom procesu pa tu nije bilo većih problema. Naša škola je jedna od 10 odabranih škola na području Kantona Sarajevo koja je bila uključena u program obuke iz primjene asistivnih tehnologija u inkluzivnom obrazovanju i upotrebe softvera Boardmaker7 u nastavnom procesu. Obuku su prošle tri nastavnice koje su dalje educirale 26 uposlenika. Obučeni nastavnici koriste ove softvere u svakodnevnom radu, kao i za pripremu materijala za učenike s teškoćama u razvoju. Škola je prepoznatljiva i po broju učenika s teškoćama u razvoju i invaliditetom koji pohađaju redovan nastavni proces, pa je ideja inkluzije i inkluzivan pristup učenicima već ustaljen način rada u našoj školi.

U odjeljenju je bilo 18 učenika, od kojih je jedna učenica s kombinovanim teškoćama (značajno ispod prosječnog verbalnog i neverbalnog kognitivnog funkcionalizma, socio-emocionalnog razvoja, i zdravstvene poteškoće). Čas je realiziran uživo, u učionici. Poslije održanog časa učenici su imali i terensku nastavu, tako da su posjetili sakralne objekte o kojima smo govorili i primijenili znanje stečeno na času u neposrednom okruženju.

### 3. Nastavni ciljevi

Priprema i nastavni čas urađeni su po ishodima predmetnog kurikuluma.

D.5.1. Analizira svoju ulogu u očuvanju prirodne i kulturne baštine u zavičaju i domovini.

Nakon časa učenici će:

- prepoznati i uvažavati različitosti u okruženju,
- moći da navedu i opišu blagdane drugih religija i uvjerenja,
- analizirati kulturu življenja s pripadnicima drugih religija,
- birati tolerantan stav prema različostima u okruženju.

U toku časa akcenat je stavljen na:

- razvijanje pozitivnog stava prema različostima, sposobnosti lijepe komunikacije i pravilnog ophođenja prema pripadnicima drugih religijskih/vjerskih skupina kroz analizu vlastitog ponašanja,
- upoznavanje vrijednosti koje promoviše svaka religija,
- razvijanje navike slijedenja običaja, tradicije i obilježavanja praznika svoje religije.

### 4. Metode/Pristup

U uvodnom dijelu časa učenici su igrali igru asocijaciju kako bi došli do teme o kojoj će se govoriti – Različitosti u mom komšiluku; Blagdani/praznici. Igra asocijacija se može pripremiti u PowerPoint-u, na tabli, u formi kartica, ili na drugi način u zavisnosti od učeničkih interesovanja.

| MAŠNINA | UVRSASI   | RODITELJI    | ZAJEDNICKE | SLATKI    |
|---------|-----------|--------------|------------|-----------|
| VRPCA   | PLASTICNA | SIGURNOST    | PORODICNI  | BAJRAMSKI |
| UKRASNI | ZELENA    | LJUBAV       | HRANA      | ŠOKOLADNI |
| PAPIR   | KESA      | NOVOGODISNJA | DOM        | POSLOVNI  |
| KUTIJA  | KUCNA     | SRECA        | PIĆE       | SLANI     |
| FOKLON  | JELKA     | PORODICA     | RUČAK      | KOLACI    |

BLAGDANI/PAZNICI

Prezentacija u formi asocijacija omogućila je da se učenici relaksiraju na početku časa, razmišljaju, povezuju pojmove i pronalaze potrebna rješenja kako bi razumjeli temu časa, te zajednički došli do naslova nastavne jedinice.

Nakon igre asocijacija učenici su **upoznati s pojmovima religija, religioznost i vjera, prisutnosti velikih svjetskih religija i njihovih sljedbenika u našoj neposrednoj blizini, s posebnim osvrtom na dio grada Sarajeva gdje u krugu od par stotina metara možemo vidjeti crkvu, džamiju i sinagogu, te istovremeno čuti ezane i crkvena zvona.**

**Grupni rad:** Formirati četiri grupe učenika (vodeći računa o spolu i uspjehu učenika). Svaka grupa dobiva naziv jedne od velikih svjetskih monoteističkih religija (islam, katolicizam, pravoslavlje i jevrejstvo). Grupe čitaju tekst koji se nalazi u koverti na njihovom stolu. Zadatak za svaku grupu bio je da odgovori na pitanja bazirana na ponuđenom tekstu (tekst birate u zavisnosti od količine informacija koju hoćete da učenici usvoje za vrijeme časa, te u zavisnosti od ishoda i ciljeva časa) koji se nalazio u koverti. Odgovore zapisuju na hamer papir pripremljen za njihovu grupu, zajedno s nazivom grupe i fotografijama koje su se takođe nalazile u koverti sa zadacima. Dok su radili u grupama i prema predlošku, učenici su imali priliku poslušati neke od pjesama i ilahija vezanih za religijske tradicije i praznike, a puštene su sa YouTube: Hava Nagila; We wish you a Merry Christmas; Zvao bih Te Gospodaru ([tinyurl.com/2p88sar3](http://tinyurl.com/2p88sar3)).

**Katolicizam**



Sveta knjiga katolika je Biblija.  
Vjerski objekat katolika je crkva/katedrala.  
Vjerski predstovnik je svećenik.  
Vjerski simbol je križ.  
Odabrani katolički blagdani/praznici su:  
Božić i Uskrs.




**Islam**



Sveta knjiga muslimana je Kur'an.  
Vjerski objekat muslimana je džamija.  
Vjerski predstovnik je imam.  
Vjerski simbol predstavljaju mjesec (polunješec) i zvijezda.  
Odabrani/mubarek dani (praznici) su:  
Ramazanski-bajram i Kurban/Hadžijski bajram,  
Muslimanska Nova godina/ Nova Hidžretska godina.




**Pravoslavlje**



Sveta knjiga pravoslavnaca je Biblija.  
Vjerski objekat pravoslavnaca je crkva.  
Vjerski predstovnik je svećenik.  
Vjerski simbol je križ.  
Odabrani pravoslavni blagdani/praznici su:  
Božić i Vaskrs.




**Jevrejstvo**



Sveta knjiga Jevreja je Tora.  
Vjerski objekat Jevreja je sinagoga.  
Vjerski predstovnik je rabin.  
Vjerski simbol je Davidova zvijezda.  
Odabrani jevrejski blagdani/praznici su:  
Šabat i Pesah.




**Zaključak:** Učenici su prezentovali urađene zadatke (svi članovi grupe). Tačnost urađenog zadatka mogli su provjeriti na slajdovima prezentacije na kojima su prikazani odgovori vezani za određenu grupu/religiju. Ponavljanje je omogućeno kroz ponuđene fotografije i pitanja u nastavku PowerPoint prezentacije.

**Pitanja za formirane grupe:**

- Koji je naziv svete knjige svake od religija?
- Koji je vjerski objekat svake od religija?
- Ko je vjerski predstavnik svake od religija?
- Šta je vjerski simbol svake od religija?
- Imenuj glavne praznike svake od religija.

U završnom dijelu časa svaka grupa je imala priliku raditi na predlošku kreiranom u Boardmaker7 (BM7) online i na taj način izvršiti samoprocjenu svog rada, pažnje i usvojenosti sadržaja tokom časa. Na predlošku su većinom korištene iste fotografije kao i na prezentaciji. Učenici su trebali povezati sve poznate predmete kako bi načinili cjelinu.

Drugi zadatak za grupu bio je da svoje radove uslikaju i dodaju ih u slikovnicu, te da ju ispune sadržajima koje trebaju istražiti do narednog časa.

Čas je završen časteći se kolačima kako bi proslavili uspješnu realizaciju nastavne jedinice i ugodnog i lijepog druženja.

Za zadaću su učenici trebali istražiti: praznike i tradicije o kojima nismo govorili tokom časa a obilježavaju se u pomenutim monoteističim religijama; i tradiciju drugih religijskih skupina/ naroda koji žive na području BiH. (Nastavnik može dodijeliti zadatke da učenici istražuju u parovima ili grupama kako bi na narednom času dobili što više povratnih informacija, a učenici mogu i sami birati teme i do narednog časa posjetiti neki od svetih objekata ili razgovarati s osobama koje će im dati potrebne informacije).

**Spoji simbol sa svetim objektom!**

Print Stop

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 5. Digitalni alati

- U dijelu časa kada su učenici radili svoj zadatak u grupama, imali su priliku poslušati sa YouTube: Hava Nagila; We wish you a Merry Christmas; Zvao bih Te Gospodaru ([tinyurl.com/rpuds9d7](http://tinyurl.com/rpuds9d7)).
- Softver Boardmaker7 je korišten za izradu radnih listova. Dostupna je besplatna 60-dana probna verzija za Boardmaker7 pretplatu ili 30-dana probna verzija za Boardmaker7 standard. Boardmaker7 pruža mnoštvo mogućnosti za kreiranje i preuzimanje sadržaja za podučavanje u štampanoj i interaktivnoj formi: Umjetnost i kreativnost, Knjige i prezentacije, Kartice za učenje, Podudaranje, Označavanje, Pitanja i odgovori, i Sortiranje.
- Storyjumper je korišten za izradu slikovnice s učeničkim radovima.
- Ostali materijali (PowerPoint i PDF) korišteni za vrijeme časa nalaze se u prilogu.

## 6. Slični alati

Umjesto Boardmaker7, može se koristiti LessonPix. To je online, pristupačniji resurs za kreiranje materijala za učenje, komunikaciju i podsticanje željenog ponašanja.

Mnogi digitalni alati nude bezbroj mogućnosti kako za nastavnike tako i za učenike koji u nekom od ovih alata mogu sami kreirati nastavne sadržaje na zadatu temu, bilo da se radi o izradi slikovnica/priča, prezentovanju činjenica, kvizova, ukrštenica, pronalaženju parova, asocijacija. Svi navedeni alati nude mogućnost izražavanja kreativnosti i jačanja istraživačkih i informatičkih kompetencija.

Wordwall je besplatna predložak aplikacija za kreiranje aktivnosti za odjeljenje, poput kvizova, igre riječima i sl.

LearningApps je besplatan i služi za kreiranje različitih resursa za podučavanje i samostalno učenje.

StoryJumper je besplatna web stranica koja nastavnicima i učenicima omogućava izradu digitalnih knjiga.

Genially je besplatan online alat za kreiranje interaktivnog sadržaja, kao što su prezentacije, infografike i igre.

Canva je besplatna web stranica za izradu prezentacija, videa, predložaka za društvene mreže, postera i sl.

## 7. Učenici s teškoćama u razvoju/invaliditetom

Učenici s teškoćama u razvoju bolje pamte činjenice koje su popraćene fotografijama, gdje fotografija govori više i bolje od samog izlaganja. Naravno, treba voditi računa o tome da fotografija nije zbunjujuća i da ne sadrži više opisa, nego da biramo fotografiju koja opisuje pojam koji želimo da učenik usvoji. Pomenuti alati takođe nude mogućnost audio zapisa, dodavanja video materijala koji učenicima s teškoćama omogućavaju da budu duže skoncentrisani, da im zaokupe pažnju i obezbijede potrebno usvajanje nastavnih sadržaja. Digitalni alat se uvijek bira shodno afinitetima učenika i za svakog biramo način prezentacije nastavnih sadržaja koji najviše odgovara njihovim mogućnostima na osnovu već stečenog iskustva i prakse.

Učenica s invaliditetom o kojoj je ovdje riječ ima kombinovane teškoće (intelektualne i zdravstvene). Omiljena je i prihvaćena od svojih vršnjaka. Obzirom da rado učestvuje u zajedničkim aktivnostima, učenicu nisam htjela izdvajati u smislu posebnog materijala ili zadataka, jer su aktivnosti na času bile raznovrsne i svako je za sebe mogao pronaći aktivnost koja mu najviše odgovara (čitanje, pisanje, formulisanje odgovora, lijepljenje sličica, ukrašavanje hamera, prezentovanje urađenog). Što se tiče upotrebe softvera i izrađenog predloška za ovu nastavnu jedinicu, može se raditi u formi štampanog materijala koji se može i plastificirati, ali i online u Boardmakeru7. Pripremljen je kao predložak za provjeru usvojenosti nastavne jedinice na nivou kompletног odjeljenja. Odlučila sam se za opciju da učenica predložak radi online (predložak ima opciju audio zapisa) jer voli takav način rada. Učenica je imala za zadatak da poveže pojmove koje poznaje iz okruženja, ali i one koje je posmatrala za vrijeme časa. Ponuđena su joj dodatna pitanja kako bi spojila što više činjenica u razumljivu cjelinu. Ostali učenici su na radnom listu radili u štampanoj formi, uz opciju da to urade i online na kraju časa.

## 8. Izazovi

Preporučuje se da licencirana verzija Boardmaker7 bude instalirana na svim kompjuterima u školi kako bi učenici i nastavnici mogli pristupiti softveru. Boardmaker7 je napravljen specifično za učenike s invaliditetom, ali se može koristiti i u radu s cijelom odjeljenjem. Bitno je istražiti mogućnosti ovog softvera i primijeniti kreativnost u njegovoj upotrebi.

Izvođenje nastave, proces pripreme, odabir metoda i tehnika rada je izazov sam po sebi. Ishod na kraju nastavnog časa ili nastavne oblasti zavisi od mnogo faktora od kojih je **nastavnik jedan od glavnih**, ako ne i odlučujući faktor. Samim tim, profesionalno usavršavanje nastavnika iz oblasti kojom se bavi, kao i informatičkih kompetencija treba da bude kontinuirano, kako bi odgovaralo potrebama društva i kako bi učenicima ponudili nešto inovativno, te izbjegli monotonost i jednoličnost nastavnog procesa i učeničku indiferentnost.

## 9. Prednosti

Ovakav didaktički pristup i koncept časa općenito, omogućio je da svaki učenik bude aktivan i da svoj doprinos radu u grupi na način koji sam odabere i koji će mu pomoći da najbolje iskaže svoj puni potencijal. Rad u grupi omogućio je i **socijalizaciju učenika i međusobno pomaganje**. Upotrebom digitalnih alata čas je za učenike bio zanimljiviji i bili su bolje uključeni. Simultano korištenje različitih alata i resursa omogućilo je svakom učeniku da pronađe **najbolji način za učenje i izražavanje znanja i kreativnosti**. Učenica s invaliditetom je učestvovala u radu samostalno i podjednako sa svojim vršnjacima.

## 10. Saradnja sa roditeljima/ starateljima

Saradnja s roditeljima je konstantna i veoma je bitno da bude kvalitetna. Na taj način se osigurava da je dobrobit djeteta na prvom mjestu i da svaki učenik doživljava školu kao pozitivno okruženje koje nudi sve uslove za rad, ispunjenje potreba i razvijanja kompetencija. S roditeljima komuniciram preko Microsoft 365 Teams i u svakoj drugoj prilici koja mi se ukaže (kada dovedu dijete u školu, kada dolaze po njega, na konsultacijama). Značajna je uključenost asistenata u nastavi koji rade s

učenicima s invaliditetom na usvajanju nastavnih sadržaja. Oni imaju redovnu komunikaciju s učenicima i roditeljima. Ovo je značajna podrška nastavnicima u svakodnevnom radu.

Na ovom času je asistent pomogao učenici u završnom dijelu časa prilikom rada na predlošku u softveru. U toku grupnog rada imala je podršku vršnjaka. Pomoć asistenta je dobrodošla jer nastavnik nije uvijek u mogućnosti u potpunosti se posvetiti učenicima s invaliditetom.

## 11. Naučene lekcije

Smatram da kombinovanje metoda i tehnika rada može doprinijeti većoj produktivnosti učenika ali i nastavnika. Međutim, potrebno je voditi računa o tome da ih ne bude previše za vrijeme jednog časa. Možda bi najbolja opcija bila da za svaki čas bude odabrana jedna od metoda i tehnika, u zavisnosti od potreba i ciljeva. Upotreba digitalnih alata pruža drugačiji i zanimljiviji način izvođenja nastavnog procesa.

## 12. Prosječni trošak implementacije po djetetu

Alati koje koristim u nastavnom procesu imaju svoje besplatne verzije i ne predstavljaju poseban trošak za nastavnike i učenike. Sve nastavne materijale nastavnici naše škole mogu izraditi u nekoj od učionica ili zbornici škole. Nastavnicima na raspolaganju osnovni školski resursi (hamer, papiri u boji, ljepila, naljepnice, markeri i sl.). Boardmaker7 licenca za organizacije s mnogostrukim računima za više učenika je dostupna na upit.



## 13. Povratne informacije

Povratnu informaciju o korištenju Boardmakera7 dobili smo od uposlenika koji su prošli obuku i od učenika koji su učestvovali na času. Učenicima se nastavni sadržaji izrađeni u ovom softveru dopadaju, zanimljivi su im i vole da koriste već izrađene predloške. Nastavnici izrađene predloške postavljaju na grupu u Microsoft Teams pod nazivom Aositivne tehnologije. Na ovaj način dijele sadržaj koji je dostupan i drugim nastavnicima koji ga mogu replicirati i mijenjati za vlastitu upotrebu.

Ostali digitalni alati koje koristim u radu s učenicima imaju mogućnost ostavljanja komentara i uvida koliko učenika je uradilo određeni kviz, igricu i sl. U prilogu možete pogledati neke od urađenih materijala pripremljenih za učenike:

[learningapps.org/watch?v=ps5eafvpt22](https://learningapps.org/watch?v=ps5eafvpt22)  
[learningapps.org/view10789437](https://learningapps.org/view10789437)  
[learningapps.org/view10334661](https://learningapps.org/view10334661)  
[learningapps.org/view10820215](https://learningapps.org/view10820215)  
[learningapps.org/view10007283](https://learningapps.org/view10007283)  
[www.storyjumper.com/book/read/81884465/5ea0096a711a2](http://www.storyjumper.com/book/read/81884465/5ea0096a711a2)  
[www.storyjumper.com/book/read/89089055/5f7ac8401efde](http://www.storyjumper.com/book/read/89089055/5f7ac8401efde)  
[www.storyjumper.com/book/read/82226235/5ea5a3cd44b62](http://www.storyjumper.com/book/read/82226235/5ea5a3cd44b62)  
[wordwall.net/hr/resource/30698101](http://wordwall.net/hr/resource/30698101)  
[wordwall.net/hr/resource/38953984](http://wordwall.net/hr/resource/38953984)

Ovaj primjer dolazi iz JU OŠ "Malta", Sarajevo, Bosna i Hercegovina  
Materijal je pripremila nastavnica Adisa Milić

# Privatnost

Selma

Predmet: Građansko obrazovanje,  
VII razred/ 12 godina



## 1. Opis

Realizovana nastavna jedinica je „Privatnost“. Metodom razgovora sam u uvodnom dijelu časa motivirala učenike da odgovore na pitanje šta je privatnost, postavljajući im jasna pitanja iz svakodnevnog života, nakon čega su imali priliku pogledati kratku video lekciju na temu Privatnost ([www.youtube.com/watch?v=IPvyUuvQ\\_D8](https://www.youtube.com/watch?v=IPvyUuvQ_D8)).

U glavnom dijelu časa učenici su radili u malim grupama. Imali su zadatak da pročitaju/odslušaju tekst priče Privatnost i odgovore na postavljena pitanja (usmeno ili pismeno). Sadržaj priče je snimljen u obliku audio zapisa i svi učenici su ga imali priliku preslušati te ukoliko je potrebno iznova pročitati iz udžbenika. Materijali koji su korišteni na času, kao i dodatni materijali za lakše razumijevanje nastavne teme, su postavljeni na Office 365 platformi tako da ih učenici mogu koristiti naknadno (PowerPoint prezentacije i kratke video lekcije sa YouTube).

## 2. Kontekst učionice

Broj učenika u odjeljenju je 21, jedna učenica nastavu prati po prilagođenom programu. Čas je realizovan uživo, ali su korišteni materijali dostupni učenicima na Office 365 platformi – fajlovi su postavljeni u Teams. Učenici uz ovakav pristup uvijek mogu koristiti sadržaje i izvan učionice radi učenja, ponavljanja gradiva, te kreiranja domaćih zadataka.

### 3. Nastavni ciljevi

#### Ciljevi časa su kreirani na osnovu:

- Kurikuluma za predmet Građansko obrazovanje: ishodi učenja A.7.3 i A.7.4 ([tinyurl.com/yukhxbtw](http://tinyurl.com/yukhxbtw))
- Nastavnog plana i programa za predmet Građansko obrazovanje (str.9.) ([tinyurl.com/ykj8wj3y](http://tinyurl.com/ykj8wj3y))

Ciljevi časa vezani su i za digitalne kompetencije (str.5) učenika (ciljevi 2.6 i 4.2) se postižu kroz aktivnosti na času, a svi ciljevi vezani za digitalne kompetencije su vezani za izradu projekta na temu Privatnost). ([tinyurl.com/5n926hpv](http://tinyurl.com/5n926hpv))

#### Ciljevi časa:

- Objasniti pojam privatnosti i kulturološke faktore koji utječu na razumijevanje privatnosti
- Razlikovati vrste privatnosti koristeći primjere iz svakodnevnog života
- Ukažati na činjenicu da pravo na privatnost nije apsolutno pravo
- Zauzeti stav o značaju zaštite svoje i tuđe privatnosti

#### Digitalne kompetencije:

- 1.1 Pretraživanje i filtriranje podataka, informacija i digitalnih sadržaja
- 1.2 Procjena podataka, informacija i digitalnih podataka
- 2.1 Interakcija putem digitalnih tehnologija
- 2.2 Dijeljenje putem digitalnih tehnologija
- 2.6 Upravljanje digitalnim identitetom
- 4.2 Zaštita osobnih podataka i privatnosti
- 5.3 Kreativno korištenje digitalnih tehnologija

### 4. Metode/Pristup

#### Aktivnost 1.

U uvodnom dijelu časa motivirati učenike da odgovore na pitanje šta je to privatnost, postavljajući im jasna pitanja iz svakodnevnog života:

- Koje podatke/informacije ne želite dijeliti s nepoznatim osobama?
- Kako se ponašate kada se tuširate/ presvlačite? Da li zatvarate vrata iza sebe?
- Da li imate šifru na telefonu? Dozvoljavate li drugim osobama da čitaju vaše poruke i gledaju fotografije i video zapise?
- Da li druge osobe znaju vaše pristupne podatke za društvene mreže koje koristite?
- Da li ste nekada bili u situaciji da je drug/drugarica odao/la vašu tajnu? Kako ste se osjećali?
- Da li znate da se na mnogim javnim mjestima (kao i u hodnicima škole) nalaze kamere? Da li se ponašate drugačije kada znate da znate da je mjesto pokriveno video nadzorom?
- Na koji način profesija ili hobи mogu utjecati na privatnost (pjevač, glumac, učesnik u reality programu, političar)?
- Da li se privatnost različito shvata i ograničava kroz različite kulture? Prisjetite se putovanja s porodicom u druge države.

**Asocijacije na vrste privatnosti** učenici zapisuju na tablu. Kroz razgovor izvode zaključak da je privatnost važna, da je pravo na privatnost – pravo svakog čovjeka, da je potrebno da čuvaju svoje podatke sigurnim te da ne smiju narušavati tuđu privatnost (snimati, fotografisati nekoga bez odobrenja) jer u takvim situacijama čine ozbiljan prekršaj. Privatnost nije apsolutno pravo, jer postoje situacije kada je naša privatnost ograničena od strane drugih osoba (na aerodromu, graničnom prelazu, identifikovanje od strane policajca, nadzorne kamere na javnim mjestima i slično).

Nakon razgovora i donošenja zaključaka učenici gledaju kratku video lekciju na temu Privatnost ([www.youtube.com/watch?v=IPvyUuvQ\\_D8](https://www.youtube.com/watch?v=IPvyUuvQ_D8)) u kojoj su kroz primjere objašnjene vrste privatnosti.

## Aktivnost 2.

Nakon objašnjenja osnovnih pojmoveva i gledanja video zapisa, **učenici čitaju/slušaju priču**. Tekst pod nazivom Marvin Veličanstveni 1. dio, može se pronaći u udžbeniku Osnove demokratije, str. 22. Audio zapis priče koja je predviđena za rad na času i koristi se kao vježba kritičkog razmišljanja je snimljen u StoryJumper Privatnost, kao i u [Boardmaker7](#), a može biti snimljen u PowerPoint prezentaciji ili bilo kojem drugom programu koji ima snimač glasa.

Ovakav pristup je dobar za sve učenike jer priču mogu pratiti u svojim udžbenicima dok ju slušaju, što omogućava lakše razumijevanje. Primjenjivo je za slijepce i slabovidne učenike, učenike s disleksijom i one koji imaju teškoće s čitanjem i razumijevanjem pročitanog.

Učenike zatim podijeliti u četiri grupe. U grupama razgovaraju o priči i analiziraju uočene primjere privatnosti. Nakon toga u grupama odgovaraju na postavljena pitanja iz vježbe:

- Ko je htio zadržati nešto privatnim?
- Šta su te osobe htjele zadržati privatnim?
- Od koga su te osobe htjele da sačuvaju svoju privatnost?
- Zašto su te osobe htjele nešto zadržati privatnim?
- Koje vrste privatnosti su prikazane u primjerima?

Predstavnici grupa prezentuju zaključke do kojih su došli tokom zajedničkog rada.

Osim toga, učenici su imali priliku pogledati kratki video zapis koji opisuje situaciju u kojima privatnost osobe (naročito djece) može biti ugrožena: Protect Yourself Rules - A Friendly Stranger. Preostali video zapisi su postavljeni na Office 365 platformu da bi ih učenici mogli pogledati kao dio domaćeg zadatka:

- Protect Yourself Rules – Smart Choices
- Protect Yourself Rules – Secrets
- OŠ Mini lekcija: Šta je privatnost?

### Aktivnost 3.

Učenici su dobili zadatak da osmisle aktivnosti i dogovore obaveze oko rada na projektu na temu Privatnost. Projekat rade u timovima u vidu domaćeg zadatka, budući da u učionici raspolažemo samo jednim računarom. Ponuditi učenicima različite načine prikazivanja teme i dozvoliti im da izaberu željeni način prikazivanja naučenog u skladu s vlastitim mogućnostima i jakim stranama.

**Moji prijedlozi i smjernice su:**

1. Prikazivanje teme kroz privatnost na internetu.
2. Prikazivanje teme kroz preuzimanje određenih aplikacija ili softvera korištenjem mobitela ili računara (koje podatke nam aplikacija traži da bi nam odobrila korištenje).
3. Prikazivanje teme kroz historijski razvoj društva – prikupljanje fotografija izgradnje objekata ili načina odijevanja u određenim historijskim periodima.
4. Prikazivanje teme kroz strip: korištenjem određene aplikacije ili crtanjem.
5. Osmišljavanje scenarija i prikazivanje teme snimanjem kratkog filma (uz saglasnost roditelja).

Tokom planiranja i izrade projektnih zadataka učenici imaju priliku razvijati digitalne kompetencije kroz:

- kreiranje prezentacija, fotografija i videozapisa;
- istraživanje privatnosti na internetu;
- istraživanje uvjeta korištenja različitih aplikacija; prikupljanje i sistematiziranje informacija;
- kreiranje stripa koristeći određenu aplikaciju;
- proces snimanja i uređivanja kratkog filma.

U završnom dijelu časa se realizuje kratka provjera usvojenosti osnovnih pojmoveva o vrstama privatnosti, gdje svi učenici imaju zadatak da povežu ilustracije s pripadajućim pojmovima – vrstama privatnosti.

Uz ovakav pristup učenica koja prati nastavu po prilagođenom programu se nije osjećala drugačije od ostalih učenika. Imala je isti pristup, isti radni listić kao i ostali učenici, međutim za nju je bio predviđen manji broj tačnih odgovora.

## 5. Digitalni alati

**Aktivnost 1:** Mini lekcija Šta je privatnost?  
[\(\[www.youtube.com/watch?v=IPvyUuvQ\\\_D8\]\(https://www.youtube.com/watch?v=IPvyUuvQ\_D8\)\)](https://www.youtube.com/watch?v=IPvyUuvQ_D8)

**Aktivnost 2:** Story Jumper  
([tinyurl.com/2rw6mnr7](http://tinyurl.com/2rw6mnr7)) sam koristila za izradu materijala/multimedijalne prezentacije. Značajan doprinos za učenicu sa teškoćama je audio zapis priče koju su slušali svi učenici u odjeljenju.

Kratka video priča o Privatnosti prikazana na YouTube.  
[\(\[www.youtube.com/watch?v=SY7RhBszpOk\]\(https://www.youtube.com/watch?v=SY7RhBszpOk\)\)](https://www.youtube.com/watch?v=SY7RhBszpOk)

**Aktivnost 3:** Radni listovi kreirani su u Boardmaker7 (može poslužiti i bilo koji drugi program). Učenici su imali zadatak povezati ilustracije s vrstama privatnosti. Radni listovi su mi poslužili kao povratna informacija o usvojenosti osnovnih pojmoveva u cijelom odjeljenju, uključujući i učenicu s teškoćama.

Materijali su postavljeni na platformu radi ponavljanja i pomoći pri izradi domaćeg zadatka. Svi materijali korišteni su na času:

- Pravila za zaštitu – pametan izbor  
[\(\[www.youtube.com/watch?v=XoyyvBoDoaA\]\(https://www.youtube.com/watch?v=XoyyvBoDoaA\)\)](https://www.youtube.com/watch?v=XoyyvBoDoaA)
- Pravila za zaštitu – tajne  
[\(\[www.youtube.com/watch?v=uAD17zMgjHc\]\(https://www.youtube.com/watch?v=uAD17zMgjHc\)\)](https://www.youtube.com/watch?v=uAD17zMgjHc)
- Mini lekcija – Šta je privatnost?  
[\(\[www.youtube.com/watch?v=jHlcGogP6uU\]\(https://www.youtube.com/watch?v=jHlcGogP6uU\)\)](https://www.youtube.com/watch?v=jHlcGogP6uU)
- PowerPoint prezentacija za pomoć pri kreiranju projektnih aktivnosti
- Udžbenik u PDF formatu
- Učenike koji žele više informacija uputila sam na korištenje online platforme za Građansko obrazovanje. ([civitasonlineucionica.ba/](http://civitasonlineucionica.ba/))

## 6. Slični alati

Nisam imala potrebu da tragam za drugim resursima za ovu nastavnu temu jer mislim da su alati koje sam koristila dovoljno dobri da pokriju potrebe svih mojih učenika. Međutim, kvalitetni materijali se mogu kreirati i korištenjem sljedećih alata:

- Worldwall za kreiranje aktivnosti u učionici, poput kvizova, asocijacija, igre riječima i sl.
- Padlet za kreiranje online oglasne table.
- Buncee je platforma na kojoj nastavnici i učenici mogu kreirati i dijeliti multimedijalne prezentacije, interaktivne časove, digitalne priče i sl.
- Learning Apps podržava kreiranje i upotrebu multimedijalnih vježbi, poput kvizova, testova i sličnih načina jednostavne provjere znanja.
- Quizizz za provjeru znanja, podučavanje i vježbanje na način koji motiviše svakog učenika.
- Nearpod je platforma za kreiranje interaktivnih časova, videa, igara i aktivnosti.
- Ahaslides se koristi za kreiranje interaktivne prezentacije za provjeru znanja. Može učestvovati sedam učenika. Svaki učenik pitanja vidi na svom uređaju i može dati odgovor prije nego što istekne vrijeme.

## 7. Učenici s teškoćama u razvoju/invaliditetom

Korištenjem Storyjumper i softvera Boardmaker7 sam uspjela odgovoriti na potrebe mojih učenika s teškoćama. Pomenuti alati su mi pomogli da kreiram multimedijalnu prezentaciju koja sadrži tekst s navedenim primjerima privatnosti i audio priču potrebnu za rad na vježbi kritičkog razmišljanja. Budući da u odjeljenjima imam učenike koji rade po prilagođenim programima, ali i one koji imaju teškoće s čitanjem i razumijevanjem pročitanog, ovakav pristup nam je svima olakšao rad. Također, na ovaj način kreiram nastavne listove koje koristim za praćenje razumijevanja gradiva za sve učenike u odjeljenju.

## 8. Izazovi

Naročitih izazova nije bilo. Prilikom korištenja softvera je dovoljno imati instaliran [Boardmaker7](#) (potrebna je licenca, ali se može koristiti i trial verzija) na računaru i internet konekciju. Kada počnete koristi ovaj softver uvijek idete korak dalje, jer se ideje same nižu. Nisu potrebne naročite digitalne kompetencije nastavnika, mislim da svako ko se do sada služio raznovrsnim digitalnim alatima može bez problema koristiti i ovaj. Uvijek možete popraviti vlastite sadržaje, doraditi ih, podijeliti ih sa drugima, printati ih u PDF formatu i koristiti kao nastavne lističe. Storyjumper je alat za koji je potrebna samo registracija i besplatan je za korištenje. Može se koristiti na času ali i veoma brzo proslijediti link učenicima i učiniti im sadržaj dostupnim i izvan učionice.

## 9. Prednosti

Prednosti ovakvog pristupa su sadržaji/informacije spremni za cijelo odjeljenje, prilagođene za učenike s teškoćama. Radni listovi mogu biti interaktivni i mogu se koristiti pomoću računara, ali se veoma brzo mogu pretvoriti u printanu verziju. Učenici s teškoćama imaju ogromnu korist jer mogu raditi zadatke, „slušati ih“, a materijali se mogu proslijediti i asistentu ukoliko je potrebno. Cijelo odjeljenje također ima korist, jer koristi kreativne, zanimljive materijale koji im pomažu ostvarivanje planiranih ishoda, te skraćuje se vrijeme potrebno za posebnu pažnju i rad s učenicima s teškoćama.

## 10. Saradnja sa roditeljima/starateljima

Roditelji nisu u velikoj mjeri uključeni kada je u pitanju korištenje tehnologija u procesu nastave, ali podržavaju svaki oblik inovativnosti u procesu učenja i rado koriste materijale pripremljene pomoću digitalnih tehnologija u radu sa svojom djecom. Učenici materijale dobiju na svoj račun na platformi: linkove, prilagođene lekcije ili linkove za digitalizovane zadatke.

## 11. Naučene lekcije

Ovakav pristup u nastavi preporučujem svim nastavnicima, kao i svim školskim menadžmentima koji trebaju ulagati u inovativne pristupe u realizaciji nastave. Pristup je učenicima zanimljiviji od tradicionalnog, lakše usvajaju gradivo, veći je stepen uključenosti učenika na časovima, a nastavnicima nudi širok izbor aktivnosti i relaksira vrijeme potrebno za pripremu materijala za učenike s teškoćama ali i cijela odjeljenja.

**Poveži slike sa tekstom**

**Poveži slike sa tekstom**

## 12. Prosječni trošak implementacije po djjetetu

Za našu školu softver Boardmaker7 je besplatan, budući da smo imali izvrsnu priliku da od UNICEF-a dobijemo donaciju licenci i obuku za nastavnike/trenere, koji su nakon toga dalje obučili veliki broj nastavnika naše škole za korištenje softvera. YouTube se može koristiti za pretragu i upotrebu kratkih videolekcija i ostalih edukativnih sadržaja kao što je to bio slučaj i na ovom času. Za korištenje Storyjumper alata potrebna je samo registracija i motivacija za kreiranje materijala, koji se mogu učiniti javnim ali i ograničiti korištenje na uži krug učenika, nastavnika ili ostalih korisnika.

Ovaj primjer dolazi iz JU OŠ "Malta", Sarajevo, Bosna i Hercegovina  
Materijal je pripremila nastavnica Selma Karović

## Dodatak

Radni list kreiran pomoću Boardmaker7:



Primjer zadataka koje su realizovali učenici:

- Priča je kreirana u Storyjumper ([www.storyjumper.com/book/read/144934351/6389e1741bab7](http://www.storyjumper.com/book/read/144934351/6389e1741bab7))
- Primjeri urađenih stripova ([www.storyjumper.com/book/read/146120801/PRIVATNOST-RADOVI-UENIKA#page/4](http://www.storyjumper.com/book/read/146120801/PRIVATNOST-RADOVI-UENIKA#page/4))



University College of  
Teacher Education  
Styria



Freie Universität Bozen  
Libera Università di Bolzano  
Università Liedia de Bulsan



PRIVATE  
PÄDAGOGISCHE  
HOCHSCHULE  
AUGUSTINUM



DRUŠTVO UJEDINJENIH GRAĐANSKIH AKCIJA



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License ([creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0)). In case of further use, the name of the author should be mentioned as follows: "Digitalisation and inclusive education: leaving no one behind in the digital era (DigIn)" Erasmus+ project. The license does not extend to third-party content.

This project has been funded with support from the European Commission, under the Erasmus+ program, 2020-1-AT01-KA226-SCH-092523. The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.