



Crna Gora  
Zavod za školstvo

unicef   
za svako dijete

# Vodič za nastavnike/ce

Unapređivanje kvaliteta i inkluzivnosti  
obrazovanja u digitalnom okruženju





Vodič za nastavnike/ce

**Unapređivanje kvaliteta i inkluzivnosti obrazovanja  
u digitalnom okruženju**

Izdavač: Predstavništvo UNICEF-a u Crnoj Gori i Zavod za školstvo

Vodič za nastavnike/ce UNAPREĐIVANJE KVALITETA I INKLUZIVNOSTI OBRAZOVANJA U DIGITALNOM OKRUŽENJU uradila je radna grupa u sledećem sastavu: Džana Baković, SMŠ „Bećo Bašić, Plav, Milena Milačić, JU OŠ „Sutjeska, Podgorica, Marina Matijević, Ministarstvo prosvjete, Nikola Milačić, JU OŠ „Sutjeska, Podgorica, Dragana Radoman, JU OŠ „Milija Nikčević, Nikšić, Marija Bojić, JU OŠ „Oktoih“ Podgorica, Tamara Milić, Ministarstvo prosvjete, Anita Marić, Zavod za školstvo, Ermina Alomerović, Zavod za školstvo i Nevena Čabrilo, Zavod za školstvo

Lektura:

Sanja Marjanović

Dizajn

BAAS // Bošković and Associates d.o.o.

Podgorica 2022

# Sadržaj

1. Uvod.....	3
2. Razvoj digitalne kompetencije na svim nivoima formalnog i neformalnog obrazovanja .....	5
3. Moduli za obuku nastavnika .....	7
3.1. Modul I - Unapređivanje kvaliteta i inkluzivnosti u digitalnom okruženju - Učenje/nastava u digitalnom okruženju .....	7
3.2. Modul II - Unapređivanje kvaliteta i inkluzivnosti u digitalnom okruženju - Obrazovanje u digitalnom okruženju: podrška nastavnicima i saradnja s učenicima .....	22
3.3. Modul III - Unapređivanje kvaliteta i inkluzivnosti u digitalnom okruženju - Kreiranje individualizovanih načina učenja .....	64
ANEKS 1 Scenariji za nastavu .....	77

# Uvod

Vodič za unaprijeđenje kvaliteta i inkluzivnosti obrazovanja u digitalnom okruženju urađen je u sklopu istoimenog programa koji realizuje Zavod za školstvo, u saradnji s predstavništvom UNICEF-a u Crnoj Gori.

Pomenuti program dio je šireg multisektorskog regionalnog programa koji sprovodi Regionalna kancelarija UNICEF-a u Ženevi, uz finansijsku podršku Evropske unije. Cilj ovog programa je pružanje odgovora na negativan uticaj koji je pandemija kovida-19 imala na djecu i porodice i usmjeren je na unapređenje i poboljšanje položaja djece na Zapadnom Balkanu, u sektoru obrazovanja, socijalne i dječje zaštite, zdravlja, te ranog dječjeg razvoja. Pored Crne Gore, program se sprovodi i u Albaniji, Bosni i Hercegovini, na Kosovu<sup>1\*</sup>, u Sjevernoj Makedoniji, Srbiji i Turskoj.

Izgradnja obrazovnog sistema otpornog na krize nakon pandemije kovida-19 veoma je zahtjevan i složen proces koji bi trebalo da obezbijedi veći stepen spremnosti za buduće potencijalne krize. Istovremeno bi trebalo da značajno doprinese promociji inkluzivnog i kvalitetnog obrazovanja za svu djecu.

Pandemija je izrazito pogoršala već postojeće obrazovne i socijalne nejednakosti. Djeca iz porodica s nižim primanjima, djeca iz ruralnih područja sa slabom infrastrukturom, djeca iz etničkih ili jezičkih manjina, djeca sa smetnjama u razvoju, djeca koja nisu obuhvaćena školovanjem i djeca koji inače žive u teškim uslovima ili u porodicama u kojima je prisutno porodično nasilje suočavala su se sa značajnim preprekama kad je u pitanju njihovo učešće u obrazovanju i učenju i prije krize, a njihovi obrazovni i socijalni ishodi bili su slabiji nego kod ostalih vršnjaka.

Programom se želi postići prevazilaženje razlika koje su nastale u obezbjeđivanju kvaliteta znanja tokom pandemije kovida-19, kako u pogledu ujednačavanja kvaliteta obrazovanja, tako i u pogledu jednakosti, što znači da će poseban fokus biti usmjeren na omogućavanje kvalitetnog pristupu obrazovanju za svu djecu na isti način.

Program obuke pruža podršku nastavnicima za primjenu različitih nastavnih strategija koje dodatno stimulišu učenike u pronalaženju sopstvenog stila učenja osnaživanjem kompetencija nastavnika za sprovođenje nastave u digitalnom okruženju.

Upotreba digitalnih tehnologija u procesima nastave i učenja pruža inovativno i stimulatívno okruženje za učenje, utiče na motivaciju učenika, nosi važan potencijal za prilagođavanje procesa učenja individualnim potrebama učenika i ima pozitivne efekte na postignuća učenika kada se pravilno koriste, odnosno kada dopunjuju postojeće nastavne pristupe. Korišćenjem digitalnih tehnologija nastavnici stiču nove vještine za razvijanje inovativnih nastavnih praksi koje karakteriše raznolikost nastavnih stilova, omogućavajući tako veću individualizaciju i personalizaciju učenja i poboljšanu saradnju između nastavnika i učenika, kao i zadovoljavanje individualnih potreba učenika.

Tokom sprovođenja programa dodatna pažnja će biti usmjerena na djecu iz ranjivih grupa, kako bi se omogućio kvalitetan pristup relevantnom obrazovanju za svu djecu na isti način.

Vodič *Unapređenje kvaliteta i inkluzivnosti obrazovanja u digitalnom okruženju* predstavlja vrijedan resurs koji će se koristiti tokom i nakon sprovođenja obuke nastavnika. Razvijen je u skladu s regionalnim „LearnIn“ priručnikom za

1 .....  
\*Ovaj naziv je bez prejudiciranja statusa i u skladu je s Rezolucijom Savjeta bezbjednosti Ujedinjenih nacija 1244/1999 i Mišljenjem Međunarodnog suda pravde o Deklaraciji o nezavisnosti Kosova.

nastavnike u kriznim situacijama<sup>2</sup>, koji je pripremio UNICEF, kao i na osnovu identifikovanih potreba crnogorskog obrazovnog sistema. U *Vodiču* su opisani razvijeni moduli za obuku nastavnika i predstavljeni primjeri scenarija za časove koje su nastavnici realizovali nakon sprovođenja obuke.

Takođe, u cilju zadovoljavanja zahtjeva savremene nastave, u *Vodiču* su opisani: koncepti učenja, njihova veza s predmetnim programima, načini za unapređenja digitalnih kompetencija nastavnika i učenika, značaj upotrebe digitalnih tehnologija za unapređivanje procesa nastave i učenja, kao i instrumenti za pružanje podrške učenicima u izolaciji i mehanizmi za uključivanje roditelja u proces učenja u kućnim uslovima.

Detaljno su objašnjene prednosti korišćenja digitalnih materijala, načini za pronalaženje kvalitetnih digitalnih sadržaja na internetu, instrumenti za učenje na daljinu, koncept digitalne škole, načini za praćenje aktivnosti učenika tokom učenja – ocjenjivanje i procjenjivanje postignuća u odnosu na postavljene ciljeve i mogućnosti za kreiranje nastavnog materijala koji će biti dostupan svim učenicima.

Nadalje, razrađeni su načini za kreiranje individualizovanih načina učenja koji su fokusirani na učenika, svrhu učenja i kontekst učenja.

Na prethodno se nadovezuje inkluzivna orijentacija za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju. Strategija inkluzivnog obrazovanja (2019–2025) usmjerena je na dostupnost, pravičnost, jednakost, kontinuitet i kvalitet inkluzivnog obrazovanja kroz jačanje školskih politika, kulture i prakse. I u digitalnom okruženju je potrebno omogućiti pristup, racionalno i operativno koristiti resurse, dati podršku za nastavu, obrazovanje i osposobljavanje za samostalan život i rad. Okosnica rada sa djecom s posebnim obrazovnim potrebama je Individualni razvojno-obrazovni program (IROP) koji treba da predvidi i ovu formu.

Nekoliko primjera scenarija za nastavu, koju su nastavnici realizovali nakon obuke, nalaze se u aneksu ove publikacije.

2 „LearnIn“ – priručnik za nastavnike u kriznim situacijama; „Pedagoški referentni model *LearnIn*; Podrška učenicima koji uče kod kuće tokom primjene mjera izolacije; *LearnIn* – priručnik za nastavnike u kriznim situacijama, Povratak učenika u školu; *LearnIn* – priručnik za nastavnike u kriznim situacijama, Dizajniranje personalizovanih puteva učenja učenika (2020), UNICEF, predstavništvo u Podgorici

## 2. Razvoj digitalne kompetencije na svim nivoima formalnog i neformalnog obrazovanja

Iako crnogorski obrazovni sistem ima kvalitetno razvijen strateški okvir za implementaciju digitalnog obrazovanja, pandemija kovida-19 ukazala je na potrebu za unapređivanjem njegove implementacije. Tokom posljednjih godina škole su opremljene digitalnim uređajima i obezbijeđena je adekvatna internet konekcije u svakoj ustanovi. Bez obzira na podršku sistema tokom pandemije, koja se odnosila na razvijanje didaktičkog materijala, obuku nastavnika i opremanje škola, ovaj period je predstavljao i još uvijek predstavlja izazov kako za nastavnike, tako i za učenike i njihove roditelje.

Brzi razvoj digitalne tehnologije i sve veća neophodnost za njenom upotrebom u procesu učenja ogleđa se u promjenama našeg odnosa prema razvijanju neophodnih kompetencija kojima moramo pristupiti na inkluzivan, uravnotežen i etički način.

U našem obrazovnom sistemu digitalna kompetencija se uključuje i razvija kroz različite pristupe, kao što su zasebni predmeti (obavezni i izborni), integrisano u druge predmetne programe, kroz međupredmetne teme i vannastavne aktivnosti. Ovladavanje osnovnim digitalnim znanjima i vještinama uglavnom se razvija kroz obavezne predmete, dok se napredna znanja i vještine razvijaju izučavanjem izbornih predmeta.

U cilju osavremenjivanja obrazovnog sistema Crne Gore, kako bi odgovorio na potrebe cjeloživotnog učenja, odnosno sticanje stručnih znanja i prenosivih vještina neophodnih za tržište rada, razvijen je *Crnogorski okvirni program ključnih kompetencija*. Okvirni program ključnih kompetencija je razvojni, strateški dokument i predstavlja osnovno polazište za jedinstveni pristup razvoju ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje u predškolskom, osnovnom, srednjem i univerzitetskom obrazovanju u Crnoj Gori.

Nacionalni okvirni program sadrži definicije i opise osam ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje i ishode učenja prema nivoima ISCED. Okvirni program je polazna osnova za dalji razvoj obuke nastavnika i obrazovnih koncepata, a istovremeno i pretpostavka strukturirane integracije ključnih kompetencija u sve nivoe obrazovanja u Crnoj Gori.

Digitalna kompetencija, na sistematičan način, uvedena je kroz *Crnogorski okvirni program ključnih kompetencija*, dok je konkretnije određena i opisana u međupredmetnom kurikulumu *Okvir – digitalna kompetencija*, koji je počeo s implementacijom školske 2020/21. godine.

*Okvir* pruža mogućnost da se u procesu nastave i učenja, implementacijom kroz kompletan kurikulum, utiče na snažniji razvoj digitalne pismenosti i vještina, kako kod učenika, tako i kod nastavnika.

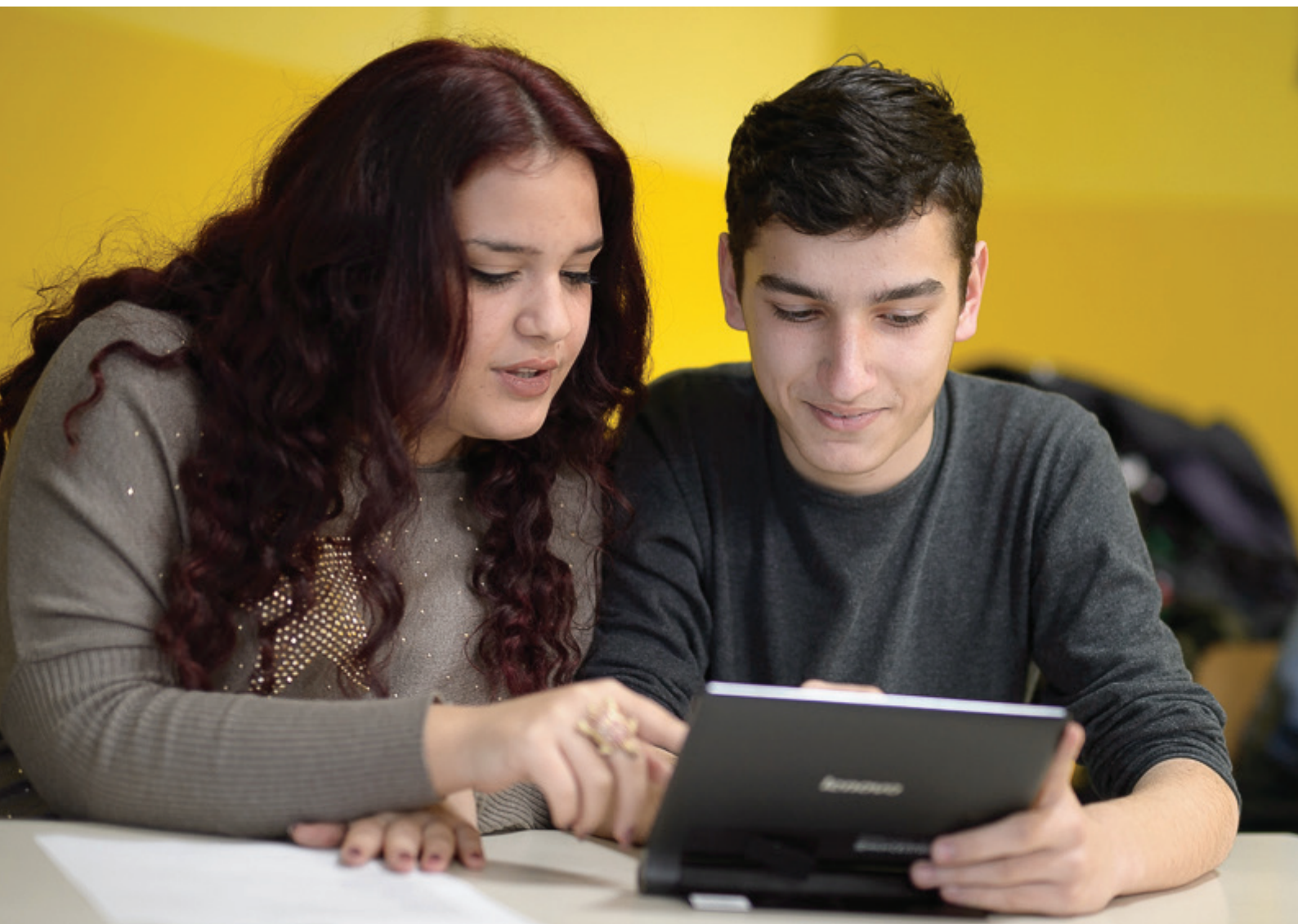
Kroz *Okvir – digitalna kompetencija* Crna Gora je, kao i većina evropskih država, u svoj obrazovni sistem eksplicitno uključila ciljeve koji se odnose na pet oblasti i 21 kompetenciju. Oblasti digitalne kompetencije su: 1) informaciona i digitalna pismenost, 2) komunikacija i saradnja, 3) kreiranje digitalnog sadržaja, 4) bezbjednost i 5) rješavanje problema. Oblasti su međusobno povezane i nadograđuju se jedna na drugu kako bi učenicima osigurale sistemski razvoj opšte digitalne pismenosti. Kompetencije se veoma lako mogu povezati s nastavnim sadržajima različitih predmeta u opšteobrazovnom dijelu kurikuluma, kao i s modulima u srednjim stručnim školama. Oblasti se u nekim djelovima preklapaju, ali svaka oblast digitalne kompetencije ima svoje specifičnosti i utiče na razvoj posebnih znanja, vještina i stavova. Obrazovno-vaspitni ishodi digitalne kompetencije urađeni su za tri nivoa obrazovanja (predškolsko vaspitanje i obrazovanje, osnovno i srednje obrazovanje).

Značaj unapređivanja kvaliteta obrazovanja implementacijom *Okvira – digitalna kompetencija* već je prepoznat, tako da se radi na stvaranju uslova za njegovu kvalitetnu implementaciju. Neophodan uslov za postizanje navedenog, pored opremanja i razvijanja digitalnih platformi koje raspolažu širokim opsegom didaktičkog materijala, jeste razvijanje digitalnih kompetencija nastavnika kroz kontinuirani rad na obuci.

Kako nastavnici imaju najvažniju ulogu i ključnu pokretačku snagu za proces učenja učenika, program obuke će omogućiti da steknu potrebne kompetencije kako bi razvili svoj puni potencijal za korišćenje digitalnih tehnologija.

Uvođenjem savremenih strategija učenja i boljom dostupnošću kvalitetnih digitalnih obrazovnih sadržaja učenicima se omogućava sticanje digitalne kompetencije koja im je potrebna za život i rad u 21. vijeku.

Situacija izazvana pandemijom kovida-19 dodatno je od nas zahtijevala odgovornost i posvećenost da pružimo podršku u daljem razvoju i učenju djeci s posebnim obrzovnim potrebama. Za njih su nastavnici prilagođavali i pripremali individualizovani nastavni material, u skladu s IROP. Da bi olakšali posao nastavnicima na ranije kreiranom školskom portalu, stranici za inkluzivno obrazovanje data su aktuelna, konkretna uputstva, ideje koje su mogle olakšati prilagođavanje u ovim okolnostima, kao i ranije postavljen materijal: <http://www.skolskiportal.edu.me/Pages/Inkluzivnoobrazovanje.aspx>.





## 3. Moduli za obuku nastavnika

U namjeri pružanja podrške za primjenu digitalnih tehnologija u nastavi i učenju u digitalnom okruženju, kao i obezbjeđivanju jednakih mogućnosti svima koji uče – urađen je program obuke za nastavnike. Tokom školske 2021/2022. godine realizovana su tri dvodnevna modula (48 seminara po modulu) za 1200 nastavnika.

### 3.1. Modul I - Unapređivanje kvaliteta i inkluzivnosti u digitalnom okruženju – Učenje/nastava u digitalnom okruženju

Modul se sastoji od osam tematskih radionica koje su osmišljene tako da se učesnicima prikažu različite mogućnosti za unapređenje procesa obrazovno-vaspitnog rada na daljinu u kriznim situacijama.

Polaznici su bili u prilici da identifikuju i analiziraju koncepte učenja kroz predmetne programe, glavne zadatke svih strana uključenih u proces učenja na daljinu, kao i da analiziraju i definišu uloge zaposlenih u procesu učenja na daljinu. Kroz program obuke pojašnjena je uloga nastavnika i učenika u digitalnom okruženju, razmatrane su mogućnosti za unapređenje digitalnih koncepcija i načini kojima je moguće, u takvom okruženju, unaprijediti kvalitet nastave.

Nadalje, polaznici su određivali prioritete ciljeve učenja na daljinu i razrađivali adekvatan plan učenja zasnovan na postavljenim ciljevima.

U okviru radionica, polaznici su definisali načine za podršku učenicima kroz prilagođavanje gradiva učenju kod kuće. U ovakvim uslovima značajnu podršku učenicima pružaju roditelji, pa su razmatrani modaliteti za unapređivanje komunikacije i saradnje s roditeljima radi postizanja boljih rezultata učenika.

Izbijanje pandemije kovida-19 i brzi prelaz s učenja s direktnom komunikacijom u učionici na učenje na daljinu dodatno je podvukao presudnu ulogu nastavnika u pružanju jednakog pristupa kvalitetnom učenju svim učenicima. Prelazak na pristup učenju na daljinu u nastavi u osnovnim

i srednjim školama nametnuo je nove i hitne izazove obrazovnom sistemu. Rezultat je bio razvoj mrežnih platformi i aplikacija za podršku nastavi i učenju, snimanje video-materijala i predavanja iz svih predmeta u osnovnim i srednjim školama emitovanih na nacionalnim TV i internet kanalima. Spremnost i fleksibilnost u rješavanju ovih pitanja i izazova bili su prilično zadovoljavajući u pogledu inkluzivnosti pristupa i pružanja podrške, posebno kada su u pitanju marginalizovane grupe.

U cilju poboljšanja digitalnih kompetencija i podrške njihovom razvoju, povećanja kvaliteta nastave i učenja i podizanja nivoa postignuća učenika, urađeni su digitalni udžbenici za prvi razred osnovne škole. Ministarstvo prosvjete, nauke, kulture i sporta, u saradnji s UNICEF-om, organizovalo je treninge za korisnike platforme Microsoft timova za više od 50% nastavnika i razvilo platformu za onlajn učenje, digitalne materijale i obuke nastavnika za upotrebu digitalnih nastavnih sredstava. Platforma se zasniva na prototipu pod globalnim naslovom Learning Passport, koji je stvoren kao proizvod partnerstva između UNICEF-a, Microsofta i Univerziteta u Cambridge-u, a podržava ga Boston Consulting.

Primjena asistivne tehnologije u radu s djecom sa smetnjama veoma je važna u toku praktičnog i neposrednog rada.<sup>3</sup> Asistivne tehnologije olakšavaju i podstiču uključivanje u redovan školski sistem, svakodnevno i profesionalno funkcionisanje. Asistivna tehnologija je korisna svakom učeniku koji bez pomoći ne može da obavlja sve životne funkcije. Nalazi primjenu u različitim oblastima života: učenju, školovanju, omogućavanju i/ili poboljšavanju komunikacije, percepciji: pomaže da bolje vide ili čuju, čvrstom i sigurnom držanju predmeta, igranju i bavljenju sportskim i rekreativnim aktivnostima, upravljanju aparatima... Pažljivo odabrana sredstva omogućavaju ravnopravno učestvovanje u mnogim aktivnostima i pozitivno utiču na samostalnost i samopouzdanje. Pozitivan uticaj se ogleda kroz doprinos: učenju, međuljudskim odnosima, samostalnosti, samopouzdanju i kvalitetu života. Prema funkcionalnosti i upotrebi, mogu se razvrstati na sljedeći način: komunikaciona sredstva, kompjuterska sredstva, sredstva za kontrolu okoline, sredstva za svakodnevnu upotrebu, sredstva za čitanje. Dostupna je asistivna tehnologija za osobe s tjelesnim smetnjama, sa smetnjama vida (slijepe i slabovide osobe), sa smetnjama sluha (glasa, govora i jezika), s teškoćama u komunikaciji i u učenju.

### **Alternativna i augmentativna komunikacija**

jeste izraz kojim se opisuju sredstva koja se koriste za poboljšanje neefikasne govorne komunikacije. Predstavlja dodatak govoru ili drugi i drugačiji način komuniciranja. Ona može da obezbijedi komunikaciju i kada jasan govor ne postoji ili nije moguć. Naime, mnoga djeca sa smetnjama u razvoju komuniciraju koristeći se gestovnim ili grafičkim simbolima i u isto vrijeme

razumiju govorni jezik. Samim tim **alternativna i augmentativna komunikacija** pomaže razumijevanju govora i doprinosi prenošenju poruke. Potpomognuta komunikacija sadrži i pomagala kao što su fotografije, crteži, pisma, riječi. Samim tim uključuje: *simbole; pomagala; strategije i tehnike* koje korisnici koriste s **ciljem da pojačaju komunikaciju**. Neka od sredstava koja se koriste za augmentativnu komunikaciju su: komunikaciona tabla, knjiga sa slikama, predmetima, slovima, riječima, tabla za fokusiranje pogleda, jednostavni aparat s glasovnim izlazom<sup>4</sup>, aparat s glasovnim izlazom i dinamičkim ekranom<sup>5</sup>, aplikacije koje pomažu komunikaciju uz pomoć simbola koji su govorno podržani CBoard<sup>6</sup>. Odlikuje ih fleksibilnost, dostupnost, jednostavnost u korišćenju.

### **UČENJE**

Učenje se definiše kao relativno trajna i progresivna promjena ličnosti i ponašanja individue nastala kao rezultat prethodne aktivnosti iste. Učenje je proces sticanja novog ili modifikovanja postojećeg znanja, vrijednosti ili preferencija. Učenjem se stiču navike, motorne vještine, usvajaju se znanja i informacije, društvena pravila i socijalne norme, razvijaju se interesovanja i motivi, formiraju se socijalni stavovi, vrijednosti i ideologije, razvijaju se i mijenjaju osobine ličnosti itd.

Učenje se percipira kao aktivnost: akter/vršilac aktivnosti (KO) bavi se domenom znanja (ŠTO) kako bi unaprijedio svoju sposobnost uspješnog djelovanja (ZAŠTO) u konkretnom kontekstu (GDJE), korišćenjem najdjelotvornijih mentalnih, fizičkih ili tehnoloških instrumenata (KAKO)<sup>7</sup>.

3 Kroz komponentu *Promocija i širenje inkluzivnih i asistivnih usluga*, programa *Ka praktičnim učeničkim i nastavničkim inkluzivnim kompetencijama*, sprovedena je obuka za 40 škola, koja je obuhvatila: direktora, stručnu službu, ICT koordinatorka, predstavnika/icu aktiva nastavnika likovnog vaspitanja, tehnike i informatike na temu Karakteristike djece sa smetnjama u razvoju, prilagođavanje, izrada didaktičkih i nastavnih sredstava. Obuku su sproveli stručnjaci sva tri resursna centra. Uslijedio je coaching, na osnovu kojeg je sugerisano da se realizuju sajmovi prakse, koji su uspješno organizovani u 10 škola. Realizovana je radionica: Integrisanje At i AAC u okviru rada mobilnih timova. Razvijen je promotivni i edukativni materijal u vezi s upotrebom asistivne tehnologije i potpomognute komunikacije za učenje i razvoj.

4 npr. BIGmack, Cheap Talk, MicroVoice

5 npr. Dynavox

6 <https://www.cboard.io> i <https://globalsymbols.com>

7 Preuzeto iz Judith, H., *LearnIn*, priručnik za nastavnike u kriznim situacijama, pedagoški referentni model *LearnIn*, podrška učenicima koji uče kod kuće tokom primjene mjera izolacije, (2020). UNICEF predstavništvo u Podgorici, str. 6– 9.

### Koncept aktera/vršioaca aktivnosti – KO?

Akter je osoba koja uči, a termin se može odnositi i na grupu osoba. Smisljeno učenje izlazi u susret potrebama osoba koje uče, uzima u obzir njihova iskustva, sposobnosti i interesovanja. Osobe koje uče treba da dobiju pristup znanju, da učestvuju u procesima razmjene znanja i da postignu transformaciju sposobnosti učenja (pristup, učešće i postignuća) koja im omogućava cjeloživotno učenje. Nastavnici su osnovni akteri – osobe koje omogućavaju da djeca uče u raznim okruženjima formalnog obrazovanja.

### Koncept sposobnosti – ZAŠTO?

Postizanje sposobnosti upravo jeste ono čemu teži cjeloživotno učenje, konačna svrha učenja u životu. Koncept sposobnosti objedinjuje stečene kompetencije, sposobnost za samostalno djelovanje i odlučivanje, sposobnost upotrebe raspoloživih resursa i sposobnost prevazilaženja prepreka i izazova u sferi kompetentnosti, ali i onih koji se tiču lične autonomije i društvene pripadnosti. Kompetentnost je osobina koja podrazumijeva da je osoba osposobljena da rješava konkretne probleme, da izađe na kraj s konkretnim pitanjem pred kojim se nalazi. Postati kompetentan znači steći znanje, vještine i dispozicije koje se smatraju važnim da bi osoba bila djelotvorna u smislu dugoročnog rasta i razvoja. Uspješnost je osobina koja podrazumijeva sposobnost da se izvrši određeni zadatak ili aktivnost.

### Koncept domena znanja – ŠTO?

Učenje kao aktivnost uvijek je učenje o nečemu, a to o čemu učimo, što učimo, može biti bilo što iz gotovo neograničenog spektra oblasti i tema. Domen znanja opisuje ono što učimo. Kroz ljudsku istoriju raslo je znanje koje je ljudima na raspolaganju da bi mogli rješavati probleme i izazove koji prate svako nastojanje da se ostvari dobar život. Znanje se razvilo u različite discipline ili oblasti, a kasnije su se discipline razvile u poddiscipline ili specijalizovane domene.

Nastavnici se svakodnevno suočavaju sa složenim socijalnim i ljudskim problemima koje treba da rješavaju u svojim učionicama, a čiji su uzroci

često izvan njihove sfere uticaja. Neki učenici su nepažljivi ili depresivni usljed socijalne ugroženosti porodica u kojima žive. Za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju korisno je učešće u redovnoj nastavi ukoliko dobijaju adekvatnu podršku u učenju. Obrazovanje nastavnika (inicijalno) tradicionalno je usmjereno na sticanje znanja o sadržajima predmeta za više razrede i metodoloških znanja vezanih za niže razrede.

### Koncept konteksta – GDJE?

Pojam kontekst odnosi se na fizičko, socijalno, kulturno, jezičko i političko okruženje u kojem se obavlja neka aktivnost. Pitanje konteksta je pitanje GDJE se nešto radi, na primjer, gdje se odvija učenje. Uski ili proksimalni konteksti odnose se na neposredno okruženje i na ono što neposredno prethodi aktivnosti i prati je. Široki ili distalni konteksti odnose se na šire i prošireno okruženje i ono što u dužem periodu prethodi aktivnosti i prati je.

Učionica sa fiksnim ili nefleksibilnim rasporedom sjedenja tradicionalno je i primarno okruženje za formalno učenje. Takva učionica pruža ograničene mogućnosti za stvaranje pozitivnog, prijateljskog ambijenta, u kojem će sva djeca osjećati da su sposobna da grade odnose i aktivno uče. Da bi se obezbijedilo da se sva djeca istovremeno bave istim zadatkom, nastavnici moraju strogo upravljati učionicom. Učenici koji ne mogu da prate nastavni program na način na koji ga nastavnik/nastavnica realizuje zaostaju i rizikuju da budu isključeni.

Iskusivši učenje u različitim kontekstima, putem interneta i u učionici, nastavnici ne samo da stiču nova znanja, već, što je još važnije, proširuju sopstveni repertoar stvaranja mogućnosti za učenje u različitim kontekstima. Kontekst učenja uključuje vidljive i nevidljive komponente. Na primjer, stavovi i očekivanja nastavnika predstavljaju komponente od kojih zavisi da li će okruženje za učenje biti otvoreno, podržavati i olakšavati učenje, ili će biti usko, kruto i onemogućavati učenje. Razumijevanje okruženja pomaže u prepoznavanju prepreka učenju, i to ne samo u učionici. Učenje kao aktivnost duboko je integrisana u kontekst u kojem se odvija i može se jednostavno unaprijediti poboljšanjem

tog kontesta, tj. okruženja za učenje. Ipak, čak i najrazvijenije okruženje za učenje može stvoriti prepreke učenju ukoliko se nastavnici ili učenici ne osjećaju prijatno ili nemaju dobre strategije za korišćenje raspoloživih resursa.

### Koncept instrumenata - KAKO?

Pojam instrument koristimo da opišemo kako se nešto radi i svako sredstvo koje se koristi za obavljanje neke aktivnosti ili zadatka može se smatrati instrumentom. Kombinacija određenih instrumenata, materijala i uređaja čini pristup ili metodologiju. Udžbenici, papir i olovka tradicionalni su instrumenti koji se koriste za nastavu i učenje. Instrumenti 21. vijeka uključuju digitalnu komunikaciju i uređaje za učenje koji se koriste u učionici ili kod kuće. O korišćenju instrumenata govorimo na nivou pojedinca, grupe, pa čak i države. Na primjer, nacionalni nastavni programi su instrument, tj. sredstvo za prenošenje društvenih očekivanja u pogledu znanja, kompetencija i vrijednosti učenika. Jednostavni instrumenti su lako dostupni u većini konteksta (npr. papir i olovka), dok drugi instrumenti (npr. softver za učenje) zahtijevaju posebno dizajnirana okruženja za učenje i visok nivo digitalne pismenosti nastavnika i učenika. Jezik je važan instrument za učenje, za komunikaciju i za pristup znanju. Mentalni modeli, kao unutrašnji prikazi kako treba rješavati određene probleme ili kako treba učiti, također su instrumenti koji posreduju između onoga ko uči i domena znanja. Jedna od važnih uloga obrazovanja jeste da transformišete mentalne modele, pređubjeđenja, pretpostavke i vjerovanja i da proširi sposobnost učenja.

Tradicionalna nastava oslanja se na ograničen skup instrumenata i polazi od uvjerenja da isti pristup učenju odgovara svim učenicima. Ona vodi učenike „fiksiranim“, unaprijed definisanim putevima učenja i ne uzima u obzir različite stilove učenja ili sklonosti. Tradicionalna nastava ne odgovara na specifične potrebe učenika, na primjer, ne nudi alternativne instrumente ili materijale koji su dostupni djeci sa smetnjama u razvoju. Instrumenti se također mogu koristiti u svrhe za koje nisu predviđeni, bilo da je riječ o neplaniranim aktivnostima (npr. računari se koriste

za igranje igrice, umjesto za učenje), ili neželjenim (npr. nastava koja se usmjerava ka testovima radi poboljšanja rezultata, što dovodi do sužavanja nastavnog programa).

Instrumenti su djelotvorni samo ukoliko nastavnici i učenici znaju kako da ih koriste i treba da budu dio aktivnosti učenja i da doprinesu očekivanim ishodom učenja. Relativno je lako podesiti računare u učionici, ali to ne garantuje da će se oni koristiti kao djelotvorni instrumenti za učenje. Učenici i nastavnici moraju biti pripremljeni, a instrumenti usklađeni sa stilovima učenja kako bi podržali učenje i nastavu. I nastavnici i učenici moraju transformisati svoju cjelokupnu aktivnost kako bi maksimalno iskoristili novu tehnologiju. **U konceptu digitalnog učenja važno je prilagođavanje uslova, pristupa, materijala u odnosu na smetnju u razvoju.** Da bismo učinili primjerenim ambijent, atmosferu, uslove, način, postupak, pristup, najprije ćemo ukratko predstaviti karakteristike i potrebe djece sa smetnjama u razvoju koje mogu biti značajne za ovaj proces. Takođe, osim smetnje u razvoju, treba uzeti u obzir i jezičku barijeru djeteta.

**Smetnje iz spektra autizma** - Djeca s autizmom najbolje rade u okruženju koje je dobro strukturisano, zasnovano na organizovanosti, rutinama, usmjerenosti, funkcionalnosti. Lakše funkcionišu kada su informacije prikazane u vizuelnom obliku. Odredite miran kutak za rad, obezbijedite samo materijal koji je potreban za konkretne zadatke. Materijal treba prilagoditi tako da je koncipiran kroz rasporede, liste za provjeru aktivnosti, planere i ploče s izborom aktivnosti. Pravila i organizacija treba da budu jasni i da ukazuju na to: što treba da radi; koliko vremena će da traje određena aktivnost; kada se aktivnost završava; što sljedi nakon aktivnosti. Materijali ne treba da sadrže previše teksta već treba koristiti slikovne prikaze, sheme, dijagrame i mentalne mape. Značajnu pomoć pružaju piktogrami, tj. simbolički prikaz pojave. Sličice bi trebalo da budu veličine 4x4 cm ili 6x6 cm.

**Intelektualne smetnje** - Djeci s intelektualnim smetnjama treba pružiti informacije koje su konkretne, s primjerima iz neposrednog okruženja

i iskustva. Koncentracija se može postići kada se drugi stimuli iz okruženja svedu na minimum. S obzirom na to da razumiju konkretne, jednostavne verbalne naloge, treba postavljati tzv. zatvorena pitanja tako da odgovori budu DA/NE. Pogoduju im rasporedi, šeme, riječi, simboli, slike, podsjetnici, procedure. Neka uputstva budu jednostavna i razdvojena na male cjeline, upotrebljavajte pokazivanje, sortiranje. Sadržaj predstavite i organizujte u vidu rasporeda, šema, koristeći riječi, simbole, slike.

**Tjelesne smetnje** - Prije svega, obezbijediti pristupačan prostor, bez barijera. Nadalje se zahtijevaju pomagala, radni materijal, podrška pri kretanju, sjedjenju, rukovanju priborom i radnim materijalom, orijentaciji u prostoru i na papiru, pisanju, crtanju, govorno-jezičkom izražavanju i formulaciji, pa im je važna vizuelna podrška, ka i da im se obezbijedi više vremena za rad. Pogoduju im sredstva koja koriste i djeca sa smetnjama vida. Koristiti asistivnu tehnologiju ako olakšava rad. Koristite pedagoške principe, kao što je očiglednost – neposredno percipiranje predmeta i pojava, praktično iskustvo i predočavanje materijala u logičkom poretku. Koristite mogućnost zamjene teksta ilustracijama i primjenu slikovnoga materijala, koji treba da sadrži redukovan tekst s više ilustracija bez puno detalja.

**Smetnje vida** - Dijete sa smetnjama vida biće uspješno uz očna-tiflotehnička pomagala, taktilni materijal, zvučnu podršku, adekvatno i individualno osvjetljenje, položaj koji mu omogućava najbolje viđenje, istaknut i adekvatan font, podebljanja i sl. Tu su taktilno urađene slike, zvučne knjige, materijal s naglašenim linijama, font slova Times New Roman 14–20, čitač ekrana. Ističemo ulogu Brajevog pisma, Daisy. Omogućite pisanje velikim štampanim slovima. Koristite slike bez suvišnih detalja koje su kontrastno urađene ili taktilno preko reljefnih linija – optimalna veličina slike je 9–12cm. Opisujte cjelinu slike, a onda djelove. Taktilno urađenu sliku povežite s realnim predmetom, modelom ili maketom i uvijek opišite.

**Smetnje sluha** - Kod smetnji sluha predlaže se upotreba kompjutera, zatim treba omogućiti djetetu da sjedi u blizini sagovornika i eliminisati

zvukove u pozadini. Koristiti što više vizuelnih sredstava (grafički prikaz/slike, predmeti, modeli) koji olakšavaju razumijevanje. Potom, treba jezički preoblikovati radni materijal, koristiti naglašavanje ključnih riječi, pisane dopune usmenim instrukcijama, zadacima i smjericama, što više vizuelnih sredstava (grafički prikaz/slike, predmeti, modeli), multimedijalni materijal, računar. Razdvojiti cjelinu na više manjih djelova.

## UČENICI I NASTAVNICI U DIGITALNOM OKRUŽENJU

Prethodne decenije predstavljaju period razvoja digitalnih tehnologija. Ne postoji pojedinac koji ne posjeduje određene digitalne vještine: koristi više društvenih mreža, posjeduje veći broj aplikacija na svom mobilnom uređaju, pronalazi na internetu različite sadržaje i sl. Činjenica da današnji svijet postaje svijet digitalnih tehnologija pokazuje da su digitalne kompetencije veoma značajne, kako u obrazovanju tako i na tržištu rada. Digitalna pismenost postaje neophodna u 21. vijeku. Međutim, digitalne tehnologije mnogo manje se upotrebljavaju u procesu nastave i učenja, dok se van škole veoma mnogo koriste.

Digitalno okruženje pruža različite mogućnosti za realizaciju nastavnog sadržaja i doprinosi unapređenju kvaliteta tradicionalne nastave. Nastava više nije vezana za učionicu i određeno vrijeme provedeno u njoj. Na taj način ona postaje fleksibilnija, individualizovanija, utiče na motivaciju učenika i ima pozitivan efekat na postignuća učenika. Korišćenje digitalnih sadržaja omogućava nove načine komunikacije, saradnje i umrežavanja među učenicima i nastavnicima. Učenici imaju veću autonomiju u organizovanju procesa učenja i veću odgovornost za sopstveni napredak.

Digitalno okruženje nastavnicima pruža mogućnost da efikasnije realizuju različite sadržaje. Takođe, mogu lakše da prate individualni napredak učenika, a omogućen je i veći stepen objektivnosti prilikom ocjenjivanja. Da bi digitalne tehnologije mogle uspješno da se primjenjuju u procesu nastave i da bi se iskoristili benefiti digitalnog okruženja, potrebno je da nastavnici imaju znanja i informacije kako da koriste digitalne

medije, da osmišljavaju sadržaje i koriste digitalne instrumente za nastavu, učenje, kao i za testiranje učenika u onlajn okruženju.

Upotreba digitalnih tehnologija pruža različite mogućnosti za organizaciju nastave, a sve u cilju što boljeg prilagođavanja učenicima. U digitalnom okruženju podstiče se kreativnost kako učenika, tako i nastavnika.

Ubrzani razvoj tehnologije doveo nas je do mogućnosti korišćenja različitih pomagala, aparata, alternativnih, asistivnih usluga, sredstava, elektronskih i društvenih mreža. U radu s djecom sa smetnjama i teškoćama u razvoju i prilikom komunikacije s njima, danas su u primjeni dokazani, provjereni, savremeni i novi pristupi, metode i tehnologije. Asistivna tehnologija uključuje asistivna, adaptivna i rehabilitaciona sredstva. U pitanju je svaki proizvod, dio opreme ili sistem, bez obzira na to da li se upotrebljava u izvornom obliku, modifikovan ili prilagođen, koji se koristi da bi se povećale, održale ili poboljšale funkcionalne mogućnosti djece sa smetnjama i teškoćama u razvoju. Adekvatno odabrana i korišćena, asistivna tehnologija doprinosi učenju, samostalnosti, samopouzdanju i kvalitetu života i zato je važno da nastavnici i roditelji posjeduju elementarna znanja o ovoj oblasti. Sva tehnologija je efikasna u radu s svom djecom, samim tim i u odnosu na jezičku barijeru djeteta.

Jedna od njih je Cboard, kao besplatna AAC veb-aplikacija koja pomaže u komunikaciji korišćenjem simbola i prenošenjem teksta u govor. Njegovi efekti su se pokazali na sljedeći način. Spektar autizma – razvoj inicijalne neverbalne komunikacije, imenovanja, izvršavanje jednostavnih naloga, iskazivanje osnovnih potreba, podsticanje socijalizacije, uspostavljanje ponašanja, dnevnih rutina. Kombinovane smetnje – pojava funkcionalnih riječi, usvajanja novih pojmova, podsticanje receptivnog govora, širenje rječnika, bolja pažnja i koncentrisanost, samostalnost, izražavanje potreba. Intelektualne smetnje – bolja je pažnja, širenje rječnika, podsticanje receptivnog govora. Razvojna disfazija – koristi se prilikom početnog progovaranja, za bogaćenje rječnika, usvajanje pravilne

proste rečenice i proširivanje već postojeće, pravilnog redoslijeda riječi u rečenici uz pomoć slika. Smetnje sluha – ovladavanje pravilnom rečenicom, proširivanje fonda riječi. Korisno je snimiti poznat glas, koji pripada kulturnom miljeu da bismo reprodukovali govor koji će biti prihvaćen od sredine. Upotreba navedene aplikacije takođe može biti od pomoći učenicima koji dolaze iz drugih govornih područja, a sve u ciju prevazilaženja jezičkih barijera. Uputstvo je dostupno i u onlajn formatu: <https://www.unicef.org/montenegro/izvjestaji/uputstvo-za-cboard-aplikaciju>

### Podrška učenicima koji su u izolaciji

Pandemija kovida-19 usmjerila je obrazovni sistem ka nastavi na daljinu. U ovoj situaciji kontakt s učenicima ostvaren je preko platforme Microsoft Teams, kako bi se obezbijedio kontinuitet učenja. Ipak, učenici ne mogu pratiti nastavu ukoliko nisu obezbijeđeni osnovni uslovi i potrebe. Potrebno je da sva djeca, kako bi pratila nastavu, imaju obezbijeđenu internet konekciju i prostor gdje će nesmetano pratiti nastavu. Učenje najčešće počinje gledanjem televizijskih emisija „UčiDoma“, čiji sadržaji predstavljaju školski čas, nakon kojeg slijedi zadatak koji je pripremio nastavnik. Mnogi učenici nemaju obezbijeđen prostor u svojim domovima, a kao dodatni problem javlja se i njihova potreba da svoje zadatke rade uz pomoć drugih osoba kako bi postigli što bolji uspjeh. Međutim, iako nova situacija sa sobom nosi mnoga ograničenja, tu su i nove mogućnosti. Atraktivnost digitalnih sadržaja i usmjeravanje pažnje na interesovanja, talente učenika, kao i na uključivanje u aktivnosti na internetu zajedno s ostalim učenicima i česti pozitivni podsticaji od strane nastavnika mogu da pomognu da se održi njihova pažnja i motivisanost. Neki učenici su pokazali spretnost i znanje u korišćenju tehničkih sredstava, što ih je dodatno motivisalo da prate nastavu na daljinu.

Kada su učenici u izolaciji, nastavnici više nisu fizički prisutni dok drže nastavu i ne mogu je usmjeravati ka postizanju planiranih ishoda učenja, ali i dalje se očekuju postignuća od strane učenika. Zato je potrebno da očekivanja nastavnika budu

jasno predstavljena učenicima. Nastavnici moraju konstantno pratiti rad učenika i blagovremeno im davati povratnu informaciju. Takođe, akcenat treba staviti na širenje individualnih sposobnosti učenika, istraživanje alata i strategija koje pruža digitalno okruženje za učenje. Od učenika se očekuje da postanu samostalniji i uspješniji u učenju i rješavanju problema. Učenici će biti motivisani da uče ukoliko su sadržaji koje treba da usvoje smisleni i značajni za njih. Tada će oni biti mnogo posvećeniji učenju, a ishodi će biti bolji<sup>8</sup>.

Inkluzivna filosofija zasnovana je na uvjerenju da svi ljudi imaju jednaka prava i mogućnosti bez obzira na individualne razlike. Inkluzija u prvom redu podrazumijeva fleksibilnost u zadovoljavanju potreba. Dijete treba da bude prvo što vidimo, ne njegova smetnja, teškoća, različitost koju stavljamo ispred njega.

Za učenike s posebnim obrazovnim potrebama, nastavnik treba da primijeni Protokol za procjenu njihovog aktuelnog funkcionisanja. Primjenom ovog protokola nastavnik će imati uvid u razvojne i akademske sposobnosti učenika. Nastavnik će moći da ocijeni što u prethodnom periodu nije postignuto, a šta je potrebno dodatno obnoviti. Zatim će, u saradnji sa stručnom službom i asistentom u nastavi, postaviti individualizovane zadatke i ciljeve učenja koji su u skladu sa sposobnostima i potrebama učenika. Individualizovani nastavni materijal priprema se na osnovu rezultata Protokola i Individualnog razvojno-obrazovnog programa – IROP-a. Zatim, materijal se dostavlja roditeljima na način koji odgovara učeniku i roditeljima. Mogu se koristiti i sva dostupna pomagala, digitalni alati koji mogu olakšati učeniku kako učenje tako i dalji razvoj (npr. Daisy udžbenici, C-board aplikacija i sl). Nadovezujući se na prethodno, ukazujemo da, pored fizičke pristupačnosti koja se odnosi na objekte, prilaze, prostorije, važna oblast u životima osoba s invaliditetom je pristupačnost informacija. Član 9 Konvencije o pravima osoba s invaliditetom upućuje na odgovarajuće mjere kojima se osobama s invaliditetom na

ravnopravnoj osnovi s drugima osigurava pristup izgrađenom okruženju, prevozu, informacijama i komunikacijama, uključujući informacijske i komunikacijske tehnologije i sisteme, kao i drugim javnim uslugama i prostorima. Član 21 obavezuje države potpisnice da pružaju informacije namijenjene široj javnosti u formatima i oblicima prikladnim raznim vrstama invaliditeta te da se koriste znakovni jezik, Brajeva azbuka, alternativna tehnologija u službenim interakcijama, internet usluge u pristupačnim formatima. Pristupačne informacije u sistemu obrazovanja odnose se na prilagođenost materijala za učenje i svih sadržaja u skladu s potrebama i mogućnostima pojedinca. Ministarstvo prosvjete pripremi je informaciju i instrukcije nastavnicima *Pristupačan format i univerzalni dizajn*, čiji se izvodi nalaze u tekstu koji neposredno slijedi.

### I Pristupačnost okruženja za kreiranje, upotrebu i distribuciju informacija

Tehnološka pristupačnost može se podijeliti na sljedeće oblike:

- a) pristupačnost uređaja – ergonomski zahtjevi za uređaje: kompjuteri, tastature, fotokopir aparati, skeneri, štampači, mobilni telefoni, i sl.;
- b) pristupačnost kompjuterskog programa – mogućnost kreiranja i čitanja datoteka, te pristupačnost programa, sistema i komandi.;
- c) pristupačnost programa s grafičkim okruženjem (desktop, taskbar i start meni) ili programa koji se izvršavaju u tekstualnom terminalu (word, notepad, wordpad);
- d) pristupačnost formata datoteka – mogućnost čitanja, upravljanja, arhiviranja, distribucije datoteka.

## II Pristupačnost internetu

Pristupačnost vebu (engl. *Web accessibility*) je pravilno dizajniranje i razvijanje veb-stranica i postavljanja sadržaja tako da su i osobe s invaliditetom u mogućnosti da jednako pristupe svim djelovima.

WCAG 2.1 proklamuje nekoliko principa pristupačnog web iskustva:

- ✓ operativni: veb navigacija i upravljanje tastaturom su optimizovani;
- ✓ razumljivi: tekst i mediji su laki za razumjeti;
- ✓ sagledljivi: informacija se može dobiti preko barem jednog čula;
- ✓ robusni: kompatibilnost pretraživača i tehnologije (npr. čitači ekrana).

Prethodno navedeno podrazumijeva:

- ✓ pružanje ekvivalentnih zamjena slušnom i vidnom sadržaju;
- ✓ prikladno obilježavanje sadržaja;
- ✓ osiguravanje jednostavnosti i jasnoće dokumenata – pojednostavljenje jezika pisanja;
- ✓ upotreba W3C tehnologije i smjernica, jasnih navigacijskih mehanizama;
- ✓ slike, dijagrami ili grafikoni imaju **alternativni tekst**, okviri alternative ili sadržajne nazive, adekvatno su opisani, tabele smisljeno poređane;
- ✓ video opisati u tekstu ili kroz audio-zapis.

## III Kako učiniti pristupačnim tekstualne informacije?

Koristite jednostavan jezik prikladan za dokument. Veličina znakova neka bude najmanje 14, a fontovi sans-serif, kao što su Arial, Helvetica ili Verdana.

Omogućite korisniku da u onlajn tekstovima prema potrebi mijenja font i veličinu znakova. Tekst neka bude poravnat ulijevo.

Kada prvi put koristite neku skraćenicu i akronim, navedite i puno ime. Dajte tekstu strukturu pomoću unaprijed definisanih stilova naslova i tijela teksta koje sadrži softver koji koristite.

Za popise koristite funkcije za oblikovanje grafičkih oznaka i numerisanje odnosno „Bullets and Numbering“.

Prepoznajte i navedite ključne riječi za tekst. Neka izgled teksta odgovara smjeru čitanja (slijeva nadesno). Dodajte kratke sažetke sadržaja ili poglavlja kad god je to moguće.

Pripazite da boje i korišćenje podebljanog i teksta u kurzivu nisu jedini načini kojima prenosite značenje.

## IV Kako učiniti pristupačnim slikovne informacije?

Izbjegavajte dodavanje slika koje ne sadrže dodatne, smislene ili vrijedne informacije. Izbjegavajte upotrebu slika za predstavljanje teksta. Dodajte slikama alternativni tekst i navedite što prikazuje – opis prenosi istu poruku kao vizuelna slika. Navedite alternativni tekst za svaki netekstualni element.

Izbjegavajte korišćenje crvene, zelene i žute boje te svijetle nijanse sive. Koristite kontrastne boje za razlikovanje teksta i pozadine (mat – žuto/teget, zeleno/crno). Izbjegavajte pozadinu s previše slika, oblika ili boja.

## V Kako učiniti pristupačnim audio-informacije?

Dodajte audio-informacijama tekstualnu verziju. Prepisi i titlovi su primjeri tekstualne verzije. Ako je moguće, omogućite opciju naglašavanja riječi u tekstualnoj zamjeni – ekvivalentu. Omogućite kontrolu jačine zvuka i vizuelne zamjene za zvukove upozorenja.

## VI Kako učiniti video-medij pristupačnim?

Dodijelite video-zapisu tekstualni ekvivalent ili titlove koji predstavljaju alternativan način prikazivanja onoga što ljudi čuju. Pokušajte da dodijelite titlove za izgovorenu riječ i kratak opis radnje (sadrže sve informacije iz videa). Titlovi treba da su sinhronizovani s video-zapisom.



## VII Kako učiniti pristupačnim elektronske dokumente i onlajn resurse?

Ispunite informacije metapodacima (podaci o izvoru) kako bi korisnici mogli da pronađu relevantne i pristupačne informacije internetskim pretraživanjem.

Koristite veb-dizajn koji omogućava prilagođavanje sadržaja uređaju koji koristi krajnji korisnik. Navigacijske mehanizme koristite dosljedno. Stavite odliku pretraživanja na svaku stranicu. Poželjan je PDF format.

Dajte svakoj stranici strukturu pomoću unaprijed definisanih naslova. Naslovi neka imaju logički slijed. Uključite alternativne opise teksta (alt text) za slike. Provjerite kontrast boja.

Izdvojite informacije i strukturu iz prezentacije. Strukturisano organizujte: naziv, naslov, navode, naglašavanje blok citata, popis.

## VIII Kako učiniti pristupačnim štampani materijal?

Koristite jednostavne fontove bez ukrasa, veličine 14 ili veće (npr. Arial, Helvetica, Verdana). Osigurajte elektronsku kopiju datoteke kao alternativu. Koristite font i boju papira u zavisnosti od preferencija korisnika.

Osigurajte više formata dokumenta, kao što su Brajevo pismo (na zahtjev) ili verzije s većom veličinom fonta.

Sastavite i unesite opise ili alternativni tekst za slike, tabele i ostale tipove sadržaja za osobe sa smetnjama vida tako da se mogu izraditi na Brajevom štampaču.

## IX Prikaz slajdova i prezentacije

- ✓ Koristite jednostavan jezik, velike fontove (Arial, Helvetica, Verdana).
- ✓ Izbjegavajte preveliku količinu informacija na jednom slajdu.
- ✓ Za popise koristite „Bullets and Numbering“.
- ✓ Koristite kombinaciju boja teksta i pozadine koji daju dobar kontrast.
- ✓ Dodajte slikama alternativni tekst kao opis slike.

- ✓ Izbjegavajte pozadine s previše slika, oblika ili boja.
- ✓ Izbjegavajte veze ili tekst sakrivene iza drugih objekata (npr. slika).

## X Alati za onlajn, e-učenje (na daljinu)

- ✓ Koristite najjednostavniji jezik koji je prikladan za ciljnu grupu.
- ✓ Podijelite informacije u jednake elemente kojima se može upravljati.
- ✓ Za popise koristite funkcije „Bullets and Numbering“.
- ✓ Usvojite pristupačne šablone u svrhu dosljednosti.
- ✓ Pripazite da su onlajn materijali raspoloživi u štampanom obliku.
- ✓ Omogućite pauziranje, zaustavljanje i ponovno pokretanje materijala.
- ✓ Dodajte slikama alternativni tekst kako biste ih opisali.
- ✓ Izbjegavajte upotrebu crvene, zelene i žute boje, te svjetlijih nijansi sive.
- ✓ Koristite visoki kontrast boja između slike i pozadine.
- ✓ Izbjegavajte pozadine s previše slika, oblika ili boja.
- ✓ Dodajte audio-informacijama njihovu tekstualnu verziju.
- ✓ Za video-materijal neka titlovi budu sinhronizovani s video-zapisom.

Na Školskom portalu (<http://www.skolskiportal.edu.me/Pages/Inkluzivnoobrazovanje.aspx>) postoji stranica za inkluzivno obrazovanje, gdje se nalaze uputstva za prilagođavanje nastavnog materijala, kao i primjeri dobre prakse.

## Ideje kako možete motivisati učenike:

- pripremite predavanje u obliku video-materijala s jasnim objašnjenjima i primjerima (na ovaj način učenicima omogućavate da nekoliko puta pogledaju sadržaj i nakon časa, a na taj način se smanjuje pritisak da se sadržaj mora pratiti isključivo u okviru časa):
- koristite aplikacije kojima učenici mogu pristupiti s gotovo svih vrsta uređaja;

- ohrabrujte saradnju s vršnjacima u cilju povećanja motivacije učenika i poboljšanja njihovih rezultata (tokom izolacije su smanjeni fizički kontakti među učenicima pa grupni rad ima pozitivan uticaj na mentalno zdravlje učenika);
- organizujte debate tako da učenici budu podstaknuti pitanjima da iznesu rezultate sopstvenih istraživanja na datu temu;
- podstičite učenike da u samostalnom radu kod kuće istražuju razne strategije koje će im pomoći u učenju i rješavanju problema.

### Obrazovni program – kurikulum

Prema Opštem zakonu o obrazovanju i vaspitanju, obrazovanje i vaspitanje se ostvaruje na osnovu obrazovnog programa (kurikuluma).

Za vrijeme pandemije, osnovne i srednje škole u Crnoj Gori radile su prema redukovanim obrazovnim programima, koje je uradio Zavod za školstvo (za opšteobrazovne predmete), a bili su dostupni putem gugl drajva. Naime, riječ je o situaciji kada se ne može govoriti o redovnom nastavnom procesu u punom kapacitetu i kada se nastava ne može realizovati u neposrednoj interakciji na relaciji nastavnik – učenik i između samih učenika. Prilikom redukcije Zavod za školstvo rukovodio se činjenicom da nastavnici treba da realizuju ključne ishode koji su neophodna veza za prelazak na viši nivo školovanja, tj. sadržaje koje mora da usvoji većina učenika. To je standard koji je propisan u svim predmetnim programima, a koji se odnosi na obrazovno-vaspitne ishode. U skladu s preporukama, nastavnici u svim predmetnim programima nisu bili u obavezi da planiraju i realizuju slobodni dio kurikuluma koji predstavlja 15 do 20 odsto ukupnog obima predmeta, što je dovelo do značajnog rasterećenja programa, a samim tim i obaveza učenika.

Nastava se iz učionica i školskih klupa preselila u različite digitalne platforme i aplikacije, a umjesto „živog“ kontakta i riječi, komunikacija se svela na slanje različitih analiza, mapa uma, referata, seminarskih radova i slično. Osim znanja, vrednovala se redovnost i ažurnost na onlajn nastavi, motivisanost za rad i cjelokupan odnos

prema radu. Na nastavnicima je bila ogromna odgovornost da „odvagaju“ znanje, održe kriterijume, ali i podrže učenike i pruže im podsticaj u okolnostima koje su bile teške za sve.

### Komunikacija i saradnja s roditeljima

Komunikacija (lat. communicatio) jeste svaka razmjena informacija, pomoću razumljivih simbola, između dvije ili više osoba. Ovi simboli mogu se emitovati kroz riječi ili/i različite znake kojima se razmjenjuju informacije, misli i ideje.

Osnovne komponente komunikacije su:

- pošiljalac
- poruka
- kanal komunikacije
- primalac
- povratna informacija

Komunikacija je dvosmjernan proces koji uključuje:

- potrebu da se prenesu i razumiju misli i osjećanja koje druga osoba ili osobe izražavaju;
- reagovanje na adekvatan način.

Za adekvatnu komunikaciju potrebna je vještina saopštavanja i vještina slušanja. Posebno je značajna u trouglu nastavnik – učenik – roditelj.

Dobar partnerski odnos škole i roditelja razvija se dobrom saradnjom, koju karakteriše uzajamno poštovanje, saglasnost oko ciljeva koji se žele postići, zajedničke aktivnosti usmjerene ka cilju, stalna komunikacija i razmjena dragocjenih informacija, zajedničko vrednovanje postignutih rezultata, ali i međusobna podrška i razumijevanje. Za stvaranje dobrog partnerskog odnosa škole s roditeljima potrebno je vrijeme, te spoznaja činjenice da su prepreke i problemi sastavni dio procesa, da roditelji dolaze iz različitih socio-kulturnih sredina, imaju različito znanje, kao i komunikacijske sposobnosti i interese.

Komunikacija i saradnja s roditeljima u školama odvija se na različite načine: kroz roditeljske sastanke, individualne sastanke s odjeljenjskim starješinama, direktorom, pedagoško-psihološkom službom, učešćem u radu Savjeta roditelja,

učešćem u različitim nastavnim i vannastavnim aktivnostima, projektima škole i slično. Generalno gledano, saradnja između škole i roditelja u Crnoj Gori mogla bi biti mnogo bolja nego što jeste.

Saradnja škole s roditeljima za vrijeme pandemije, odnosno u procesu realizacije nastave na daljinu, prešla je na sasvim novi nivo i dobila nove karakteristike. Roditelji su postali jedni od ključnih aktera ovog procesa i uspjeh nastave na daljinu, u izvjesnoj mjeri, zavisio je upravo od dobrog odnosa i komunikacije škole s roditeljima. Roditelji su u procesu učenja na daljinu dobili drugačiju ulogu s kojom je došla i veća odgovornost, posebno kod roditelja djece mlađeg uzrasta. Aktivnim učešćem u učenju svoje djece, motivisanjem, uspješnom komunikacijom sa školom, roditelji su postali snažan saveznik školama u uspješnoj implementaciji nastave na daljinu i realizaciji zacrtanih ciljeva. U novim ulogama koje su roditelji dobili implementacijom nastave na daljinu, postojala je i dodatna odgovornost, a to je da se nađe mjera između pružanja velike podrške (obavljanje obaveza umjesto djece) i zapostavljanja njihovih obaveza.

Zavod za školstvo je, na osnovu sprovedenog istraživanja organizacije i realizacije nastave na daljinu u osnovnim i srednjim školama u Crnoj Gori i rezultata eksterne evaluacije procesa realizacije nastave na daljinu u 40 osnovnih i srednjih škola, izdalo Preporuke za realizaciju nastave na daljinu u Crnoj Gori. Taj dokument, između ostalih, sadrži i preporuke koje se odnose na ulogu roditelja u implemetaciji nastave na daljinu<sup>9</sup>:

- Usmeravati djecu i podsjećati ih na izvršavanje obaveza.
- Pomagati prilikom organizovanja učenja, izdvajanjem prioriternih sadržaja od onih manje prioriternih.
- Ne zapostavljati pitanja i obaveze koje imaju djeca.
- Dogovoriti s djetetom pravila škole u kući i odrediti vrijeme za učenje. Npr. ako dijete u jutarnjim satima provodi vrijeme u učenju uz primjenu informatičkih tehnologija,

u popodnevnim satima bi se trebalo baviti fizičkom aktivnošću, praćenjem relaksirajućih sadržaja, zabavnih sadržaja, čitanjem i sl.

- Postaviti jasna očekivanja oko toga kada im se može pomoći, a kada su roditelji nedostupni za njih. Ubaciti u dnevni raspored aktivnosti za koje se pretpostavlja da ih djeca mogu samostalno sprovesti. U nižim razredima aktivirati neke alatke, koju mogu „pokrenuti i pratiti roditelji“, a da djeca mogu imati kontakt i komunicirati s nastavnikom. Na taj način će moći sami da prate, ali i da samostalnije učestvuju u izradi domaćih zadataka.

Treba imati na umu da su nastavnici i roditelji u ovom procesu uzajamno zavisni – niti roditelj može da preuzme ulogu nastavnika, niti nastavnik može da preuzme funkciju roditelja u obrazovanju djece u procesu učenja na daljinu, već međusobnom saradnjom postižu zajednički cilj i dobrobit učenika odnosno djeteta.

U ovom okruženju, nastavnicima je potrebno da imaju uvid u karakteristike **komunikacije djece s posebnim obrazovnim potrebama**. Komunikacija ima ogromnu ulogu u razvoju i formiranju ličnosti, interakciji s drugima, nezavisnosti. Djeca s posebnim obrazovnim potrebama istovremeno imaju komunikacijske izazove i potrebe. Oni nerijetko zahtijevaju pomoćni, opcioni, alternativni, augmentativni ili potpomognuti oblik komunikacije.

Djeca sa smetnjama vida zbog problema sa čulnom osjetljivošću na svjetlosne nadražaje imaju značajno ometajući faktor za vizuelnu komunikaciju u odnosu na prijem, obradu, ali i saopštavanje, naročito pisanim putem. Oslanjaju se na opise, taktilno iskustvo, pomagala, Brajevo pismo i sl.

Kod djece s intelektualnim smetnjama opšti status utiče na jezičke sposobnosti i komunikaciju koja je svedena, jednostavna, ciljana, konkretna, iskustvena, bez odlaganja. Mogu da imenuju pojmove, ali su nesigurni u određivanju značenja

riječi i njihovog odnosa. Mogu razumjeti značenja riječi koje stalno upotrebljavaju i u vezi su s njihovim iskustvima. Sklapaju jednostavne rečenice.

Djeca sa smetnjama sluha imaju teškoće u formiranju govora, sporazumijevanja verbalnim putem, sposobnosti da razumiju govor, lociraju izvor zvuka, saopšte i/ili razumiju sagovornika. Koriste ščitavanje, znakovni jezik, preferiraju pisane forme.

Kada je riječ o djeci s tjelesnim smetnjama, zbog toga što može biti prisutno i postojati mišićno opterećenje i spazmi, mogući su izazovi u komunikaciji u vidu otežane formulacije, razumijevanja, dužine trajanja saopštavanja, jasnoće, artikulacije.

Kod djece sa smetnjama iz spektra autizma preovlađuju izazovi koji se javljaju u komunikaciji i socijalnoj interakciji zbog govorno-jezičko-komunikacijskih teškoća. Vidljive su u oblasti slanja, obrade, prenosa i prihvatanja poruke, razumijevanja svrhe, namjene, očekivanja od komunikacije. Takođe, teškoće se ogledaju u prisustvu, formi, kvalitetu govora i ovladanosti govorom uopšte.

Stoga, kada je riječ o djeci s posebnim obrazovnim potrebama, u komunikološkom pogledu je važna empatija, razumijevanje i sposobnost da se stvari vide iz njihove perspektive. Za komunikaciju s djetetom sa smetnjama i teškoćama u razvoju potreban je fleksibilan i strpljiv odnos. Važno je dozvoliti da dijete na svoj način saopšti verbalno ili neverbalno kako se osjeća, što želi, što promišlja, doživljava i kroz što prolazi.





## 3. 2. Modul II - Unapređivanje kvaliteta i inkluzivnosti u digitalnom okruženju- Obrazovanje u digitalnom okruženju: podrška nastavnicima i saradnja s učenicima

Ovaj modul sastoji se od osam tematskih radionica osmišljenih da pruže bitne informacije koje mogu biti veoma korisne nastavnicima tokom izvođenja nastave u digitalnom okruženju, ali i svima ostalima koji učestvuju u obrazovnom procesu.

Njegov cilj je razumijevanje prednosti korišćenja digitalnih sadržaja u nastavi, kao i da nastavnici nauče kako da pronalaze i analiziraju kvalitet digitalnih sadržaja na internetu. Takođe, biće upoznati sa svim mogućnostima u obrazovanju koje pruža jedna od platformi za samostalno učenje.

Kao što je poznato, svim nastavnicima u našoj zemlji omogućeno je besplatno korišćenje Office 365 paketa, čiji je sastavni dio, između ostalog, i aplikacija Teams. Ova platforma predstavlja najbolji izbor kada je u pitanju obrazovanje na daljinu, a biće prezentovane neke njene funkcionalnosti.

Biće predstavljen i koncept digitalne škole i analizirana uloga školskih timova u procesu učenja u digitalnom okruženju. Polaznici će se upoznati i s pojmom hibridne nastave i prednostima koje ona pruža u uslovima kombinovanog modela rada.

Posebna pažnja biće posvećena i motivaciji učenika tokom nastave u digitalnom okruženju, odnosno mogućnostima koje digitalno okruženje pruža za motivisanje učenika i povećanje njihove pažnje.

U procesu ocjenjivanja i procjenjivanja postignuća učenika tokom onlajn nastave biće predočena prednost formativnog ocjenjivanja u odnosu na sumativno. Takođe, biće i analizirani problemi koji se javljaju u vrednovanju znanja učenika tokom onlajn nastave.

Na kraju, polaznici će biti upoznati i s načinom kako da kreirani nastavni materijali učine dostupnim svim učenicima, ne samo tehnički, već i sadržajno.

### INSTRUMENTI ZA ONLAJN NASTAVU

#### Digitalni sadržaji

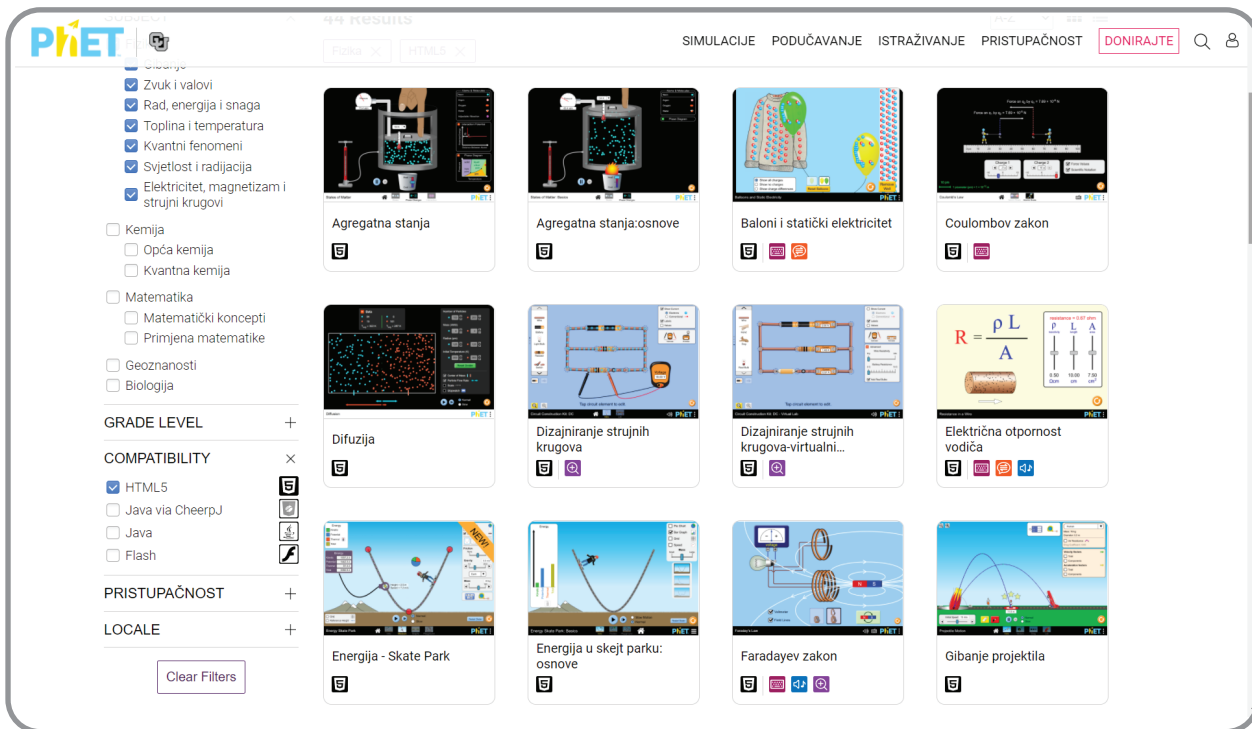
Proces učenja je uspješniji ukoliko se stalno mijenjaju i primjenjuju različite metode učenja. Važno je istaći da je učenik/učenica u sredini procesa, ali to svakako nije novina već je to cilj svakog naprednog i proaktivnog predavača metodičara. Pristupi fizičkoj i onlajn nastavi uglavnom su slični, a cilj im je da su učenici aktivni bilo da se nastava izvodi individualno ili u grupi, da rješavaju probleme i istražuju. Dakle, proces učenja obuhvata: aktivno učenje, istraživačko učenje, rješavanje problema i kolaboracijsko učenje.

Promjena društva je u direktnoj vezi s razvojem tehnologije, pa i obrazovni sistem mora da bude ukorak sa svim promjenama koje se dešavaju. U tu svrhu, potrebno je upravo tehnologiju iskoristiti kao sredstvo za učenje, kako bi svaki polaznik obuke mogao na brži i jednostavniji način steći nova znanja koja su mu potrebna.

Danas svaki čovjek prima nove informacije uz pomoć različitih medija i uglavnom su to multimedijalni sadržaji. Na isti način, učenje je mnogo lakše ukoliko se proces učenja odvija uz korišćenje digitalnih sadržaja.

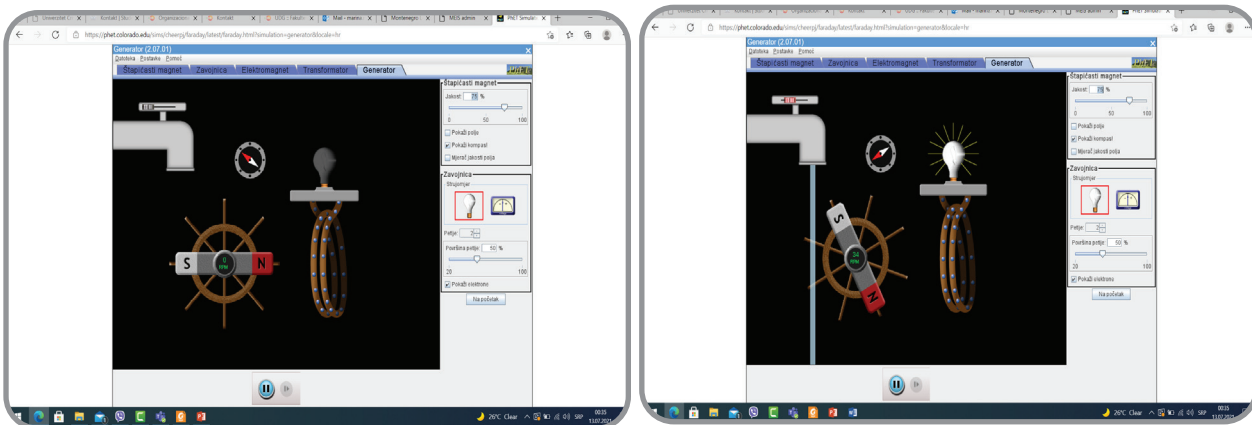
Primjer možemo dati u slučaju da polaznicima obuke moramo objasniti npr. princip rada generatora. Ukoliko bi se ova nastavna jedinica realizovala uz pomoć table i krede generaciji učenika koji su rasli uz sliku, video-zapise i slično, činjenica je da će predavaču trebati mnogo više vremena i truda da na što bolji način obradi navedenu nastavnu jedinicu, a učenicima dosta vremena da je razumiju i nauče. Međutim, ukoliko bi iskoristili digitalne sadržaje za obradu navedene nastavne jedinice, to bi moglo da bude jednostavnije i interesantnije za učenike, ali, što je najvažnije, i mnogo jasnije.

Na veb-stranici <https://phet.colorado.edu/hr/> (Slika 1) može se pronaći veliki broj digitalnih sadržaja iz fizike, matematike, hemije itd. Ovi sadržaji su urađeni u formi interaktivnih simulacija i omogućuju učeniku da aktivno uči uz vizuelne efekte koji prikazuju kako u realnosti izgleda ono što uči.



Slika 1: Simulacije iz fizike sa sajta <https://phet.colorado.edu/hr/>

Na Slici 2 se vidi simulacija pomoću koje se može prikazati princip rada generatora. U desnom dijelu ekrana postoji mogućnost zadavanja i mijenjanja raznih parametara, pa učenik, uz interakciju koju ima u simulaciji, može na lakši način da proba i vidi sve faktore koji utiču na promjene u samoj simulaciji. Uz dodatno objašnjenje predavača, i zajedničkim radom, svaki učenik sa časa može da izađe s potpuno savladanom nastavnom jedinicom.



Slika 2: Simulacija principa rada generatora sa sajta <https://phet.colorado.edu/hr/>

Prikazani način primjene tehnologije u nastavi može se primijeniti ukoliko se nastava realizuje u učionici ili ukoliko se realizuje onlajn. Navedeno se odnosi samo na upotrebu digitalnog sadržaja u cilju postizanja boljeg kvaliteta učenja.

## Onlajn nastava

Ukoliko je nastavu potrebno realizovati onlajn, mogu se primijeniti tri pristupa:

- samostalno onlajn učenje
- kolaboracija
- hibridno učenje

Tokom realizacije nastave, uključujući provjeru voditi računa i o učenicima sa smetnjama i teškoćama u razvoju na sljedeći način:

- S djecom sa smetnjama iz spektra autizma najprije osigurajte jasna očekivanja od komunikacije, uz vizuelna i simbolička sredstva. Govorite konkretno i jasno, bez metafora. Budite iskreni, precizni, nedvosmisleni. Treba izbjegavati verbalne i koristiti vizuelne metode, što podrazumijeva upotrebu i primjenu kompjutera, tableta, pametnog telefona. Verbalna objašnjenja treba pojednostaviti i skratiti, uz minimalnu upotrebu pojmova.
- Sa djecom s intelektualnim smetnjama razgovor se vodi na sveden, jednostavan, ciljan, konkretan, iskustven način. Formulirati jednostavno, konkretizovati. Poželjan je višestruki izbor uz vizuelnu podršku, kao i uz pomoć slikovnog materijala. Prilagodite tekst, podijelite ga na manje djelove tako da je dužina odgovarajuća djetetovim mogućnostima. Izvlačite stvari koje su suštinske za djetetovo učenje. Istaknite ključne riječi. Vodite računa da su riječi teksta djetetu poznate i formulacije rečenica jasne. Nepoznate riječi objasnite uz pomoć poznatih.
- Kada je riječ o djeci s tjelesnim smetnjama, mogući su izazovi u komunikaciji u vidu otežane formulacije, razumijevanja, dužine trajanja saopštavanja, jasnoće, artikulacije. Zbog toga je opravdano davati više vremena za odgovor ili ga olakšati alternativnim sadržajima. Omogućiti audio-snimanje, pričanje po sličicama/ilustracijama, izražavanje gestovnim govorom, jednom riječju ili prostom rečenicom. Primijenite prethodno dogovorenu podršku, kao npr. započinjanje odabrane riječi, upotreba aplikacija, uređaja.

- S djecom sa smetnjama vida potrebno je oslanjati se na opise, taktilno iskustvo, pomagala, Brajevo pismo i sl. Kada dajete uputstva, budite jasni: recite „lijevo“ ili „desno“, „priđi“ ili „siđi“, „stepenice počinju za otprilike tri koraka“ itd. Pitajte treba li pomoć, imenujte, saopštite radnju. Dati konkretna, precizna i jasna uputstva. U obraćanju koristiti ime učenika/učenicice. Voditi računa o gramatički pravilnom govoru, mirnom tonu, čistom izgovoru, dobroj intonaciji i ritmu. Pored objašnjenja nudite taktilne didaktičke materijale i sredstva.

## Samostalno onlajn učenje

Razne platforme za onlajn učenje bazirane su na **LMS** sistemu. **LMS (Learning Management System)** je softver koji služi za kreiranje onlajn obuka, administraciju obuka, ali i da bi se pratilo koliko su učenici obradili od ukupnog materijala koji je postavljen za jednu obuku. Osim toga, moguće je kreirati razne kvizove i testove kako bi se uz pomoć **LMS** sistema mogao pratiti i uspjeh učenika.

Primjer platforme za samostalno učenje je platforma Digitalna škola ([www.digitalnaskola.edu.me](http://www.digitalnaskola.edu.me)) (Slika 3).

Onlajn platforma Digitalna škola dio je sveobuhvatnog koncepta organizacije rada škole na daljinu koji je razvilo Ministarstvo prosvjete, uz podršku kancelarije UNICEF-a u Crnoj Gori, i predstavlja prvu nacionalnu platformu za digitalno učenje, nastavu i saradnju. Ona je osmišljena kao vid podrške obrazovnom sistemu u osiguravanju kontinuiteta učenja, smanjenju jaza u pristupu resursima za učenje i razvoju kvalitetnog i modernog obrazovanja. Platforma predstavlja sistemsko, održivo, kvalitetno i dugoročno rješenje za digitalno učenje, koje je komplementarno nastavi i učenju u redovnom nastavnom procesu i pruža dodatnu podršku djeci, adolescentima, vaspitnom i nastavnom kadru i porodicama. Digitalna škola potpuno je integrisana u postojeći koncept učenja na daljinu u obrazovno-vaspitnim ustanovama i dostupna svima u obrazovnom sistemu.

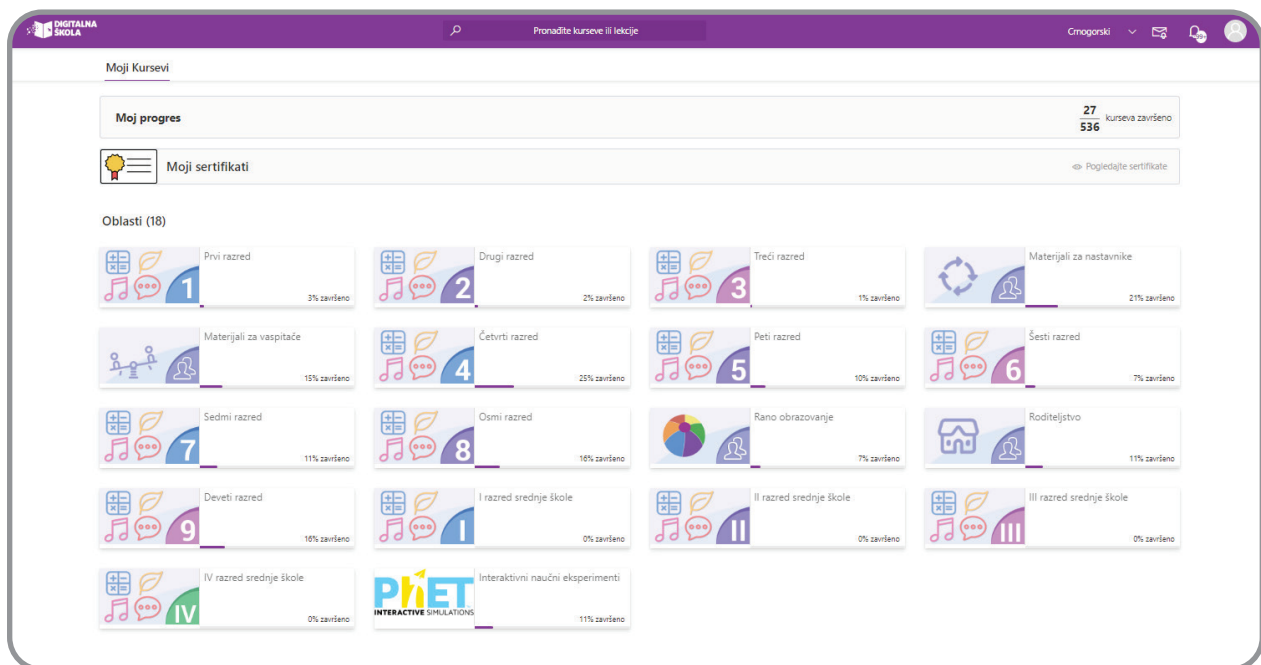


Platforma je zasnovana je na konceptu Learning Passport Platforme, koju su razvili UNICEF, Microsoft i Univerzitet u Kembridžu. Koncipirana je na način da bude lako dostupna svima i predstavlja riznicu raznovrsnih i kvalitetnih edukativnih sadržaja za djecu, adolescente, njihove roditelje, vaspitače, nastavnike, stručne saradnike i uprave.

U dijelu koji je nazvan Digionica platforma nudi sadržaje za učenje za sve nivoe preduniverzitetskog obrazovanja, od predškolskih ustanova do srednjih škola, ali takođe podržava i neformalno obrazovanje. Poseban akcenat je stavljen na osjetljive grupe i podršku inkluziji.

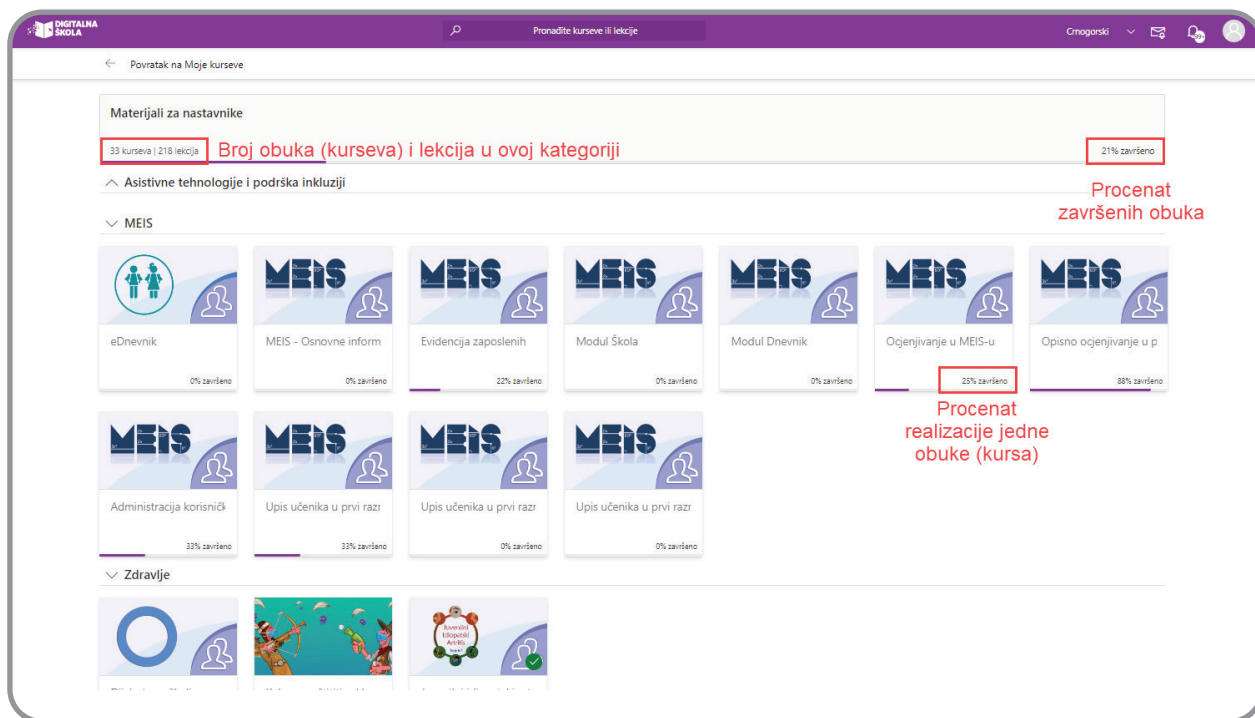
Platforma omogućava korisnicima da u svakom trenutku prate svoj napredak, vide koje lekcije i kurseve su savladali, kao i šta ih još očekuje.

Tehnički zahtjevi za korišćenje platforme su minimalni i može joj se pristupiti sa svakog pametnog telefona, tableta ili kompjutera pomoću Microsoft365 korisničkog naloga, koje za sve korisnike kreira škola/ predškolska ustanova.



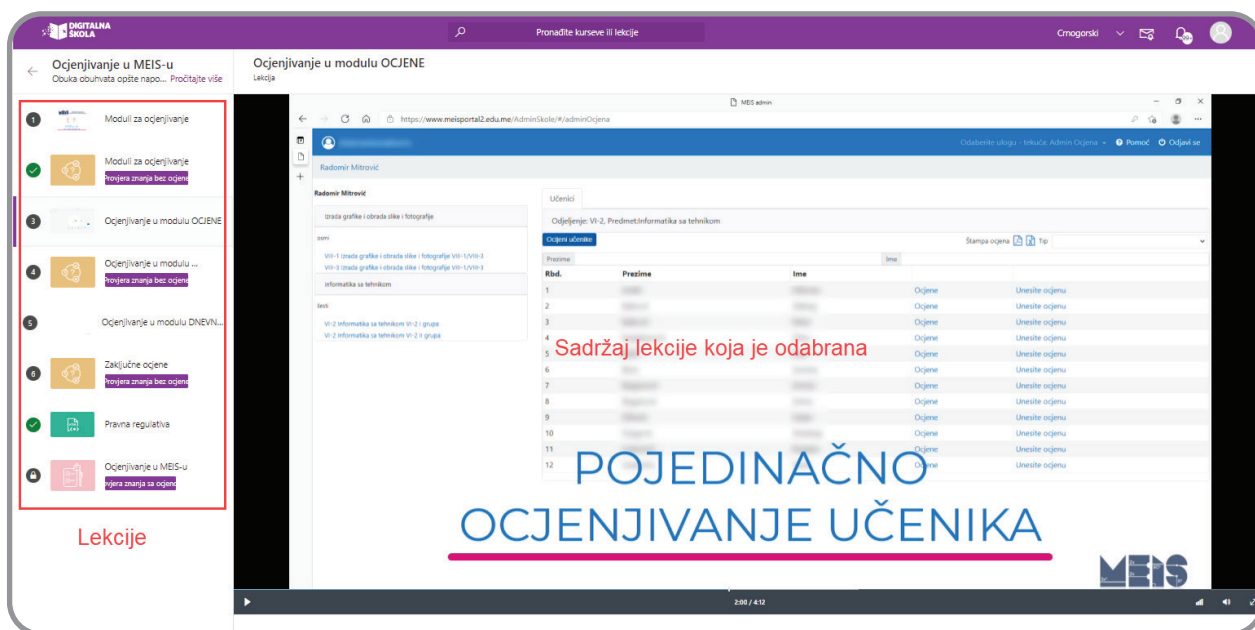
Slika 3: Početna strana Digionice

Svaki korisnik može da vidi koliko je obuka (kurseva) i lekcija u jednoj kategoriji (Slika 4), koliko je obuka završio, kao i koliko je materijala pregledao u okviru svake pojedinačne buke.



Slika 4: Prikaz kurseva u kategoriji Materijali za nastavnike

Svaka obuka ili kurs sadrži lekcije koje se nalaze s lijeve strane ekrana (Slika 5), a u desnom dijelu ekrana prikazuje se sadržaj selektovane lekcije. Lekcije mogu da budu u raznim oblicima (prezentacija, tekst, video, slika itd.). Osim lekcija, obuka može da sadrži kvizove kako bi se polazniku omogućilo da poslije određene cjeline provjeri koliko je naučio, ali može da sadrži i testove. Platforma omogućava i izdavanje sertifikata polaznicima. Važno je napomenuti i to da je moguće postaviti i razna ograničenja, kao npr. da se ne može polagati test ukoliko se ne pregledaju sve lekcije, da se ne može ubrzati video u lekciji itd.

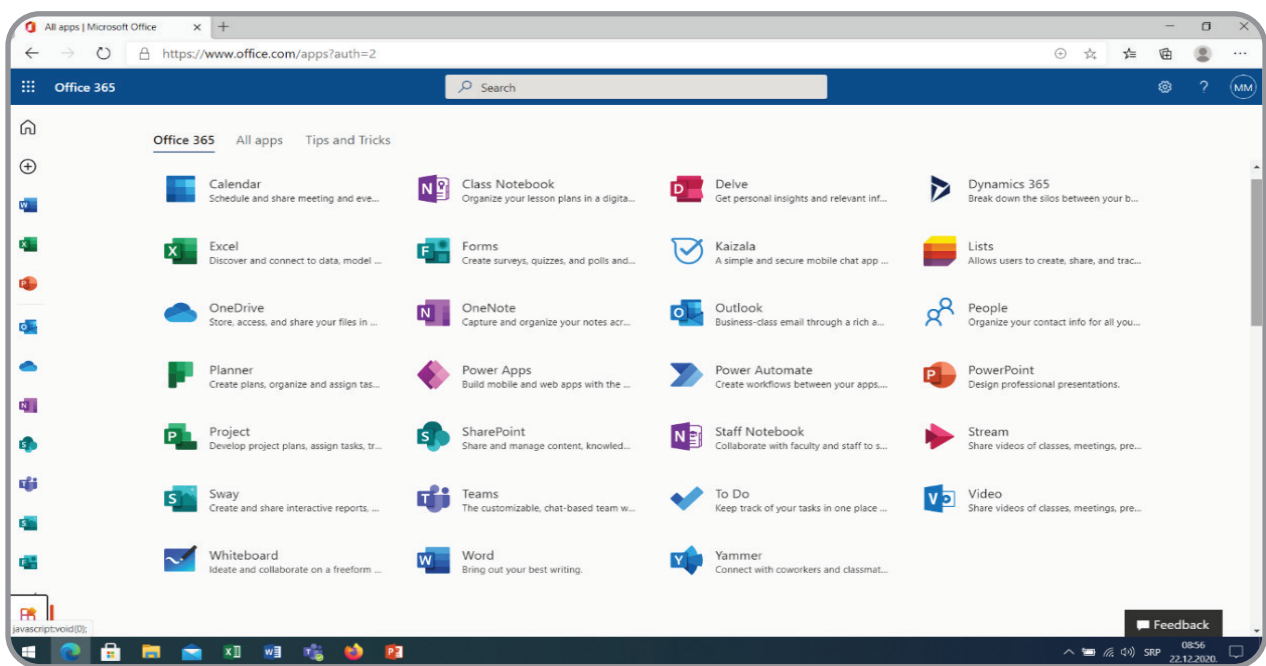


Slika 5: Primjer jedne obuke na platformi www.lp.edu.me

## Onlajn saradnja

Jedna od metoda onlajn učenja je uz pomoć alata za onlajn kolaboraciju, a mogli bismo izdvojiti dva najzastupljenija. To su **Office 365 for Education, Google Plus (G Suite for Education)**. Ovaj model primjenjuje se kada ne želimo da polaznik obuke samostalno savlada planirano gradivo, već je potrebno da imamo kontinuiranu komunikaciju s njim.

Aplikacije koje pripadaju Office 365 paketu ([www.office365.com](http://www.office365.com)) prikazane su na Slici 6. Osim što se mogu koristiti onlajn, Office 365 alati mogu se besplatno instalirati na 5 vrsta uređaja (računaru, laptopu, tabletu, mobilnom telefonu i Mac računaru).



Slika 6: Aplikacije koje pripadaju Office 365 paketu

Svaka aplikacija iz ovog paketa može se primijeniti u radu obrazovno-vaspitne ustanove bilo za planiranje rada, komunikaciju ili realizaciju nastavnog procesa.

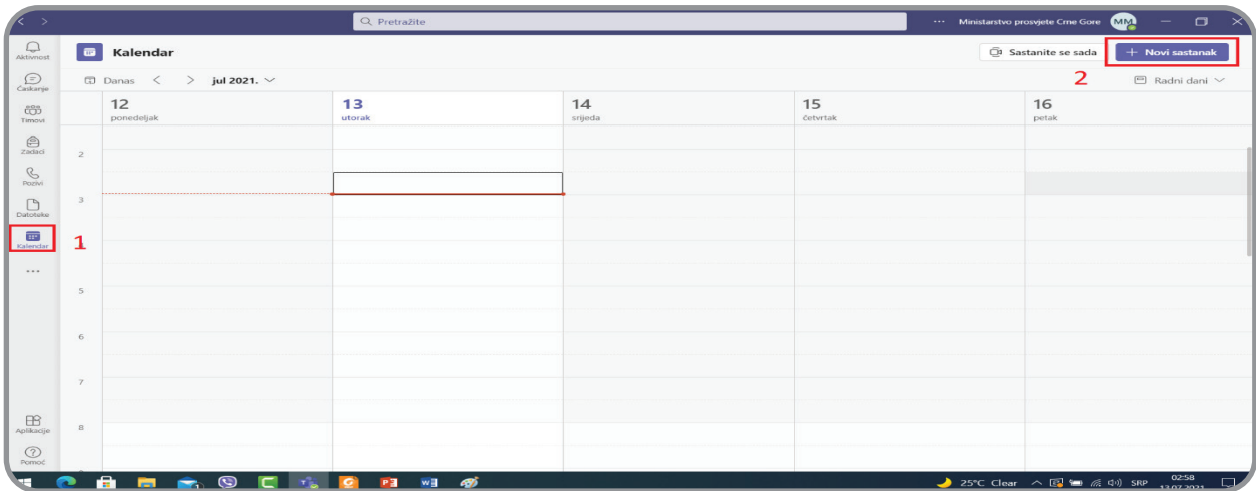
Za realizaciju nastavnog procesa najviše se može iskoristiti aplikacija Teams – može grupu učenika povezati u jedan tim u kome im je omogućena saradnja s drugim učenicima i nastavnim kadrom. Pored toga, mogu se dijeliti svi potrebni materijali za učenje, organizovati onlajn časovi, sprovoditi provjere znanja itd.

Uz Teams aplikaciju, često se koristi i Forms aplikacija za izradu kvizova i testova, ali i za sprovođenje raznih istraživanja i evaluacija.

Video-uputstva za korišćenje Microsoft Teams aplikacije za potrebe obrazovnog sistema nalaze se na onlajn platformi Digitalna škola [www.digitalnaskola.edu.me](http://www.digitalnaskola.edu.me).

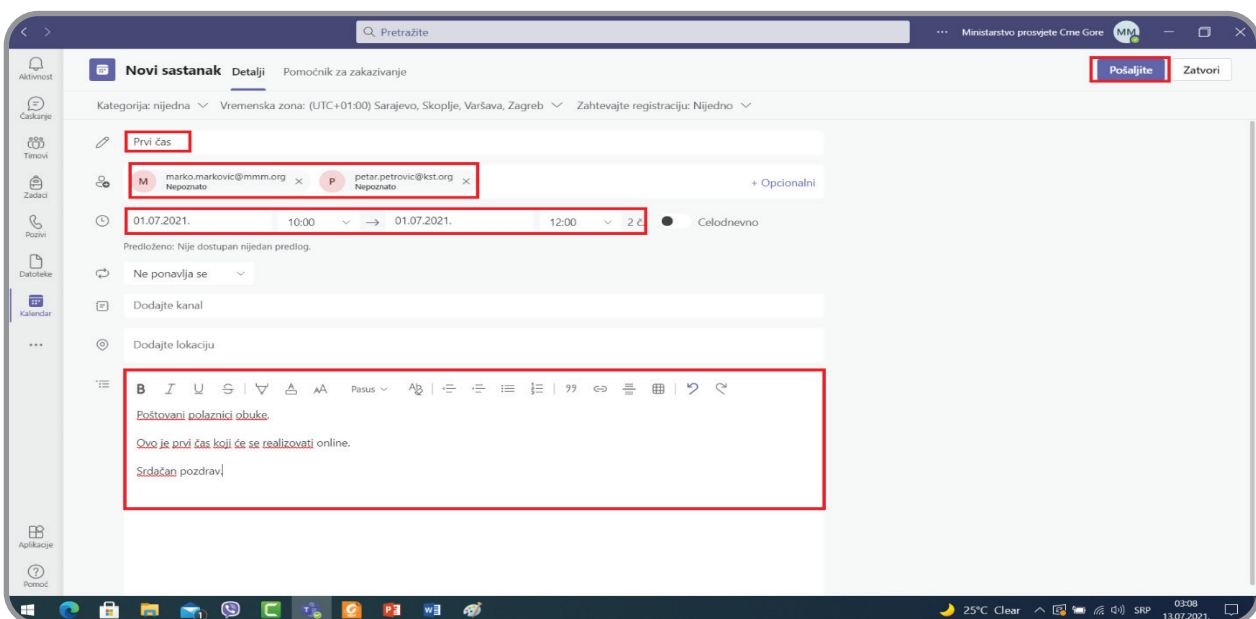
Najveća specifičnost primjene Microsoft Teams aplikacije je ta što može da se koristi za kreiranje timova s grupom s kojom je potrebno duže vrijeme saradivati, razmjenjivati materijale, komunicirati itd., a može se i samo zakazati onlajn čas ili sastanak. U ovom dokumentu prikazaće se način zakazivanja onlajn časa ili sastanka i opis okruženja koje se koristi tokom realizacije onlajn časa ili sastanka (kada nemamo prethodno kreiran tim).

Zakazivanje časa ili sastanka radi se tako što se u lijevom dijelu prozora odabere **Kalendar**, a nakon toga u gornjem desnom dijelu prozora dugme **Novi sastanak** (Slika 7).



Slika 7: Početak zakazivanja onlajn časa ili sastanka

Otvoriće se forma kao na Slici 8 koju je potrebno popuniti. Prvo se unese naziv časa/sastanka, a nakon toga se ukucaju mejl adrese učenika ili učesnika sastanka. Moguće je dodati više učesnika odjednom. U narednom koraku potrebno je odabrati datum i vrijeme početka časa/sastanka, kao i datum i vrijeme završetka časa/sastanka. Ovi podaci, osim što polaznika obuke obavještavaju kada je čas/sastanak zakazan, daju mu i informaciju o dužini trajanja časa/sastanka, ali, ukoliko dođe do produženja časa/sastanka, aplikacija neće prekinuti rad, odnosno neće se ugaziti. Pored navedenog, može se unijeti i određeni tekst koji učesnicima može pružiti više informacija ili u kojem mogu da se navedu neke instrukcije za pripremu časa/sastanka koji je zakazan (npr. da učenik tokom časa ima određeni pribor ili materijal za rad). Klikom na dugme **Pošaljite**, u gornjem desnom uglu, svim učesnicima čije mejl adrese su unesene stići će mejl s navedenim podacima iz forme, kao i link na koji je potrebno da kliknu u zakazano vrijeme da bi se priključili času/sastanku.



Slika 8: Zakazivanje časa

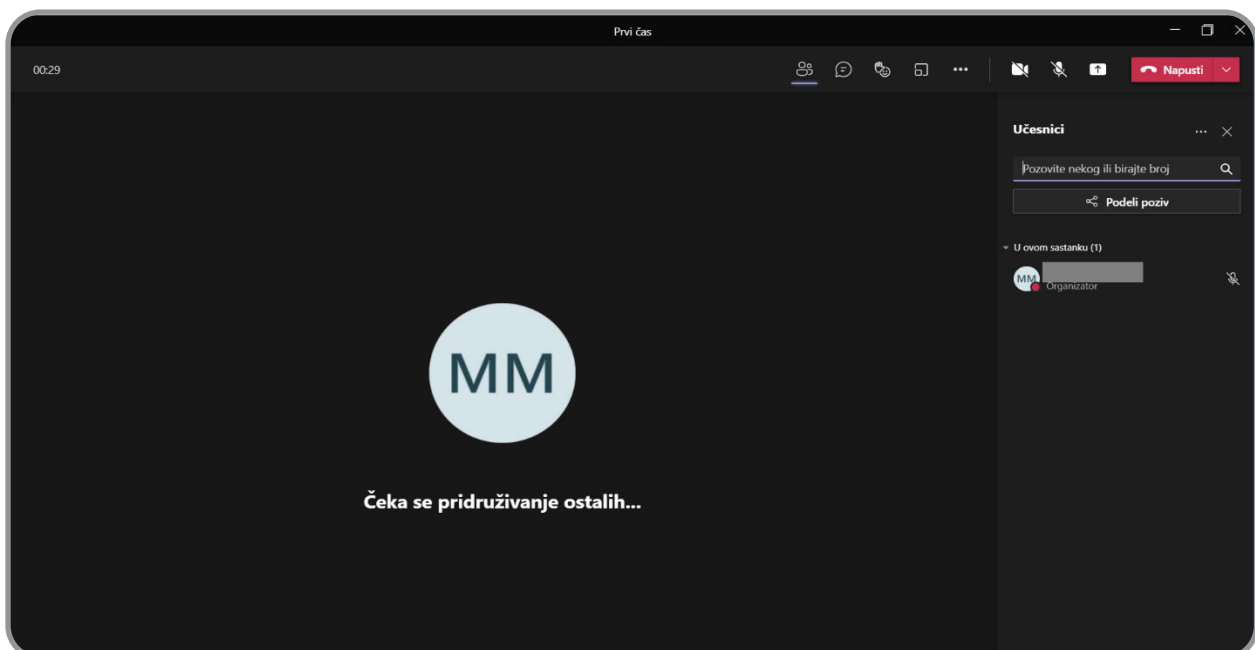
**NAPOMENA:** Ukoliko postoji kreiran tim, i čas ili sastanak želi da se zakaže za sve članove tog tima, onda je dovoljno u jednom od kanala tima pokrenuti zakazivanje sastanka (ne kroz **Kalendar**), gdje će se u formi na Slici 8, u polju **Dodaj kanal**, prikazati naziv tima i kanala gdje se sastanak zakazuje. U tom slučaju nije potrebno kucati pojedinačno mejl adrese svih učesnika.

Kada predavač želi da pokrene onlajn čas, potrebno je da, kroz **Kalendar**, na zakazani čas klikne i u ponuđenom prozoru odabere dugme **Pridruži se**.



Slika 9: Pokretanje zakazanog časa

Predavač ili organizator sastanka trebalo bi da pokrene onlajn čas ili sastanak desetak minuta ranije u odnosu na početak časa/sastanka kako bi učesnici sastanka mogli da se priključuju na vrijeme.



Slika 10: Okruženje onlajn časa ili sastanka u Microsoft Teams aplikaciji

Glavni meni aplikacije nalazi se u gornjem desnom dijelu ekrana putem kojeg se može upravljati realizacijom onlajn časa ili sastanka.



Slika 11: Glavni meni

	<b>Prikaz učesnika.</b> Ova ikonica se koristi kako bi upravljali učesnicima, ukoliko je potrebno vidjeti ko je prisutan, isključiti učesniku mikrofon kako bi se dobilo na kvalitetu zvuka, isključiti nekoga itd. Moguće je preuzeti spisak učesnika sastanka u excel formatu u kom bi se nalazile i informacije kada se svaki od učesnika uključio i isključio.
	<b>Razmjena pisanih poruka.</b> Uz pomoć ove ikonice može se pokrenuti razmjena pisanih poruka tokom rada. Ovo se često koristi i u slučaju da neko od učesnika nema mikrofon na svom uređaju, pa slanjem pisanih poruka može aktivno da učestvuje u radu grupe.
	Ova ikonica služi da se učesnici prije uključjenja <b>mogju javiti za riječ</b> , ali i za iskazivanje subjektivnog stava prema određenim situacijama (da li im se nešto sviđa ili ne itd.).
	Ukoliko polaznike jedne obuke želimo podijeliti u grupe tokom rada, to se postiže ikonicom <b>za kreiranje virtuelnih soba za rad</b> . Broj soba nije unaprijed definisan, određuje ga predavač, a učesnike može podijeliti predavač ručno ili aplikacija automatski.
	Na ovoj ikonici postoji mogućnost <b>dobijanja dodatnog menija</b> , sa značajnim opcijama koje olakšavaju upravljanje časom ili sastankom. Moguće je podesiti opcije da niko osim predavača ili organizatora sastanka ne može da isključuje druge učesike, dijeli ekran i slično. Pored toga, može se pokrenuti snimanje časa ili sastanka, staviti pozadina prije uključjenja kamere kako se ne bi prikazivao stvarni prostor iza učesnika itd.
	Svaki učesnik može sam da <b>uključuje i isključuje svoju kameru</b> . Preporuka je da se tokom rada drži uključena kamera kako bi bila prirodija atmosfera tokom rada – da se vide sagovornici.
	Svaki učesnik može sam da <b>uključuje i isključuje mikrofon</b> . Ukoliko predavač ili organizator sastanka isključi mikrofon učesnicima, oni ga mogu ponovo sami upaliti kada dođe vrijeme za njihovo uključjenje. Potrebno je voditi računa da se prije uključjenja učesnik javi za riječ.
	Ova ikonica služi za <b>dijeljenje ekrana</b> . Može se dijeliti radna površina računara, prezentacija, neki dokument, bilo koji prozor, bijela tabla itd.

Uz pomoć Microsoft Teams aplikacije, onlajn čas se može održati sa svim elementima koje ima i čas koji se održava u učionici. Svaki učesnik može da komentariše, postavlja pitanja, piše na dijeljenom dokumentu ili tabli, javlja se za riječ, glasa itd. Osim toga, može se pokrenuti i grupni rad tokom časa, a mogu se dodjeljivati zadaci za rad.

Aplikacija se može primjenjivati kako za grupni rad tako i za individualne časove.

Važno je napomenuti i to da se, pored održavanja onlajn časova i sastanaka, uz pomoć ove aplikacije mogu realizovati radionice, fokus grupe, sajmovi i slično. Ona pruža mogućnost uključjenja velikog broja ljudi bez obzira na njihovu fizičku lokaciju, pa upravo to omogućava i da se na predavanja uključe gostujući predavači.

Ova aplikacije ne mora da se koristi samo kod realizacije onlajn časa, već može da se koristi i u situaciji kada tokom klasično održavanog časa želimo da uključimo gostujućeg predavača s udaljene lokacije, ili kako bi nastavu koja se realizuju u učionici mogao onlajn da prati učenik/polaznik obuke koji nije u prilici fizički da prisustvuje.

### Hibridno učenje

Hibridni model učenja je sve češći oblik koji se primjenjuje za sticanje znanja. Kada je onlajn učenje u pitanju, oblik hibridnog načina učenja mogao bi da se primjenjuje ukoliko polaznik obuke samostalno prolazi nastavne materijale na nekoj od platformi za samostalno učenje, a zakazan čas ili konsultacije s predavačem ima samo u određenim terminima, npr. jednom nedjeljno.

Drugi model hibridnog učenja je kada se realizuje klasična nastava, a neki predavači se uključuju onlajn.

Takođe, jedan od modela hibridnog učenja može da bude i taj da se predavanja realizuju u zakazanim časovima s predavačem putem npr. Microsoft Teams aplikacije, a da se vježbe realizuju samostalno putem simulacija ili uz pomoć kvizova.

### Školski timovi za učenje u digitalnom okruženju, članovi i uloge

Za sve obrazovno-vaspitne ustanove u Crnoj Gori do nivoa fakulteta (predškolske ustanove, osnovne i srednje škole, resursni centri, muzičke škole) obezbijeđen je Office 365 ([www.office365.com](http://www.office365.com)) koji mogu da koriste svi zaposleni i sva djeca. Ujedno, kreiran je i koncept Digitalna škola, koji služi kao smjernica za osnovne i srednje škole u cilju jednostavnijeg organizovanja rada ustanove, za planiranje obrazovno-vaspitanog rada, kao i realizaciju nastavnog procesa. Cijeli dokument i video-uputstva mogu se naći na [www.digitalnaskola.edu.me](http://www.digitalnaskola.edu.me).

Osim obezbijeđenih resursa, kreiranog koncepta i okvira Digitalna škola, izrađenih video-uputstava za korišćenje resursa, akreditovan je dvodnevni program obuke koji je objavljen u Katalogu programa stručnog usavršavanja nastavnika Zavoda

za školstvo za školsku 2019/20 i 2020/21. godinu, pod rednim brojem 143, prioritarna oblast II.

Osnovna intencija koncepta učenja na daljinu nije i ne treba da bude isključivo uspostavljanje tehničkih preduslova za zadavanje zadataka učenicima, pregledanje zadataka i ocjenjivanje, što suštinski predstavlja model tzv. obrnutog učenja, pri čemu učenik znanja usvaja samostalno, a uloga nastavnika je da provjerava i ocjenjuje postignuća učenika. Koncept učenja na daljinu podrazumijeva uspostavljanje cjelovitog i efikasnog sistema koji podrazumijeva okruženje za rad i komunikaciju s nastavnikom, kao i visok nivo interakcije učenika sa školom, koja je bazirana na kvalitetnoj, kontinuiranoj i efikasnoj komunikaciji i podršci učenicima, i organizaciji savremenog procesa učenja. Digitalno okruženje treba razviti tako da ima svoju svrhu i da se aktivno koristi na nivou škole u različitim uslovima:

- tokom potpunog prekida redovne nastave u školi, kada se svi segmenti obrazovno-vaspitanog rada odvijaju isključivo na daljinu;
- tokom djelimičnog odvijanja nastave u školi, kada se nastava u školi dijelom odvija u učionicama, a dijelom učenjem na daljinu;
- tokom redovnog odvijanja nastave u školi kada se nastava realizuje u učionicama, ali škola koristi mogućnosti komunikacije i učenja na daljinu da bi je učinila efikasnijom i time osavremenila nastavni proces, ali i za efikasniji rad i kolaboraciju nastavnika, uprave i stručnih saradnika.

Da bi se ovo postiglo, sistem rada škole i učenja na daljinu treba organizovati tako da omogućiti da se redovne aktivnosti i procesi u školi mogu, po potrebi, efikasno realizovati putem digitalnog sistema za učenje. Na ovaj način osiguravamo da u školi, u slučaju nemogućnosti organizovanja redovne nastave, ne dođe do prekida obrazovno-vaspitanog procesa, a da se u normalnim okolnostima unaprijedi kvalitet i osavremeni rad obrazovno-vaspitanih ustanova. Kao oblik digitalnog učenja, učenje na daljinu u užem smislu posmatra se isključivo kao supstitucija za klasičnu nastavu koja je zasnovana na tehnologiji, sadržaju i nastavnim strategijama.

Nastavnik uz pomoć savremene tehnologije može kreirati i distribuirati sadržaje koji su lako dostupni učenicima uz pomoć različitih digitalnih alata. Međutim, koncept digitalne škole podrazumijeva cjelovit, holistički pristup digitalizaciji svih segmenata rada, od rukovođenja i upravljanja, komunikacije, administracije, profesionalnog usavršavanja do samog nastavnog procesa.

**Dakle, škola treba da uspostavi funkcionalno, sigurno, podsticajno i inkluzivno okruženje za rad, komunikaciju i učenje na daljinu, što podrazumijeva tehnološke komponente (hardverska i softverska infrastruktura) koje treba formirati, administrirati i unapređivati, adekvatne ljudske resurse, prilagođen rad nastavnika, prilagođene nastavne sadržaje i metode rada i efikasno vođenje i organizaciju.**

Infrastruktura digitalne škole mora osigurati:

- efektivnu sinhronu i asinhronu komunikaciju između svih aktera uključenih u proces učenja i nastave (rukovodstvo škole, stručni saradnici, nastavnici i učenici, roditelji);
- planiranje i programiranje obrazovno-vaspitnog rada;
- rad stručnih tijela i timova;
- kvalitetno učenje i nastavu na daljinu;
- dostupnost materijala za učenje;
- mogućnost kontinuiranog praćenja aktivnosti i postignuća učenika.

Tehnološka osnova školskog digitalnog okruženja je program Microsoft Teams, kao dio Office365 (Microsoft 365) usluge.

Microsoft Teams je dio Office 365 (Microsoft 365) programskog paketa za obrazovne ustanove. Kao program prilagođen organizaciji učenja na daljinu, Microsoft Teams predstavlja kvalitetno i potpuno funkcionalno tehnološko rješenje za organizovanje digitalnog okruženja za rad i učenje u obrazovno-vaspitnoj ustanovi. Zahvaljujući potpunoj integraciji s ostalim Office 365 (Microsoft 365) uslugama i aplikacijama, mogućnosti za rad u programu u praksi uveliko prevazilaze potrebe jedne škole.

Aplikacija Teams osmišljena je da funkcioniše na principima rada timova, što znači da je akcent stavljen na saradnju, komunikaciju, slobodan dvosmjerni protok ideja i informacija i dokumenata. Ovo predstavlja odličnu osnovu za podršku učenju na daljinu baziranu na principima savremenog pristupa nastavi i učenju, s učenicom u centru vaspitno-obrazovnog procesa.

Školska zajednica je segmentirana u timove koji su formirani tako da oponašaju standardnu strukturu škole (Nastavničko vijeće, stručni aktivni, uprava, odjeljenja, razredi).

Timovi se kreiraju centralno da bi se sistem pravilno konfigurisao i izbjegle greške. Plan organizacije školskih timova izrađuje uprava škole, a timove kreira školski ICT koordinator prije početka školske godine.

Timovi nastavnika i uprave škole su trajnog karaktera, dok se timovi učenika (odjeljenja i razredi) kreiraju svake godine prije početka školske godine. Tim Nastavničkog vijeća škole ima na raspolaganju svoju „virtuelnu zbornicu“ koja omogućava da kolektiv funkcioniše, dogovara se o važnim pitanjima u vezi s radom škole i donosi odluke.

Teams omogućava organizaciju i rad stručnih aktiva, odjeljenjskih vijeća ili neformalnih grupa nastavnika okupljenih oko zajedničkog projekta ili zadatka. Zahvaljujući potpunoj povezanosti Teams-a s ostalim Office 365 uslugama i aplikacijama, školski timovi mogu raditi zajedno na dokumentima i kreirati onlajn bazu pedagoške dokumentacije. Na taj način svima su dostupni svi relevantni izvori informacija.

Timovi odjeljenja formiraju se po principu integrisanog pristupa, jedno odjeljenje – jedan tim. U okviru tima jednog odjeljenja kreiraju se kanali za sve nastavne predmete i kanal za pedagoško-psihološku službu. Svi nastavnici koji izvode nastavu u tom odjeljenju i međusobno komuniciraju u istom timu. Odjeljenjski starješina ima potpun pregled aktivnosti u odjeljenju, ocjena i opterećenja učenika. Oni mogu održavati časove odjeljenjske zajednice, individualne konsultacije s učenicima, ali i roditeljske sastanke.



Škola formira timove razreda da bi se olakšala komunikacija škole sa svim učenicima jednog razreda u slučajevima organizovanja aktivnosti za više odjeljenja ili za sva odjeljenja jednog razreda, predavanja, anketna ispitivanja, diskusije.

Roditelji sa školom mogu da komuniciraju i putem naloga učenika.

Školsko digitalno okruženje funkcioniše na svim savremenim operativnim sistemima i platformama. Za pristup se može koristiti aplikacija ili veb interfejs.

Već smo pominjali značaj pristupačnosti kada je riječ o učenicima sa smetnjama i teškoćama u razvoju. S tim u vezi **preporučljiva je oprema prema vrsti smetnje:**

- a) Smetnje vida – čitač ekrana i govorna podrška (softverski program prevodi u govor pisane informacije). *Brajev redak* pretvara pisani tekst u taktilni oblik (Brajevo pismo). Tu su programi za uvećanje sadržaja na ekranu i elektronske lupe. Preporučuje se veličina slova 14–20.
- b) Tjelesne smetnje – alternativni ili simulatori miša, pokazivački uređaji, ekrani osjetljivi na dodir, robusne tastature, različiti držači i nosači, telefoni.
- c) Smetnje sluha – pojačivači zvuka, alarmni i uređaji za pojačanu ili alternativnu komunikaciju koji **učenicima** pomažu da se izraze.
- d) Smetnje iz spektra autizma – slike ili simboli koji označavaju neku aktivnost, softveri za „pametne telefone“, poput „First Then“, „Icom“, „Grace“, imaju funkciju planera. Ekran osjetljiv na dodir omogućava da korisnik komunicira dodirujući slike ili riječi na ekranu.
- e) Intelektualne smetnje – razumljivi rezimei, jednostavne forme i strukture, precizno, očigledno, konkretno saopštavanje.

### Ključni akteri u školi i njihove uloge

**Rukovodstvo škole** inicira kreiranje digitalnog okruženja, predstavlja izvor podataka, pruža podršku ICT koordinatoru u procesu kreiranja i održavanja digitalnog okruženja, aktivno koristi Teams za komunikaciju s nastavnicima, učenicima i roditeljima, kao i za razmjenu dokumenata i saradnički rad na dokumentima. Rukovodstvo škole koordinira rad tima Nastavničkog vijeća.

**ICT koordinator** zadužen je za kreiranje svih zvaničnih školskih timova predviđenih ovim okvirom, kao i za kreiranje i održavanje svih korisničkih naloga u školi. Takođe, aktivno promovise upotrebu Teams-a i pruža podršku rukovodstvu i nastavničkom kolektivu škole. Po potrebi, ICT koordinator organizuje interne obuke nastavnika.

**Odjeljenjski starješina** dodaje učenike u tim svog odjeljenja i tim razreda, nadgleda i koordinira rad u timu svog odjeljenja.

**Predmetni nastavnik** koristi Teams za organizovanje učenja na daljinu i komunikaciju s nastavnicima, učenicima i roditeljima.

**Stručna služba** koristi Teams za komunikaciju s nastavnicima i učenicima, kao i za realizaciju svojih redovnih aktivnosti.

**Učenik** je član tima svog odjeljenja i tima razreda.

**Roditelj** može koristiti nalog učenika za direktnu komunikaciju sa školom, odjeljenjskim starješinama i predmetnim nastavnicima, kao i za prisustvo roditeljskim sastancima koji se organizuju onlajn.

### Školski timovi

U ovom dokumentu kao primjer je data struktura školskih timova i kanala za osnovne škole, a na osnovu važećeg Nastavnog plana za osnovno obrazovanje i vaspitanje.

U osnovnim školama u kojima se nastava izvodi na albanskom jeziku struktura školskih timova je ista, a kanale u timovima odjeljenja treba kreirati u skladu s Nastavnim planom za osnovno obrazovanje i vaspitanje u ustanovama u kojima se izvodi nastava na albanskom jeziku.

Tim	Vrsta tima	Kanali	Članovi
Uprava (ovaj tim manjim školama neće biti potreban)	Osoblje (engl. Staff)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> <li>– Uprava dodaje kanale po potrebi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Pomoćnik direktora</li> </ul>
Nastavničko vijeće	Zajednica nastavnika (PLC) (engl. Professional Learning Community)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> <li>– Kanali se dodaju po potrebi (npr. kanali stalnih komisija i školskih timova)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Pomoćnik direktora</li> <li>– Stručni saradnici</li> <li>– Nastavnici</li> </ul>
Stručni aktiv (za svaki aktiv kreirati poseban tim)	Zajednica nastavnika (PLC) (engl. Professional Learning Community)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Pomoćnik direktora</li> <li>– Nastavnici – članovi aktiva</li> </ul>
I-1 (Za svako odjeljenje 1. razreda formirati poseban tim)	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> <li>– Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost</li> <li>– Matematika</li> <li>– Priroda i društvo</li> <li>– Engleski jezik</li> <li>– Fizičko vaspitanje</li> <li>– Muzička kultura</li> <li>– Pedagog/psiholog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor/pomoćnik</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu u odjeljenju</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
II-1 (Za svako odjeljenje 2. razreda formirati poseban tim)	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> <li>– Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost</li> <li>– Matematika</li> <li>– Priroda i društvo</li> <li>– - Engleski jezik</li> <li>– Fizičko vaspitanje</li> <li>– Muzička kultura</li> <li>– Likovna kultura</li> <li>– Pedagog/psiholog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor/pomoćnik</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu u odjeljenju</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
III-1 (Za svako odjeljenje 3. razreda formirati poseban tim)	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> <li>– Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost</li> <li>– Matematika</li> <li>– Priroda i društvo</li> <li>– Engleski jezik</li> <li>– Fizičko vaspitanje</li> <li>– Muzička kultura</li> <li>– Likovna kultura</li> <li>– Pedagog/psiholog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor/pomoćnik</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu u odjeljenju</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
IV-1 (Za svako odjeljenje 4. razreda formirati poseban tim)	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> <li>– Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost</li> <li>– Matematika</li> <li>– Priroda</li> <li>– Poznavanje društva</li> <li>– Engleski jezik</li> <li>– Fizičko vaspitanje</li> <li>– Muzička kultura</li> <li>– Pedagog/psiholog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor/pomoćnik</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu u odjeljenju</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>

Tim	Vrsta tima	Kanali	Članovi
V-1  (Za svako odjeljenje 5. razreda formirati poseban tim)	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> <li>– Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost</li> <li>– Matematika</li> <li>– Priroda</li> <li>– Poznavanje društva</li> <li>– Informatika s tehnikom</li> <li>– Engleski jezik</li> <li>– Fizičko vaspitanje</li> <li>– Muzička kultura</li> <li>– Pedagog/psiholog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor/pomoćnik</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu u odjeljenju</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
VI-1  (Za svako odjeljenje 6. razreda formirati poseban tim)	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> <li>– Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost</li> <li>– Matematika</li> <li>– Informatika s tehnikom</li> <li>– Biologija</li> <li>– Istorija</li> <li>– Likovna kultura</li> <li>– Muzička kultura</li> <li>– Fizičko vaspitanje</li> <li>– II strani jezik (npr. Italijanski jezik)</li> <li>– Pedagog/psiholog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor/pomoćnik</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu u odjeljenju</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
VII-1  (Za svako odjeljenje 7. razreda formirati poseban tim)	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> <li>– Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost</li> <li>– Engleski jezik</li> <li>– Matematika</li> <li>– Informatika s tehnikom</li> <li>– Biologija</li> <li>– Hemija</li> <li>– Fizika</li> <li>– Istorija</li> <li>– Geografija</li> <li>– Likovna kultura</li> <li>– Muzička kultura</li> <li>– Fizičko vaspitanje</li> <li>– Izborni predmeti</li> <li>– II strani jezik</li> <li>– Pedagog/psiholog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor/pomoćnik</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu u odjeljenju</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
VIII-1  (Za svako odjeljenje 8. razreda formirati poseban tim)	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisan)</li> <li>– Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost</li> <li>– Matematika</li> <li>– Informatika s tehnikom</li> <li>– Biologija</li> <li>– Istorija</li> <li>– Geografija</li> <li>– Hemija</li> <li>– Fizika</li> <li>– Likovna kultura</li> <li>– Muzička kultura</li> <li>– Fizičko vaspitanje</li> <li>– II strani jezik</li> <li>– Izborni predmeti</li> <li>– Pedagog/psiholog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor/pomoćnik</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu u odjeljenju</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>

Tim	Vrsta tima	Kanali	Članovi
IX-1  (Za svako odjeljenje 9. razreda formirati poseban tim)	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti (predefinisani)</li> <li>– Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost</li> <li>– Matematika</li> <li>– Biologija</li> <li>– Istorija</li> <li>– Geografija</li> <li>– Hemija</li> <li>– Fizika</li> <li>– Likovna kultura</li> <li>– Muzička kultura</li> <li>– Fizičko vaspitanje</li> <li>– II strani jezik (npr. Italijanski jezik)</li> <li>– Izborni predmeti</li> <li>– Pedagog/psiholog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor/pomoćnik</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu u odjeljenju</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
I razred	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti kanal (predefinisani)</li> <li>– Kanal stručne službe (psiholog ili pedagog)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu u razredu</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
II razred	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti kanal (predefinisani)</li> <li>– Kanal stručne službe (psiholog ili pedagog)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
III razred	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti kanal (predefinisani)</li> <li>– Kanal stručne službe (psiholog ili pedagog)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
IV razred	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti kanal (predefinisani)</li> <li>– Kanal stručne službe (psiholog ili pedagog)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
V razred	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti kanal (predefinisani)</li> <li>– Kanal stručne službe (psiholog ili pedagog)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
VI razred	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti kanal (predefinisani)</li> <li>– Kanal stručne službe (psiholog ili pedagog)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
VII razred	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti kanal (predefinisani)</li> <li>– Kanal stručne službe (psiholog ili pedagog)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>

Tim	Vrsta tima	Kanali	Članovi
VIII razred	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti kanal (predefinisan)</li> <li>– Kanal stručne službe (psiholog ili pedagog)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>
IX razred	Razred (engl. Class)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opšti kanal (predefinisan)</li> <li>– Kanal stručne službe (psiholog ili pedagog)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direktor</li> <li>– Odjeljenjski starješina</li> <li>– Nastavnici koji realizuju nastavu</li> <li>– Učenici</li> <li>– Stručni saradnik</li> </ul>

Tabela – Struktura školskih timova i kanala za osnovne škole

**Napomena: Kanale za izborne predmete u trećem ciklusu škola kreira prema svojim potrebama u timovima odjeljenja ili u timovima razreda. Po istom modelu kreiraju se timovi i kanali u srednjim školama.**

### Onlajn nastava i nastava u učionici – prelazak s jednog modela na drugi

Tokom trajanja pandemije kovida-19, školske 2020/21. godine, često se mijenjao model rada škole. U jednom trenutku nastava se odvijala u učionici, a za samo par dana bilo je potrebno nastavu realizovati onlajn. Česte promjene dovodile su zaposlene i djecu u nezavidan položaj, a bilo je naporno ispratiti sve aktivnosti koje se realizuju na klasičan način i one koje se realizuju onlajn.

Za učenike s posebnim obrazovnim potrebama važno je da budu pripremljeni za određeni model rada, da se model koristi dosljedno, predvidivo, bez značajnih i iznenadnih promjena.

Kombinovan način rada je potreba koja se posebno isticala tokom pandemije, ali taj način rada se može primjenjivati i u redovnom radu škole.

U cilju jednostavnijeg snalaženja i prelaska s jednog modela nastave na drugi, potrebno je uspostaviti jasan plan rada nastavnika i prilagoditi način rada, uspostaviti odgovarajući raspored, kreirati sve neophodne timove u Microsoft Teams aplikaciji, kreirati naloge učenicima i dodati ih timu.

Na početku školske godine potrebno je prvo kreirati timove u Microsoft Teams-u i da se svi

učenici i nastavnici dodaju u timove. Potrebno je kreirati i sve neophodne kanale., Preporuka je da se od prvog dana školske godine koristi rad u timovima, bez obzira na to da li se nastava realizuje onlajn ili u školi.

Ukoliko se nastava u prvih nekoliko sedmica realizuje u školi, predmetni nastavnici i odjeljenjske starješine mogli bi koristiti timove za slanje osnovih obavještenja, rasporeda časova, linkova za digitalne sadržaje, za dodjeljivanje domaćih zadataka itd., kako bi djeca kontinuirano koristila aplikaciju. Osim toga, nastavnik u timu može postavljati razne dodatne materijale koji su djeci neophodni kao dopuna za udžbenik ili slično. Na ovaj način obezbjeđuje se da su svi materijali na jednom mjestu i dostupni u svakom trenutku, što i učenicima olakšava da pronađu ono što im treba za učenje. Iako se nastava realizuje u učionici, aplikacija može da se koristi kako bi se tokom časa ili nakon časa sprovela provjera znanja. Prednost aplikacije je što se može koristiti na mobilnim telefonima, pa na ovaj način nastavnici mogu da provjere koliko djece je usvojilo npr. određena nova znanja već tokom časa ili da procijene da li postoje neki djelovi koje je neophodno dodatno objasniti, jer većina djece nije razumjela taj dio gradiva.

Dakle, nastavnik može prije, tokom ili nakon sprovedenog časa u učionici na timu učenicima postaviti materijale za učenje, kviz ili test, linkove s odgovarajućim digitalnim sadržajima za dodatni rad kod kuće itd. Ovakav način rada doprinosi i unapređenju digitalnih znanja kod učenika, a svakodnevna upotreba doprinosi da se stečeno

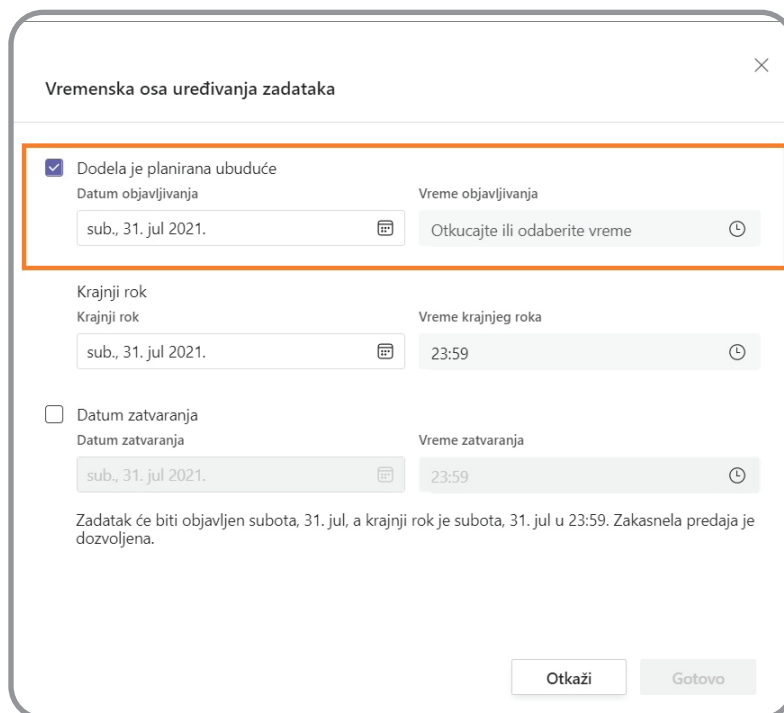
znanje primjenjuje. Osim unapređenje digitalnih znanja učenika, ova vrsta znanja se unaprjeđuje i kod nastavnika, jer kontinuiranom upotrebom tehnologije svakodnevno naučimo nešto novo i stičemo sigurnost u korišćenju.

I tokom redovnog rada škole neke aktivnosti se mogu realizovati onlajn. Npr. čas odjeljenjske zajednice ili poneka aktivnost određenih sekcija, debata učenika itd. Na ovaj način i učenici i nastavnici, svakodnevnom primjenom, stiču naviku da je rad u onlajn okruženju sastavni dio i način za realizaciju planiranih aktivnosti. Ovakav način rada je u velikim školama, koje imaju problema s prostornim kapacitetima, možda i neophodan.

Kada se koriste kombinovane metode rada tokom redovnog rada škole, kada se nastava realizuje u učionici, nije teško preći na drugi način rada (na onlajn nastavu) jer se i nastavnici i učenici u kontinuitetu navikavaju i stiču iskustva s takvim načinom rada, pa im je i sam prelazak jednostavniji. Razlika se najviše ogleda u tome da nisu u istom fizičkom prostoru, ali jesu u istom virtuelnom prostoru.

Raspored časova po kojem se realizuje nastava fizički u školi može da bude isti i za realizaciju onlajn nastave, pa se na taj način izbjegavaju moguće zloupotrebe učenika – npr. da navode da su se zbunili i da su mislili da je čas u nekom drugom terminu.

U cilju jednostavnijeg rada i boljeg razumijevanja učenika u vezi s domaćim zadacima, preporuka je da se domaći zadaci zadaju u vrijeme kada bi učenik trebalo da ih dobije i na času. Znači, preporuka je da se u Microsoft Teams aplikaciji, prilikom dodjeljivanja zadataka, koriste opcije za zakazivanje kada će se zadatak prikazati učeniku u aplikaciji (Slika 11). Na ovaj način mogu se izbjeći neželjeni komentari da se zadaci daju u kasnim večernjim satima itd., a nastavnik i dalje svoj rad za pripremu časa i zadataka može da prilagodi sebi.



Slika 11: Zakazivanje dodjeljivanja zadatka učeniku

Prednost kombinovanog načina rada je i ta što su materijali za učenje, domaće zadatke, za vježbu, ali i redovna obavještenja dostupna i djeci koja su odsutna s nastave. Ovo je posebno važno u slučaju pandemije, jer je izostanak djece s nastave koja se realizuje u učionici najmanje dvije sedmice. S druge strane, korisno je i za djecu koja nisu odustala zbog pandemije već zbog drugih zdravstvenih problema, a čija odsustva mogu da budu duža ili kraća.

U školama u kojima postoje odgovarajući tehnički uslovi, moguće je nastavu realizovati hibridno, da je dio djece prisutan fizički, a dio djece da prati nastavu onlajn, s tim da nastavnik tokom časa mora imati računar ili laptop, internet konekciju, mogućnost distribucije slike u učionici (televizor ili projektor) i mikrofoni i zvučnike (ukoliko na nekom od uređaja koji ima to već nije integrisano). I ovaj model rada u školama dovodi do lakšeg prelaska svih učenika na onlajn nastavu.

### **Digitalno učenje i nedostatak pažnje i motivacije učenika**

Motivacija ima ogromnu ulogu u procesu učenja. Ona podrazumijeva pozitivan stav prema onome što se uči. Gradivo koje je interesatnije lakše se uči i bolje i brže pamti. Što je veće interesovanje za učenje, potrebno je manje napora da bi se usmjerila pažnja na nastavni materijal. Ukoliko želimo učenike da motivišemo da uče, moramo razumjeti šta je to što ih pokreće. Ako je učenicima omogućeno da uče na njima prihvatljiv način u kojem će moći i da uživaju, onda će oni biti motivisaniji. Samim tim učenici će više željeti da rade, a ni uspjeh neće izostati.

Pažnja predstavlja stanje povećane budnosti ili psihičke aktivnosti. Ma koliko interesantno bilo gradivo koje se predaje, apsolutna pažnja ne može se zadržati duže od nekoliko sekundi. Ona se obnavlja u nekom sljedećem vremenskom periodu, novim podražajima. Na povišen nivo pažnje utiču razni faktori, od fizioloških, kao što su temperatura u prostoriji, doba dana, svjetlo i sl., pa do vrste i načina prezentovanja gradiva, njegove povezanosti s postojećim ličnim iskustvom, vizuelnosti gradiva, upotrebe multimedijalnih nastavnih sredstava itd.

### **Motivacioni stilovi**

Takođe je vema važno razmotriti vrstu iskustava koja nekog motivišu, odnosno razloge zbog čega uči. Ukoliko možemo da prepoznamo dominantan motivacioni stil kod učenika, moći ćemo i da identifikujemo situacije koje na najbolji način zadovoljavaju njihove potrebe. Pomoću sljedećeg upitnika možemo procijeniti šta je to što u najvećoj mjeri pokreće učenika, odnosno da li je ispitanik dominantno orijentisan na cilj, orijentisan na odnos ili orijentisan na učenje.

*Popunjavanjem upitnika (Slika 12) određuje se dominantan motivacioni stil, na način što se čita tekst u lijevoj koloni, a zatim bira jedan od odgovora u preostalim kolonama koji na najbolji način opisuje ispitanika. Zatim treba izbrojati zaokružene odgovore i na kraju kolona upisati njihov zbir.*

1. Ponosan/a sam kada...	završim stvari.	pomažem drugim ljudima.	dobro razmislim o stvarima.
2. Uglavnom razmišljam o...	tome šta je sledeće.	ljudima.	idejama.
3. Da bih se opustio/la najčešće...	radim sve što je potrebno da bih se relaksirao/la.	izlazim i razgovaram sa prijateljima.	čitam ili pretražujem internet da bih saznao/la nove stvari.
4. Volim da radim stvari...	odmah ili prema rasporedu.	kada to svima odgovara.	kada mi odgovara.
5. Kada sam online (na internetu), volim da...	pretražujem i nalazim.	pišem e-mailove, instant poruke ili da čatujem.	razgledam i odugovlačim
6. Projekte treba...	završiti na vrijeme.	realizovati u grupama.	da se meni čine smislenim.
7. U školi sam volio/voljela da...	stalno postavljam pitanja...	stičem prijatelje.	istražujem.
8. Rasporedi...	održavaju red.	pomažu da se ljudi koordiniraju.	su koristan instrument.
9. Volim kada mi odaju priznanje...	zato što sam organizovan/a, uredan/na, produktivan/na, efikasan/a i tačan/a.	zbog toga što posvećujem pažnju drugima, što sa srdačan/a, korektan/a, pažljiv/a i obazriv/a.	zato što sam pametan/a i bistar/a, zbog otkrića i rešavanja problema.
10. Što se tiče završavanja stvari...	završim što započnem.	volim da iskoristim pomoć drugih.	vjerujem da je život putovanje, a ne odredište.
<b>Ukupno</b>	Cilj:	Odnos:	Učenje:

Slika 12: Upitnik za određivanje dominantnog motivacionog stila<sup>10</sup>

Kolona s najvećim zbirom bodova predstavlja primarni motivacioni stil učenika. Kolona s drugim najvećim zbirom bodova predstavlja njegov sekundarni motivacioni stil.

Ukoliko je ispitanik/učenik orijentisan na cilj, vjerovatno će postići ciljeve direktnim i očiglednim putem. To ga može voditi ka referentnim knjigama, kompjuteru, ili uključivanju eksperta — koje god sredstvo da je na raspolaganju. Obično više voli sastanke oči u oči kada je to najdjelotvorniji metod, a samo učenje mu nije zabavno.

Ukoliko je ispitanik/učenik orijentisan na odnos, on učestvuje u učenju uglavnom zbog društvenog kontakta. Kada se susreće i ostvaruje interakciju s ljudima, uči uz put. Moguće je da ne voli da radi samostalno ili da se fokusira na teme (odvojeno od ljudi) jer mu to ne pruža interakciju koju traži.

Ukoliko je ispitanik/učenik orijentisan na učenje, pokreće ga sama praksa učenja. Traga za znanjem zbog samog znanja i može postati frustriran bilo čim što od njega zahtijeva da utroši više vremena na procedure i proces, a ne na samo učenje.

Postoji i četvrti motivacioni stil, koji se rjeđe javlja. On je orijentisan na uzbuđenje, nije vezan za neku određenu stvar, već podrazumijeva udaljavanje od svega što ljudi smatraju ograničavajućim, obavezujućim,



ili ih vuče u predvidljivom smjeru. To ne znači da učenici orijentisani na uzbuđenje ne mogu postići ciljeve, uspostaviti odnose ili biti radoznali. Međutim, ukoliko mu se čini da bilo koji od ciljeva oduzima previše vremena, da je invazivan ili obavezujući, učenik postaje nemiran i možda osjeća potrebu da krene u drugom pravcu da bi se osjećao slobodnim.

### Unutrašnja i spoljašnja motivacija

Postoje dvije vrste motivacije – unutrašnja i spoljašnja. Kada djeluje unutrašnja motivacija, tada kažemo da neko uči „za sebe”, zbog želje za novim saznanjima, bez potrebe za nagradom, zbog uživanja u učenju. Kada učenik ima unutrašnju motivaciju, on ima potrebu za izazovima, koristi istraživačko učenje, a njegov saznajni i socijalni razvoj biće uspješniji. On uči zbog zainteresovanosti, radi zadovoljstva, prijatno je uzbuđen dok uči, uživa u saznavanju novog. Takva vrsta motivacije obezbjeđuje brzo i kvalitetno učenje, pa samim tim i napredovanje, jer se lakše, brže i trajnije pamti, lakše se uviđaju činjenice, lakše se stiže do željenog cilja, a uspjeh ne izostaje.

Spoljašnja motivacija je sve ono što na nas utiče spolja. Za ovu vrstu motivacije je karakteristično da je uvijek prati neka nagrada. To u krajnjem slučaju i nije tako loše, ali se postavlja pitanje da li se uči zbog nagrade ili zbog nečeg drugog. Upravo to je ono što lako dovodi do pada ove vrste motivacije i lakog odustajanja od aktivnosti ili učenja. Učenje je površno, ostvaruju se slabiji rezultati, pamćenje je kratkoročno, a pritom se javlja nesigurnost kao pratilac ove motivacije.

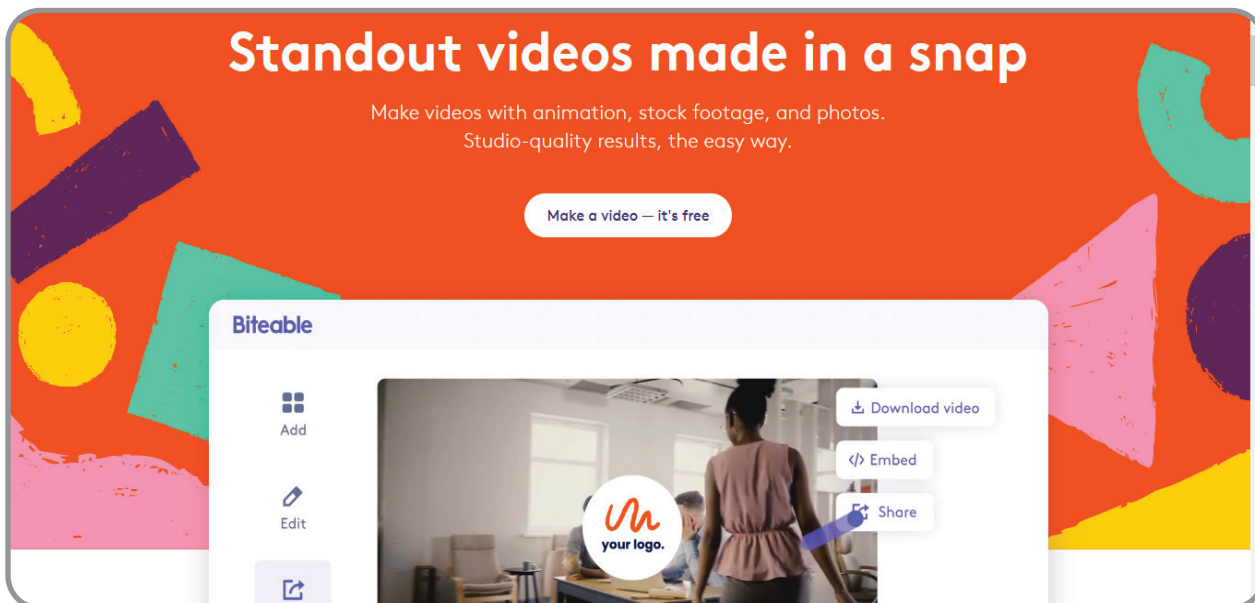
Pojmovi koji se odnose na unutrašnje i spoljašnje motivatore (uspjeh, ocjena, pohvala, emocija, očekivanja, kazna, novac, samosvjesnost, nagrada, izazovi, nezadovoljstvo, druženje...) mogu se razvrstati kao što je prikazano u tabeli ispod.

Unutrašnji motivatori	Spoljašnji motivatori
Uspjeh	Ocjena
Emocija	Pohvala
Očekivanja	Kazna
Samosvjesnost	Novac
Nezadovoljstvo	Nagrada
Izazovi	
Druženje	

### Motivacija učenika u digitalnom okruženju

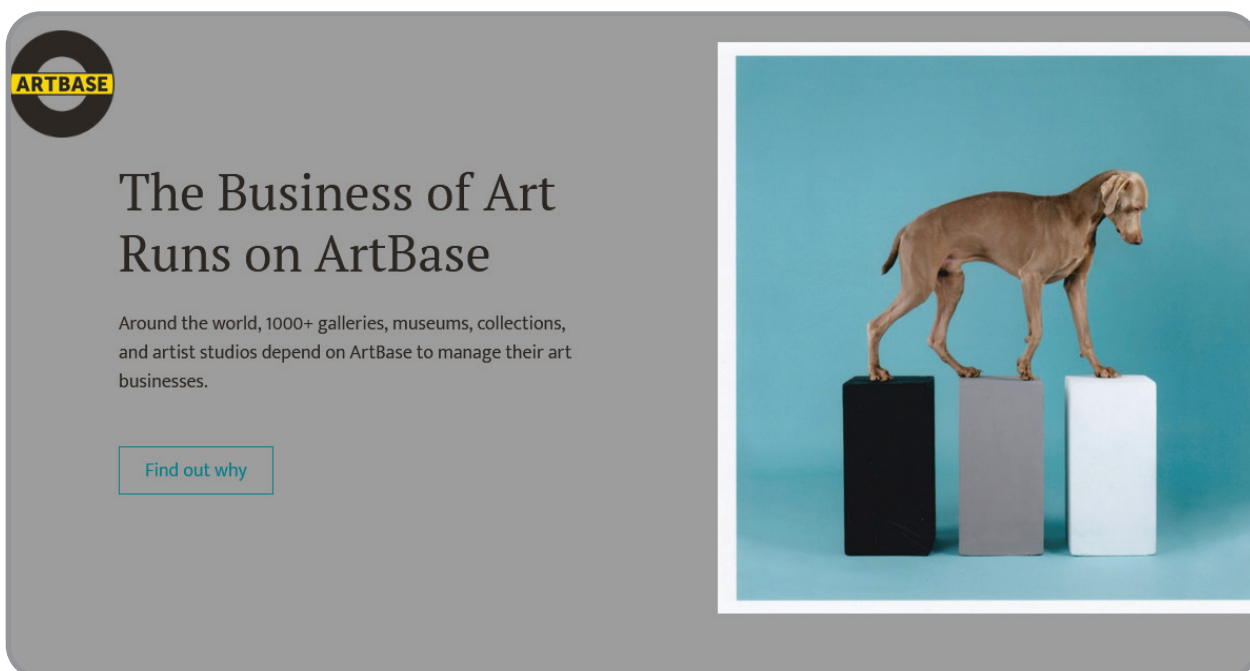
Kao što je već rečeno, učenicima će gradivo biti interesantnije, a samim tim biće i više motivisani za rad, ako im se prezentuje na takav način da su oni u centru aktivnosti, ako im se pobudi pažnja upotrebom različitih digitalnih alata i multimedijalnih sadržaja. A onlajn nastava svakako pruža beskrajne mogućnosti za to.

Neki od alata poput Biteable-a (Slika 13) omogućavaju izradu video-materijala, lekcija i klipova u nekoliko jednostavnih koraka. Pomoću njih rad u onlajn-okruženju nije monoton, podstiče se interesovanje i motivacija učenika, aktivno ih uključuje u nastavne aktivnosti, ali im i intrigira maštu.



Slika 13: Izgled početne strane sajta <https://biteable.com>

Alati poput Artsteps-a (Slika 14) omogućavaju vam da sami napravite virtuelne ture i tako zajedno sa svojim učenicima „posjetite“ neki inostrani muzej ili galeriju.



Slika 14: Izgled početne strane sajta <https://www.artsteps.com/>

Postoji veliki broj alata pomoću kojih se na veoma jednostavan i brz način mogu napraviti sjajne prezentacije, kvizovi, infografike. Tako, recimo, pomoću alata Genially (Slika 15) možete koristiti već postojeće predloge za izradu i pripremiti interaktivni nastavni materijal u nekoliko minuta. Ovaj alat je primjenljiv za sve uzraste i nastavne predmete.



Slika 15: Izgled početne strane sajta <https://genial.ly/>

### Učenje pomoću onlajn edukativnih igrica

Danas se sve više naglašava značaj primjene računarskih igara u obrazovnom procesu (naročito kod učenika mlađih uzrasta). Dok se igraju, učenici istražuju, biraju načine dolaženja do cilja, kao i sredstva kojima će se pritome služiti.

Nudeći im nastavne sadržaje oblikovane u formu igre znatno brže postizemo nastavne ciljeve i s boljim postignućem učenika. Motivacija je značajno veća te shodo svemu tome nastava biva kvalitetnija i efikasnija.

Kao što im i samo ime kaže, onlajn igre se nalaze negdje na internetu i njih nastavnici mogu da iskoriste u cilju poboljšanja kvaliteta časova, motivisanja učenika da kvalitetnije rade i uče, podsticanja interaktivnog odnosa između učenika i nastavnika. Jedan od mnogobrojnih sajtova za pravljenje kvizova i onlajn edukativnih igrica je sajt <https://www.classtools.net> koji smo iskoristili da napravimo jednostavnu matematičku ukrštenicu (Slika 16).

<https://www.classtools.net/crossword/202107-2H9jH5>



Slika 16: Izgled matematičke ukrštenice urađene pomoću sajta <https://www.classools.net>

(Učesnici seminara prave ukrštenicu s pojmovima iz predmeta koji predaju.)

### Praćenje aktivnosti učenika tokom učenja - ocjenjivanje i procjenjivanje postignuća u odnosu na postavljene ciljeve

Ocjenjivanje učenika, u svom osnovnom značenju, predstavlja „davanje ocjena“. Ipak, pod pojmom ocjenjivanje podrazumijeva se postupak kojim se prati –obrazovno-vaspitni rad i razvoj učenika i određuje nivo njihovog postignuća.

Za ocjenjivanje možemo reći da je kvalitetno ukoliko je:

- učestalo (tj. redovno i realizuje se prema planu rada);
- blagovremeno (vremenski razmak između ocjenjivane aktivnosti i saopštavanja ocjene je kratak);
- raznovrsno (koriste se različite vrste ocjenjivanja);
- jasno (učenici znaju šta je predmet ispitivanja i šta definiše (ne)uspjeh);
- instruktivno (ocjena treba da podstakne, motiviše učenika);
- javno (ocjena se saopštava i obrazlaže pred svima).

Jedan od osnovnih zadataka koji se mora ispuniti kako bi ocjenjivanje bilo kvalitetno i imalo svoju pravu svrhu jeste kontinuirano praćenje rada i napredovanja učenika. Kako bi se obezbijedila kontinuiranost u ocjenjivanju, tokom nastave nastavnici treba da posmatraju učenike i prate aktivnosti koje su posebno kritične za uspješno ostvarivanje ciljeva i dostizanje standarda znanja.

### Kriterijumi ocjenjivanja iz opšte-obrazovnih predmeta

Određivanje kriterijuma ocjenjivanja obuhvata određivanje nivoa i kvaliteta znanja i vještina koje učenik usvaja u nastavnom procesu. Ocjena se određuje time da li učenik može potpuno samostalno da barata relevantnim znanjima/vještinama ili mu je potrebna pomoć kako bi koristio ta znanja/vještine.

U tabeli ispod prikazane su različite mogućnosti pridruživanja odgovarajućih ocjena znanjima/vještinama u lijevoj koloni.

ZNANJE/VJEŠTINA	Ocjena
Prepoznaje definicije, formule, pravila i zakone.	2
Uglavnom samostalno rješava zadatke na času.	3, 4
Pokazuje zainteresovanost za sopstveni proces učenja, uvažava preporuke za napredovanje i djelimično ih realizuje.	3
Objašnjenja daje iscrpno i potpuno samostalno.	5
Domaće zadatke rješava redovno i tačno.	4, 5
Usvoja odgovarajuću terminologiju.	2
Dobro poznaje definicije, formule, zakone i pravila.	3, 4
Sve složenije zadatke i problemske situacije rješava samostalno i s razumijevanjem ih tumači.	5
Zadatke rješava na tabli uz pomoć nastavnika.	2, 3
Uz manju pomoć nastavnika povezuje teorijska znanja i objašnjenja s praktičnim i iskustvima.	3, 4
Prilikom davanja objašnjenja i rješavanja problemskih zadataka, učenik logički povezuje, analizira i zaključuje.	4, 5
Primjenjuje odgovarajuće postupke u rješavanju jednostavnih zadataka (problema) u poznatom kontekstu.	2, 3
Aktivno učestvuje i angažuje se u različitim oblicima grupnog rada i na projektima.	4, 5
Poznaje i razumije ključne pojmove i informacije.	2, 3
Objašnjenja nisu cjelovita, ali su samostalna.	3
Povremeno dolazi do novih rješenja, kao poseban vid interesovanja za predmet.	5

### Sumativno i formativno ocjenjivanje

Postoje dvije vrste ocjenjivanja, odnosno može se reći da ocjenjivanje ima dvije opšte svrhe:

**SUMATIVNO OCJENJIVANJE** – predstavlja ocjenjivanje naučenog, odnosno ocjenjivanje konačnih efekata učenja. Osnovni cilj sumativnog ocjenjivanja jeste vrednovanje ishoda ostvarenih u određenom periodu učenja ili školovanja. Svrha sumativnog ocjenjivanja je da odgovori na pitanje koliko su učenici naučili u određenom nastavnom periodu i u kojoj mjeri su ovladali standardima znanja koji su utvrđeni nastavnim programom.

**FORMATIVNO OCJENJIVANJE** – predstavlja redovno i plansko prikupljanje podataka o napredovanju učenika u toku samog procesa sticanja znanja. Za razliku od sumativne ocjene, koja je usmjerena na rezultate, formativno ocjenjivanje je vrednovanje samog procesa učenja. Ono pruža informaciju o odnosu učenika prema radu, stepenu samostalnosti, načinu učenja i savladavanja gradiva. Najveći značaj formativnog ocjenjivanja je u tome što nastavniku pruža uvid u eventualne teškoće koje učenici imaju u toku samog procesa učenja, pa se proces nastave može i mijenjati u zavisnosti od potreba učenika.

U novonastalim okolnostima izazvanim pandemijom kovida-19, kao jedno od rješenja za prevazilaženje problema u izvođenju nastave jeste tzv. onlajn nastava, odnosno izvođenje nastave na daljinu. U takvim okolnostima praćenje i ocjenjivanje učenika podrazumijeva promjenu postojeće prakse i drugačije načine ocjenjivanja, pa se u odnosu na sumativno prednost daje formativnom ocjenjivanju.

Postoji mnogo formi i alata pogodnih za formativno procjenjivanje rada učenika. To podrazumijeva zadatke kao što su: eseji, poster, mape, virtualni grupni radovi, onlajn intervju, Power Point prezentacije (PPT), istraživački zadaci i slično.

Tokom učenja na daljinu, nastavnici mogu učenicima prosljeđivati testove i kontrolne vježbe putem raznih platformi koje se koriste u školama (Microsoft Teams, Google classrom...) ili putem društvenih mreža i aplikacija za komunikaciju (Facebook, Skype, Viber...). Urađene radove učenici mogu na isti način vraćati nastavnicima da ih pregledaju i eventualno ocijene. Pored toga, nastavnici korišćenjem alata za pravljenje upitnika i kvizova mogu da kreiraju kratke test forme sa zadacima višestrukog izbora i kratkog odgovora.

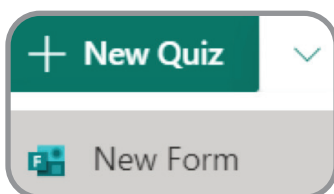
Preporuka je da se koristi Microsoft Teams aplikacija zbog bezbjednosti i sugurnog korišćenja.

### Kreiranje testa pomoću usluge Microsoft Forms

Korišćenjem Microsoft Forms-a svaki nastavnik može na jednostavan način kreirati test ili kviz i tako u realnom vremenu dobiti povratne informacije i podijeliti ih s razredom. Napominjemo da se sve vrijeme vodi računa o pristupačnosti informacija, sadržaja i prilagođenosti za učenike s posebnim obrazvnim potrebama (u prethodnom tekstu data su objašnjenja i instrukcije).

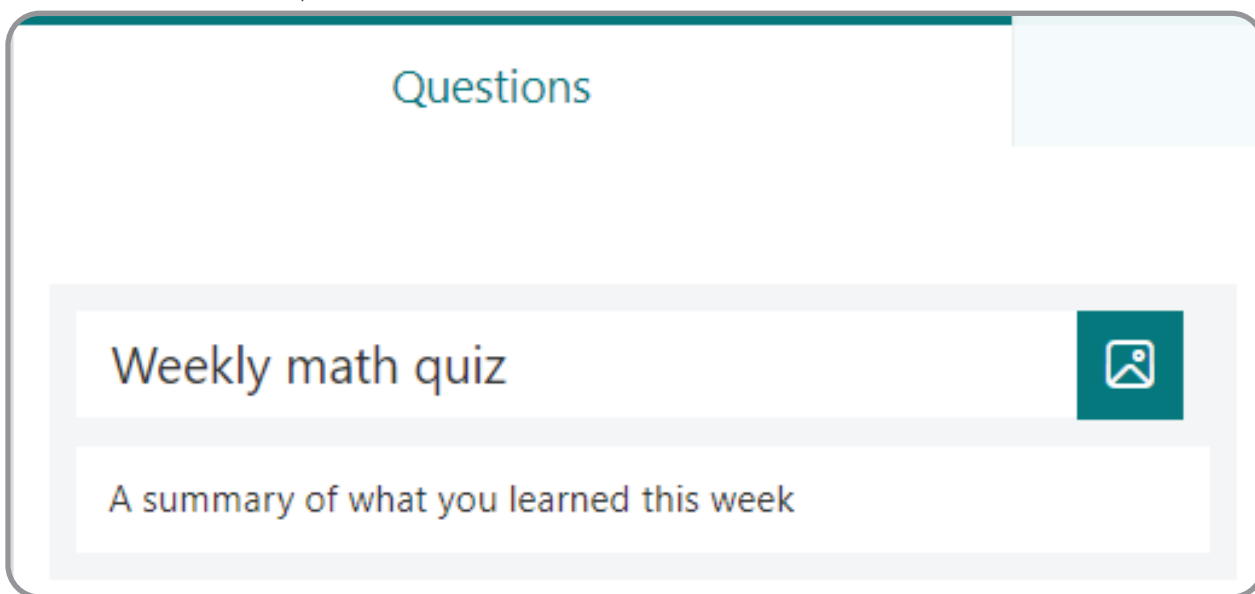
Kreiranje testa

1. Prijavite se u Microsoft Forms Microsoft 365 školskog ili radnog naloga.
2. Izaberite stavku **New Quiz** za kreiranje novog testa ili **New Form** za kreiranje novog upitnika. U nastavku će biti prikazano kreiranje testa.



Slika 16: Kreiranje kviza

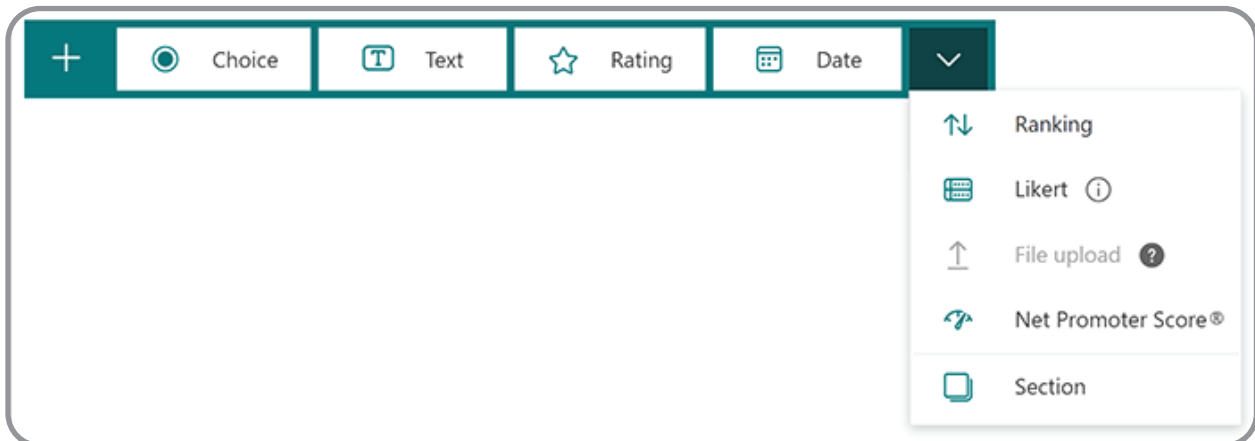
3. Unesite ime za test i opis (ukoliko želite).



Slika 18: Zadavanje imena i opisa testa

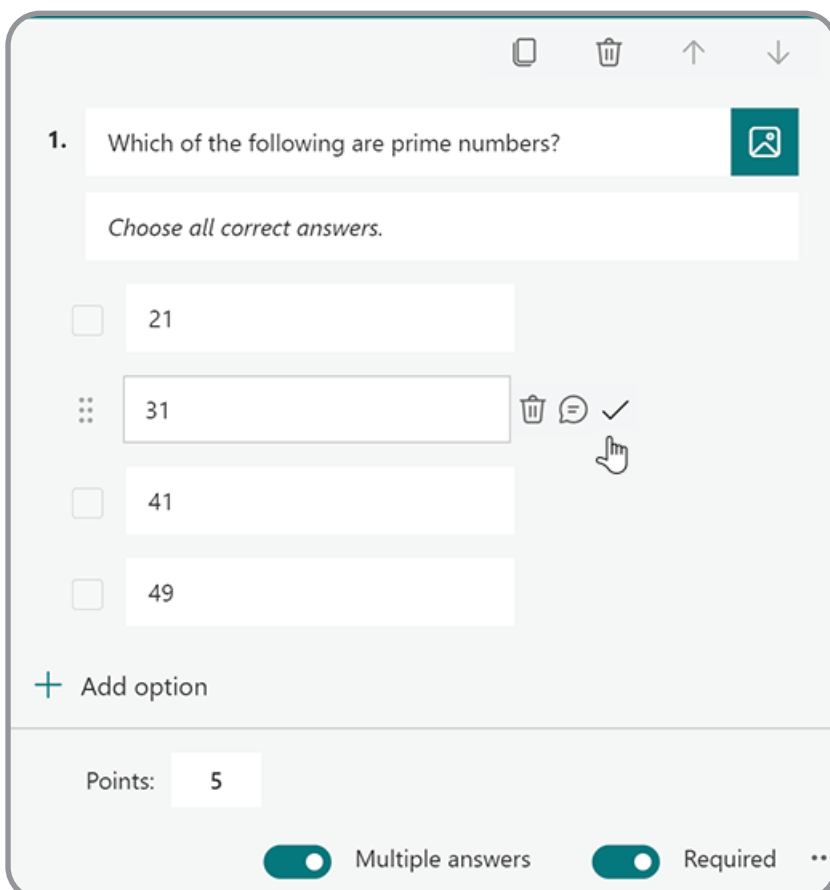
## Dodavanje pitanja

1. Izaberite **Add new** da biste na test dodali novo pitanje.
2. Odaberite vrstu pitanja: **Pitanja sa ponudom**, **Tekstualna pitanja**, **Pitanja za ocjenjivanje** ili **Pitanja sa datumima**. Izaberite stavku **Više tipova pitanja** za: **Rangiranje**, **Likert**, **Otpremanje datoteka** ili **Net Promoter Rezultat**<sup>®</sup> tipova pitanja. Da biste organizovali odjeljke za pitanja, izaberite stavku **Odjeljak**.



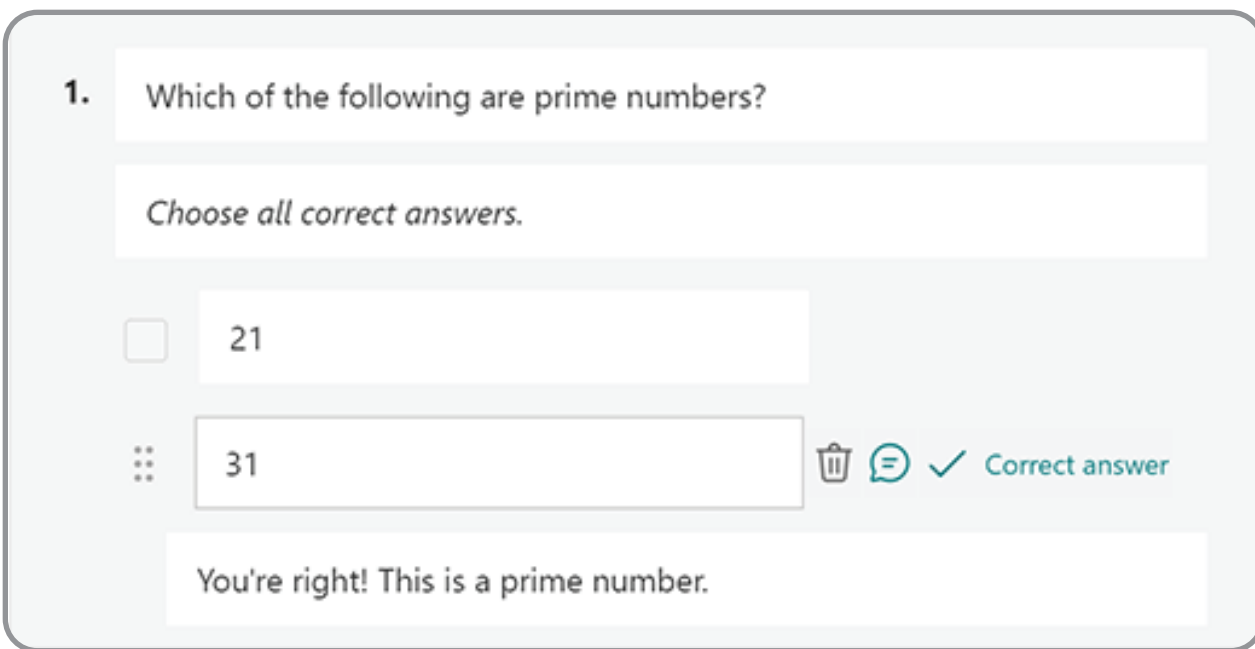
Slika 19: Dodavanje pitanja

3. Koristeći tip pitanja s ponuđenim odgovorima kao primjer, dodajte pitanje i odgovore. Izaberite **Add option** da biste dodali još opcija odgovora. **Multiple answers** služi da se omogući više tačnih odgovora na neko pitanje, a **Required** da se označi ukoliko je to pitanje obavezno.



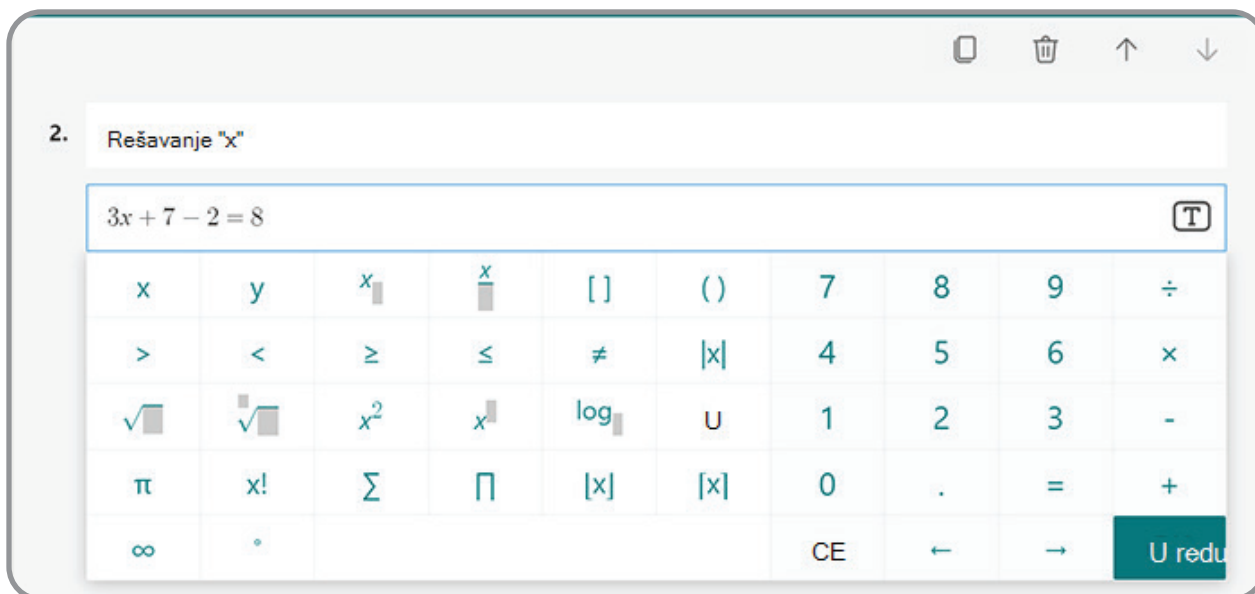
Slika 20: Određivanje tipa pitanja

4. Izaberite oznaku potvrde tačnog odgovora pored tačnih odgovora ili odgovora.
5. Dodajte broj u okvir za **Points** da biste dodijelili broj poena koje to pitanje nosi na testu.
6. Izaberite ikonu za poruku pored bilo kog odgovora ako želite da prilagodite poruku za taj odgovor koju će ispitanici vidjeti kada ga izaberu.



Slika 21: Zadavanje odgovora, poena i poruke

7. Da biste prikazali matematičke formule, izaberite tri tačkice u desnom dijelu prilikom definisanja pitanja, pa odaberite opciju **Math**.
8. Izaberite stavku **Enter an equation** da biste aktivirali različite matematičke simbole i opcije formule koje možete da koristite u testu.



Slika 22: Unošenje matematičkih formula



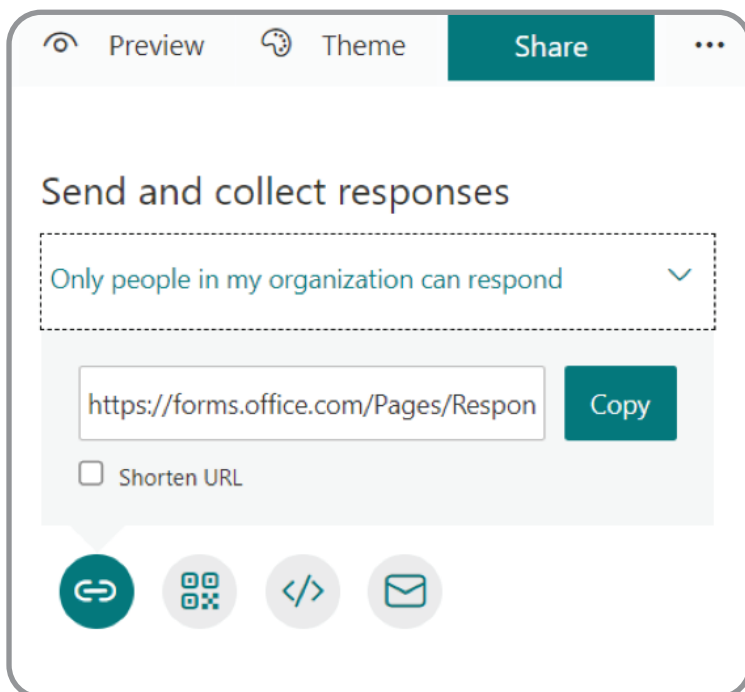
## Pregled testa

1. Izaberite stavku **Preview** da biste videli kako će test izgledati na računaru ili mobilnom uređaju.
2. Da biste testirali test, odgovorite na pitanja u režimu pregleda i izaberite stavku **Submit**.
3. Da biste nastavili da uređujete test, izaberite **Back**.

Video-uputstva za kreiranje testova možete pronaći i na sajtu [www.digitalnaskola.edu.me](http://www.digitalnaskola.edu.me).

## Dodatna podešavanja

Da bi ispitanici mogli da rade test, potrebno je da im se pošalje link ka kreiranom testu putem opcije **Share** i da se kopira link na opciju **Copy**. Link se može slati na različite načine (mejlom, porukom, putem Microsoft Teams aplikacije, Viberom itd.).



Slika 23: Kopiranje linka s kreiranim testom

Ukoliko je odabrana opcija **Only people in my organization can respond**, to znači da samo ljudi koji imaju istu mejl adresu kao što je vaša (koji rade u istoj ustanovi) mogu odgovarati na pitanja u tom testu ili upitniku. Ovo je pogodno kako bi se spriječilo da neko ko nije učenik škole odgovara na pitanja. Međutim, ovako kreiran link učenici škole mogu prosljeđivati jedni drugima, npr. učenici V-1 mogu proslijediti link učenicima V-3. Da bi se test ograničio kako bi ga koristili učenici jednog odjeljenja, najbolje je zadati učenicima jednog odjeljenja test koji je kreiran u Microsoft Forms-u u Microsoft Teams aplikaciji. Video-uputstvo o tome možete pronaći na [www.digitalnaskola.edu.me](http://www.digitalnaskola.edu.me).

Desno od dugmeta **Share**, na tri tačkice, dobija se dodatni meni na kojem, kad se izabere **Settings**, mogu se vršiti još neka podešavanja testa, kao, na primjer, datim i vrijeme početka i datum i vrijeme do kad je test aktivan. Na ovaj način se ograničava trajanje testa.

Preview Theme Share

Who can fill out this form

- Anyone can respond
- Only people in my organization can respond
  - Record name
  - One response per person
- Specific people in my organization can respond

Options for responses

- Accept responses
- Start date
  - 8/6/2021 8:00 AM
- End date
  - 8/6/2021 8:15 AM
- Shuffle questions
- Show progress bar
- Customize thank you message

Response receipts

- Allow receipt of responses after submission

Slika 24: Dodatna podešavanja testa

(Učesnici seminara kreiraju kratak test/kviz u Forms-u s pitanjima iz predmeta koji predaju.)

### Problemi u vrednovanju znanja učenika u onlajn nastavi

Iako neophodni, pomenuti oblici elektronske provjere znanja pod velikom su sumnjom jer postoji mogućnost da se njima vrednuje „znanje roditelja“, a ne znanje učenika. Podrška roditelja djeci u procesu učenja veoma je korisna, ali predstavlja pravu rijetkost, naročito kada su u pitanju učenici starijeg uzrasta. Može se reći da je uticaj roditelja na formiranje ocjene učenika zanemarljiv. Napominjemo da se za učenike s posebnim obrazovnim potrebama vrednovanje znanja sprovodi u skladu s IROP, na pristupačan način.

Problem može predstavljati i prepisivanje iz udžbenika i drugih izvora tokom elektronske provjere znanja. Ta pojava je evidentna i tokom neposredne pismene ili usmene provjere znanja u redovnim uslovima, u učionici. Ove „neregularnosti“ moguće je u velikom stepenu odstraniti objektivnom procjenom vremena potrebnog za rješavanje pojedinih zadataka.

Ako učenik ne zna odgovor na pitanja i mora da ga potraži u udžbeniku ili nekom drugom izvoru, on će izgubiti poprilično vremena i neće stići da riješi test u predviđenom terminu. Takođe, ovaj problem može se prevazići tako što se učenicima umjesto testova za ispitivanje memorijskih, reproduktivnih znanja, koja se brzo zaboravljaju, daju zadaci u kojima treba primijeniti znanja u rješavanju praktičnih i svakodnevnih problema.

Tom prilikom je i poželjno koristiti knjige, enciklopedije i druge izvore koji su učenicima dostupni.

### Kako kreirati nastavni materijal da bude dostupan svim učenicima

Elektronski nastavni materijali predstavljaju sadržaje namijenjene obrazovanju učenika, a koji su pohranjeni na računaru, nekom elektronskom mediju ili su postavljeni na internetu. Mogu se koristiti u nastavi, kao i za samostalno učenje.

Elektronski nastavni materijali generalno se mogu podijeliti prema načinu distribuiranja (putem interneta ili putem drugih medija – CD, DVD i drugi oblici spoljnih memorija) i to na onlajn i oflajn izvore.

Ako nastavne sadržaje koji se pripremaju za elektronsko učenje posmatramo kao informacije, onda se mogu svrstati u tri grupe: tekstualne (pisane), vizuelne (video) i auditivne (zvučne) informacije.

*Instrukcije za kreiranje elektronskih nastavnih materijala (vodeći računa o pristupačnosti sadržaja za učenike s posebnim obrazovnim potrebama koji je sugerisan u prethodnom tekstu – str. 14–17).*

### Tekstualne informacije

- Treba izdvojiti ključne informacije i voditi računa o dužini teksta.
- Obimne sadržaje trebalo bi podijeliti na više malih cjelina.
- Treba upotrebljavati kratke rečenice.
- Pojasniti značenje nepoznatih izraza.
- Pažljivo upotrebljavati stilske figure (učenicima mogu biti dvosmislene).
- Naslovi treba da budu jasni i razumljivi.
- Izbjegavati veliki broj podnaslova i posebnih odjeljaka.
- Koristiti tabele, grafikoni i šeme (bolje objašnjavaju sadržaje nego tekst).
- Treba praviti razmak između odlomaka.
- Stranice treba obilježiti brojevima.

### Vizuelne informacije

- Korisno je da se tekst obogati vizuelnim sadržajima.
- Ako je moguće, treba koristiti istu vrstu slika u cijelom materijalu.
- Video ne bi trebalo da traje predugo, obimniji sadržaj treba prikazati u nekoliko kraćih video-priloga.
- Ukoliko je neophodan titl, potreban je jasan kontrast između titla i pozadine.
- Treba voditi računa da učenici imaju dovoljno vremena da pročitaju titlove.
- Treba ostaviti mogućnost učenicima da uklone titl.

### Zvučne informacije

- Zvuk treba da bude čist, bez šumova i buke u pozadini.
- Glas u pozadini treba da bude prijatan i jasan, a govor razgovijetan.
- Ritam čitanja treba da bude takav da omogući razumijevanje informacija.
- Prilikom čitanja priča, tekst treba čitati tako da se mogu uočiti emocije.

### Microsoft PowerPoint prezentacije

Microsoft PowerPoint program je program kompanije Microsoft koji je uključen u Microsoft Office paket, a pomoću kojeg se mogu praviti računarske multimedijalne prezentacije. Korisnicima omogućava korišćenje zvuka, videa, animacije, grafike i teksta za stvaranje efektnih vizuelnih materijala. To je jedan od instrumenata koji nastavnici najčešće koriste, naročito u onlajn nastavi.

Da bi PowerPoint prezentacija bila efikasna, treba da zadovoljava neka uobičajena pravila.

Kada se pravi prezentacija, treba obratiti pažnju na sljedeće stavke:

- da je font slova jasan i čitljiv;
- da se koristi jedinstven font;
- da se koriste velika slova;
- potrebno je ostaviti dovoljan razmak između redova;
- ne treba stavljati puno teksta na jedan slajd;
- trebalo bi da prezentacija sadrži dovoljno velikih, vidljivih slika, tabela i grafikona;
- da postoji samo nekoliko boja ili simbola;
- da nema previše slajdova.

Polaznici diskutuju i analiziraju PowerPoint prezentaciju i popunjavaju upitnik koji treba da dovede do zaključka da li je prezentacija bila efikasna.

Da li je nastavnik ispunio navedene korake?	DA	NE
1. Jedna ideja po jednom slajdu.		
2. Prezentacija je bila čitljiva.		
3. Slova su velika i naglašena.		
4. Maksimum 6 redova i 6 riječi po jednom redu.		
5. Upotreba istog fonta na svim slajdovima.		
6. Upotreba boja i ilustracija kako bi privukli pažnju.		
7. Slajdovi obuhvataju informacije koje su jasne i privlačne.		
8. Sadržaj nema gramatičke greške.		
<i>Prezentacija se smatra efikasnom ako je na svako pitanje dat odgovor DA.</i>		

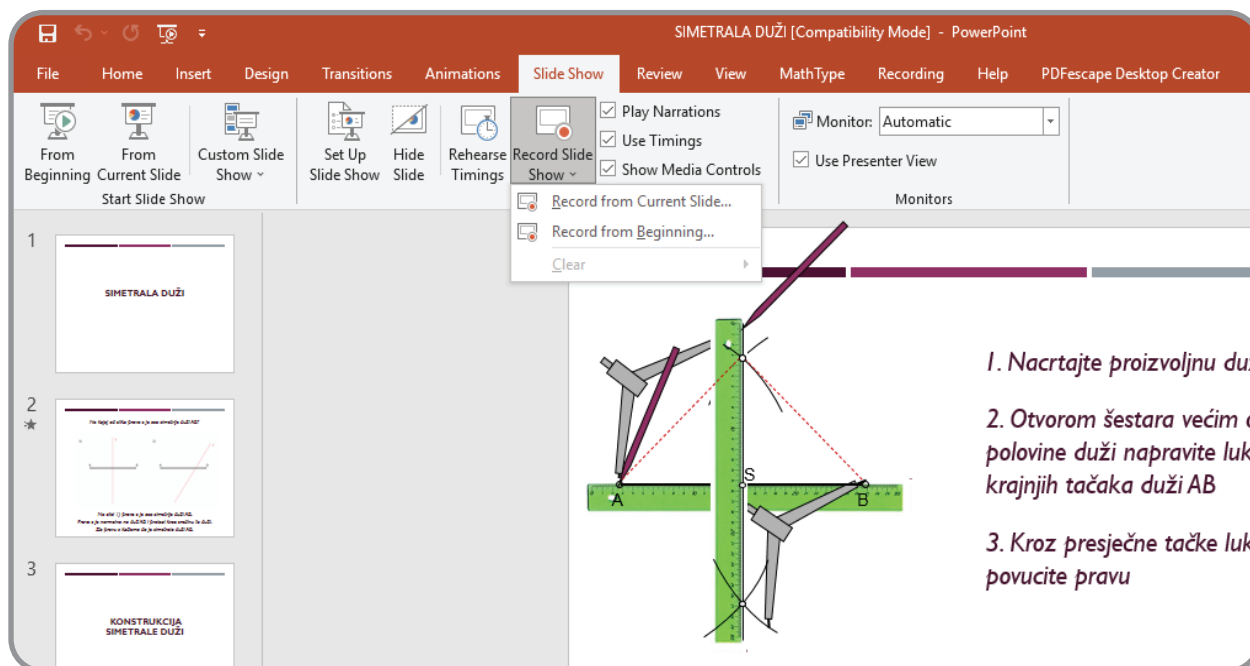
### Konvertovanje PowerPoint prezentacije u video-lekciju

Kao što smo rekli, prezentacija ne bi trebalo da sadrži previše teksta, tako da je nužno da je prate stručna objašnjenja nastavnika. Za učenike koji sami prolaze kroz prezentaciju to bi moglo da predstavlja određeni problem.

Međutim, postoji jednostavan način da se prezentacija pretvori u video-čas.

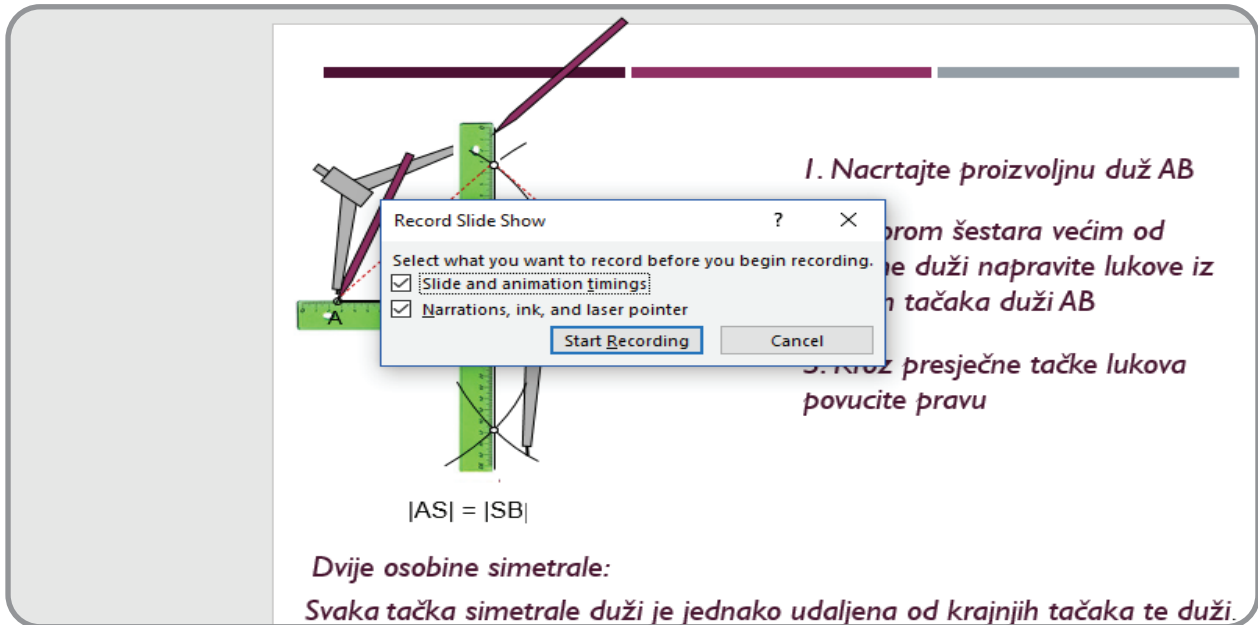
Na kartici **Slide Show** nalazi se, između ostalog, i opcija za dodavanje naracije u prezentaciju – **Record Slide Show**.

### Slide Show -> Record Slide Show



Slika 25: Dodavanje naracije u PowerPoint prezentaciju

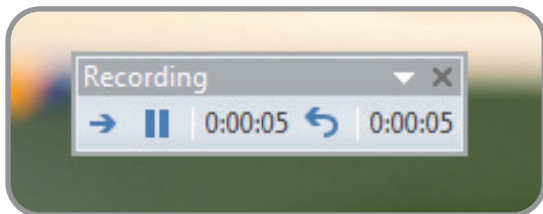
Klikom na opciju **Record Slide Show** pojaviće se prozorčić gdje ćete dobiti poruku i dugme za početak snimanja:



Slika 26: Pokretanje snimanja

Klikom na dugme **Start Recording** pokreće se snimanje prezentacije, odnosno snimiće se vaš glas i dinamika prolaska kroz prezentaciju.

U ovom koraku prolazite kroz prezentaciju, objašnjavate slajd po slajd do samog kraja prezentacije.



Na nove slajdove prelazite standardno strelicama sa tastature ili na način na koji ste navikli. Možete da pratite i vrijeme trajanja prezentacije, čak i da pauzirate snimanje ako to želite.

Prilikom prezentovanja efektivnije je kad koristite ugrađenu PowerPoint olovku za označavanje, podvlačenje ili zaokruživanje pojmova.



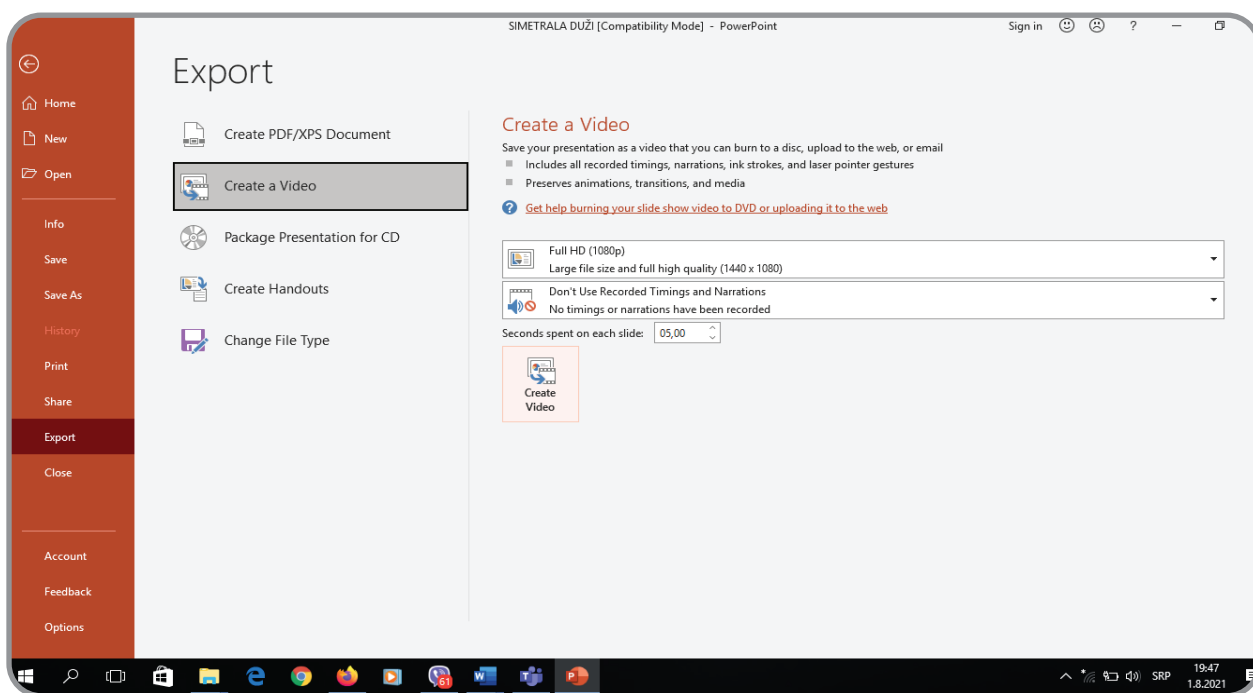
U momentu kada dođete do kraja, prezentacija će se završiti u vratite se u uređivački meni. U početku će djelovati da nije bilo nikakvih promjena na prezentaciji, ali, ukoliko obratite pažnju, vidjećete da u donjem desnom uglu svakog slajda sad postoji ikonica malog zvučnika. Tu se nalazi vaša snimljena naracija. Klikom na taj zvučnik možete preslušati glas koji ste dodali na prezentaciju.



Sada se prezentacija može podijeliti učenicima, koji će na svojim računarima, kad pokrenu prezentaciju, čuti vaš glas i pratiće je onako kao što ste je vi puštali u trenutku snimanja.

Naprednija opcija je da učenicima podijelite materijal u obliku video-snimka.

Za kreiranje video-snimka potrebno je otvoriti meni **File** i pronaći opciju **Export**.



Slika 27: Kreiranje videa od PowerPoint prezentacije

Kad se pojavi prozor **Export**, potražite opciju **Create a Video** i kliknite na dugme za kreiranja videa.

Završni korak u pretvaranju prezentacije u video-lekciju jeste davanje naziva novoj video-lekciji i određivanje lokacije gdje će se ona snimiti na računaru.



### 3.3. Modul III - Unapređivanje kvaliteta i inkluzivnosti u digitalnom okruženju – Kreiranje individualizovanih načina učenja

Teme i aktivnosti radionica razvijene su na osnovu *LearnIn* priručnika za nastavnike u kriznim situacijama, koji je pripremio UNICEF, kao i dodatnih materijala.

#### Kreiranje individualizovanih načina učenja

Križa izazvana pandemijom kovida-19 uticala je na živote svih nas. Obrazovni sistem je i te kako osjetio posljedice pandemije. Obrazovne institucije i nastavnici su zbog novonastale situacije prilagodile svoj način podučavanja, a učenici svoj način učenja. Našavši se u potpuno novom okruženju nastavnici su učili i radili na tome kako da što bolje organizuju nastavni proces.

Motivisati učenike da uče postalo je važnije od insistiranja da je specifični zadatak potrebno završiti u određeno vrijeme. Formativno ocjenjivanje preuzelo je primat u odnosu na klasične testove i ispite. Nastavnici su prepoznali raznovrsne mogućnosti za učenje prilagodljive životnom okruženju učenika. Neophodno je bilo prepoznati raznolikost životnih situacija učenika i raditi na način da se izvuče najbolje iz date situacije. Iznenadujuće je da su pojedini učenici postigli bolje rezultate tokom onlajn nastave nego tokom redovne nastave u školi.

Neophodno je da obrazovni sistemi zadovolje potrebe učenja svih učenika uključujući i učenike s posebnim obrazovnim potrebama, učenike s neadekvatnim postignućima, učenike pripadnike romske i egipćanske populacije, učenike migrante ili izbjeglice, i dr. Upravo ta saznanja nas navode da je neophodno raditi na kreiranju individualizovanih načina učenja.

U digitalnom okruženju djeca romske i egipćanske populacije trebaju više pažnje, brige, razumijevanje. Zbog toga pripremajte materijal koji im lako može biti dostupan. Materijal neka bude primjeren aktuelnom funkcionisanju djeteta i procijenjenim potrebama. Treba voditi računa o socio-ekonomskim mogućnostima i ambijentu,

te kulturološkom kontekstu, porijeklu djeteta. Zajedno pohvaljujte djetetov rad i uloženi trud. Nađite način da dijete nagrađujete, na primjer, sistem bodova može biti koristan – neka skuplja bodove za sve tačno i dobro urađeno. Dogovorite što je nagrada. Odredite vrijeme za koje treba da urade radni i domaći zadatak. Podsjetite ih na termine, da bi se preduprijedilo kašnjenje ili zaboravljanje. Zadatke primjerite mogućnostima, sposobnostima, interesovanjima i predznanju djeteta. Redovno pratite rad i šalžite povratnu informaciju, koja bi trebalo da bude ohrabrujuća. Medijator i medijatorka su važne osobe u životu romskih porodica i školovanju njihove djece, a uz njihovu podršku djeca će imati doživljaj da su dobrodošla u školu i da uspješno uče, da treba da nastave školovanje, da budu dio zajednice i društva u kojem će živjeti i raditi. Usaglasite rad u školi i kod kuće. Potrebno je praćenje efekata mjera i aktivnosti u odnosu na djecu – praćenje učešća i postignuća: fizičkih, zdravstvenih, motoričkih, zatim socijalnih tj. interakcija, emocionalnih i ponašanja, komunikacije, kao i kognitivnih postignuća – učenja. Radi se i procjena načina motivisanja da dijete učestvuje u radu.

U nastavku slijedi predlog aktivnosti koje se mogu primijeniti i u učionici i tokom onlajn nastave.

#### Akrostih

Akrostih je pjesma napisana tako da prva slova svakog stiha (pjesničkog reda) grade odnosno formiraju neku riječ ili sintagmu, kada se čitaju uspravno, odozgo na dolje. To može biti tema pjesme, neka osoba, pojam ili ime autora. Ova aktivnost može se upotrijebiti tokom upoznavanja da bi se učenici predstavili upotrebljavajući samo jednu riječ ili sastavljajući cijele rečenice. Takođe, primjenjiva je i prilikom izučavanja tematskih oblasti pokrivenih različitim predmetnim programima.



## KWL/ZŽN tehnika

KWL/ZŽN tehnika primjenjiva je u svim predmetima i razredima. Tabela je podijeljena na tri kolone: u prvoj učenici upisuju šta već znaju o datoj temi (know – znam), u drugoj šta žele da nauče (want to know – želim da saznam), a u trećoj šta su naučili (learned – naučio/la sam).

Nakon obrađene teme može se dodati i kolona: šta je ostalo nejasno, neriješeno ili nerazjašnjeno. KWL/ZŽN tabela može poslužiti nastavnicima da se osvrnu na individualizovane potrebe učenika, nadograđujući na njihovo predznanje njihova interesovanja. Tehnika se može koristiti kako na redovnim časovima, tako i u okviru onlajn nastave.

I know	I want to know	I learned
Znam	Želim da saznam	Naučio/la sam

## RAZUMIJEVANJE RAZLIČITOSTI SITUACIJA U KOJIMA UČENICI UČE

Cilj radionica ovog modula je osnaživanje nastavnika i podrška pri organizovanju nastave gdje je fokus na učeniku. Potrebno je da nastavnici svrhu učenja, učenje, kontekst učenja i instrumente koje koriste tokom obrazovnog procesa usklade s potrebama učenika.

Učenicima je potrebno pružiti podršku da se izraze, da predstavljaju svoje ideje i znanje, inspirirati ih raznovrsnim zadacima i na taj način im omogućiti da se razvijaju. Nastavnici koji podstiču učenike da postavljaju pitanja, porede ranije stečena znanja s novim znanjem, koji razmjenjuju ideje s ostalim učenicima kako bi što bolje razumjeli novu materiju zapravo utiču na učenike da preuzmu odgovornost za svoje obrazovanje osvrćući se kritički na ono šta su naučili.

Unutar manjih grupa nastavnici će imati priliku da prodiskutuju sljedeća pitanja i predstavljaju svoje zaključke na nivou cijele grupe ohrabrujući sve učesnike da podijele svoje mišljenje o datim temama.

### 1. Kako da podržimo otpornost učenika na stresne situacije/iskustva?

Otpornost učenika na nedaće je sposobnost da se uhvati u koštac sa stresnim iskustvima, da se bavi problemima i da teži promjeni. To je sposobnost da se oporavi od trauma i sazri u procesu. Ona nije urođena, već se gradi kroz pouzdana prijateljstva koja pružaju podršku i njeguju povjerenje, vjerujući u sposobnosti učenika da će prevazići teške situacije. Učenike je neophodno osnažiti da se povrate iz krize izazvane pandemijom kovida-19 i da nastave da uče. Osjećaj povezanosti ili pripadanja je važan zaštitni faktor i doprinosi poboljšanoj otpornosti. Za razvijanje otpornosti kod učenika neophodno je društveno i emocionalno učenje, koje pomaže učenicima da razviju samosvjesnost i samokontrolu, kao i društvenu svjesnost/odgovornost.

### 2. Kako da osnažimo identitet učenika?

Zbog krize izazvane pandemijom kovida-19 nastavnici su bili izloženi kućnom okruženju i porodičnoj situaciji svojih učenika kao nikada do tada. Moguće je da su dobili nove uvide u to kako učenici žive, koja su očekivanja njihovih roditelja ili staratelja, kao i da li su ili nijesu dobili podršku tokom izolacije. Nastavnici su možda dobili tek blagi uvid u konflikte kojima su učenici izloženi dok

pokušavaju da premoste raznovrsne zahtjeve kod kuće i u školi. Razvijanje pozitivnog identiteta je važan segment da bi postali samostalni u učenju. U borbi s krupnim grupnim normama i očekivanjima posebne izazove imaju učenici iz manjih društvenih sredina ili djeca s posebnim potrebama. Nastavnici koji imaju razumijevanje za konflikte učenika vezane za njihove identitete postižu puno samim priznavanjem velikog napora koji se očekuje od učenika da bi balansirali između onoga odakle potiču do onoga što se očekuje od njih u školi. Nastavnici bi trebalo da podrže učenike da se slobodno izraze, prije nego da guše njihove misli, reakcije i ideje. Ono što učenik osjeća o samom sebi označava početak putovanja u produbljivanje vidika i usvajanje novih znanja.

### 3. Kako da pomognemo učenicima da rastu i razvijaju se?

Učenici ne mogu postati aktivni i sigurni u sebe ako ne vjeruju da će kroz učenje postati bolji. Dokle god učenici vjeruju da je njihovo porijeklo, posebna potreba, ili nedostatak inteligencije njihova sudbina, takva uvjerenja će spriječavati njihovo učenje. I nastavnici mogu imati takav stav prema svojim učenicima. Kruti stavovi samo potvrđuju uvjerenje da učenici sa slabijim intelektualnim mogućnostima nisu u stanju da uče, što vodi do niskih očekivanja nastavnika koja su izražena kroz postavljanje prosječnih ciljeva, manje zahtjevnih zadataka i slabog napora nastavnika da pomaže učenicima da prevazilaze poteškoće. Usvajanje rasta i razvoja učenika znači da se vjeruje da je trud važniji od ishoda i da su greške prilika za učenje prije nego razlog za osjećaj srama.

### 4. Kako da podstaknemo volju za sticanjem znanja kod učenika?

Kao što je pomenuto ranije, očekivanja su moćni pokazatelji budućnosti jer suptilno utiču na našu interakciju s drugima. Stav učenika prema tome zašto uče ili ne uče uspješno u školi ima direktan uticaj na njihovo postignuće. Optimizam ili pesimizam o sopstvenim budućim uspjesima učenika značajan su faktor. Pesimisti vide uzroke trenutnih teškoća kao stalne, naglašene i lične, dok se optimisti fokusiraju na privremene, konkretne i promjenjive uzroke. Nastavnici i roditelji mogu

imati isti pesimistički stav i na taj način praktično učiniti nemogućim da dijete bude optimistično u vezi sa sopstvenim učenjem. Optimizam se uči ukoliko nastavnici pomognu učenicima da shvate i promijene svoje pesimistične stavove.

### 5. Kako da ohrabrimo učenike da aktivno uče?

Individualizovani načini učenja funkcionisaće kod učenika koji imaju sposobnost da se aktivno bave svojim učenjem. Trebalo bi da učenici budu ohrabreni da postavljaju pitanja, porede prethodno usvojeno znanje s onim novim i razmjenjuju ideje s drugima da bi produbili svoje razumijevanje. Aktivni učenici se angažuju emocionalno, kognitivno i društveno i preuzimaju odgovornost za sopstveno učenje, kritički se osvrćući na ono što su naučili ili koliko im je podrške ili objašnjenja dodatno potrebno. Da bi bili aktivni, neophodno je da se učenici više uključe, a ne samo da slušaju. Dok nisu bili u školi zbog karantina, neki učenici su se možda promijenili i razvili se u aktivne učenike. Drugim učenicima je neophodno pomoći da bi izvukli zaključke iz svojih iskustava.

### SVRHA I NAČIN UČENJA

Svrha obrazovanja je ohrabriti učenike da uspješno koračaju stazom cjeloživotnog učenja, da postanu odgovorni građani i da ostvare svoj puni potencijal. Neophodno je da su zadovoljni sobom, da sarađuju s drugima, da se osjećaju kao dio zajednice i da mogu doprinijeti razvoju društva kao cjeline. Uz podršku nastavnika, učenici se dodatno podstiču da stvari sagledaju iz drugačije perspektive, istražuju svijet oko sebe, isprobavaju različite društvene pozicije, razvijaju empatiju i vještine donošenja odluka na osnovu činjenica.

Učenici najbolje uče u okruženju gdje se ohrabruje saradnja i gdje svi pojedinačno mogu doprinijeti rješavanju problema. Stavljajući učenike, a ne njihova postignuća, u centar podučavanja nastavnici usmjeravaju pažnju ka njihovim sposobnostima za učenje. Nastavnici podržavaju učenike da djeluju, preuzimaju odgovornost za sopstveno učenje i pokažu inicijativu. Bez pozitivnih očekivanja da mogu postići određene rezultate učenici nisu u mogućnosti da samostalno upravljaju sopstvenim učenjem.

Kada su učenici aktivno uključeni u postavljanje individualizovanih ciljeva, oni postaju partneri u učenju, znaju i razumiju šta se od njih očekuje.

Kada govorimo o svrsi i načinu učenja neophodno je da se čuje mišljenje učesnika u procesu kako bi se razmijenile ideje i istakli određeni zaključci. Podsticanjem učesnika da razmišljaju o datoj temi iz više uglova osigurava se preuzimanje odgovornosti za sopstveno učenje i verbalno izražavanje sopstvenog mišljenja.

Aktivnost **Saglasan/na, nijesam saglasan/na** podstiče učesnike da analiziraju data pitanja/izjave i uz podršku fasilitatora dođu do određenih zaključaka.

U svrhu Modula 3 razvijen je set izjava za diskusiju na osnovu *LearnIn* priručnika.

- *Svrha podučavanja je prenošenje znanja na učenike.*
- *Postignuća učenika će biti bolja ukoliko su osnaženi, osamostaljeni i spremni da donose odluke.*
- *Grupni rad sputava dobre učenike.*
- *Učenici su spremni da varaju i ubiraju plodove tuđeg rada.*
- *Problemske situacije najbolje se rješavaju saradnjom.*
- *Postoji specifična metoda/strategija koja omogućava aktivno učešće učenika.*
- *Samo odlični učenici su talentovani.*
- *Kada znate šta želite da postignete, spremniji ste za učenje.*
- *Postignuća učenika su u centru učenja.*
- *Unutrašnju motivaciju za istraživanjem, kritičkim sagledavanjem sopstvenog načina učenja, mogućnost prevazilaženja frustracija i nedostatka motivacije samo su neke od karakteristika efikasnog učenja.*
- *Jedan od najbitnijih ishoda obrazovanja je spremnost učenika za proces cjeloživotnog učenja.*
- *Učenicima nije potrebna podrška prilikom postavljanja ličnih ciljeva učenja.*
- *Učenicima je potrebno da se dobro osjećaju u svojoj koži, da se slažu s drugima, da pripadaju zajednici koja ih podržava, da mogu da daju doprinos temama od ličnog i zajedničkog značaja.*

## RAZVOJ KURIKULUMA USMJERENOG NA UČENIKE

Nastavni plan i program postoji da bi olakšao učenicima učenje, a ne obratno. Upravo iz tog razloga širom svijeta nastavni plan i program se bazira na kompetencijama. Takav plan i program trebalo bi da bude dovoljno fleksibilan da dozvoljava učenicima usvajanje znanja tempom koji njima odgovara, ali s jasno istaknutim indikatorima koje kompetencije i znanja se očekuju da posjeduju na kraju školovanja. Koncept takvog plana i programa uključuje međupredmetne teme i odnosi se na sposobnost rješavanja problema, a ne na jednostavno reprodukovanje naučenog. Digitalne platforme nude alternativne načine učenja, pristupanje istom sadržaju na različite načine.

Raznovrsnim predstavljanjem sadržaja uticalo bi se na bolje razumijevanje i pomoglo bi se učenicima da razvijaju kritičko mišljenje. Učenici koji na takav način stiču znanje moći će svojim riječima da objasne drugima ono što su naučili, što zapravo predstavlja pravi test da li su nastavnu jedinicu u potpunosti razumjeli i savladali. Postavljanje kompleksnih zadataka zahtijeva od učenika da se usredsrede i primijene znanja iz različitih oblasti.

Učenje zasnovano na problemima jedan je od pristupa koji pomaže učenicima da sintetišu znanje i da ga primijene. Ovakav način učenja podstiče učenike da planiraju, postavljaju kratkoročne ciljeve, bivaju uključeni u diskusije u kojima je neophodno argumentovano braniti stavove. Nastavnici će motivisati učenike i podstaći ih da se još više zainteresuju za određeni predmet postavljajući im složene i stimulatívne zadatke.

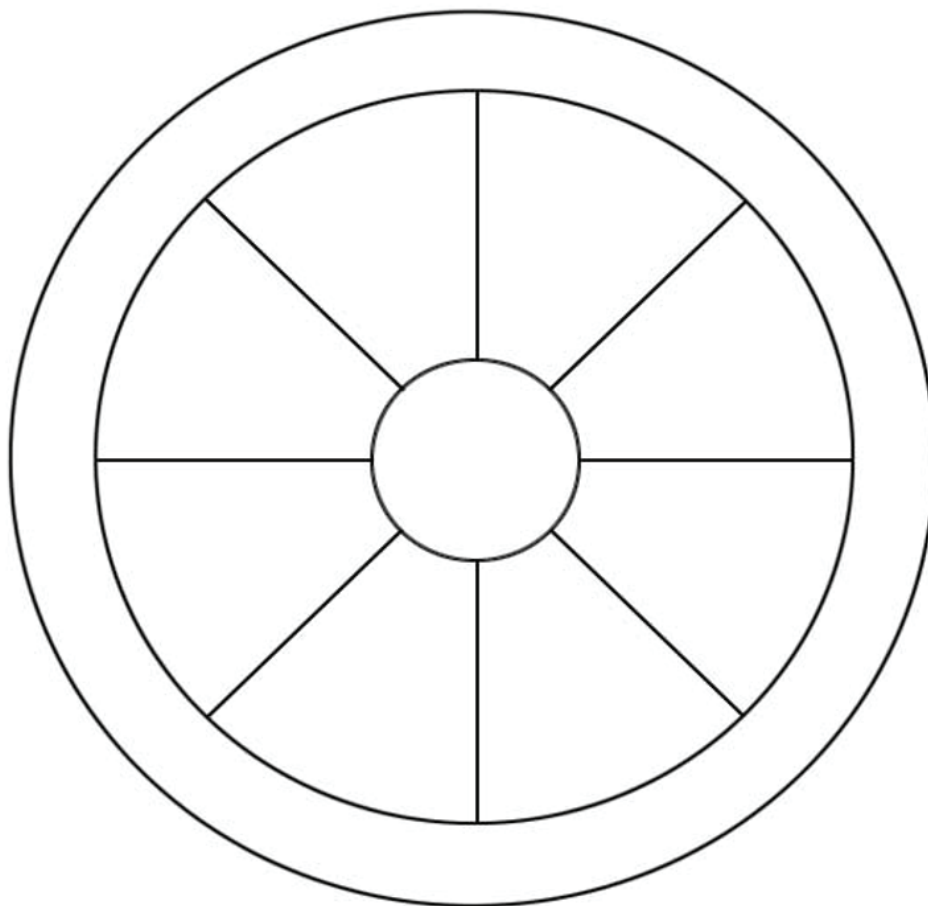
### Aktivnost **Točak identiteta**

Aktivnost *Točak identiteta* ohrabruje učesnike da identifikuju i razmisle o različitim načinima društvenog prepoznavanja, o tome kako ti identiteti postaju vidljiviji u različitim vremenima i kako utiču na načine na koje ih drugi doživljavaju ili tretiraju.

Učesnici individualno popunjavaju formular *Točak identiteta*, koji će potom razmijeniti u parovima, a zatim iznijeti zaključke u glavnoj grupi.

Predložena polja za *Točak identiteta* su: porodica, prijatelji, interesovanja, motivacija za učenje, slobodno vrijeme, kao i dva prazna polja gdje učesnici biraju šta je bitna karakteristika njihovog ličnog identiteta. Broj i teme polja mogu se prilagođavati kako bi se usmjerili prema individualizovanim potrebama učenika.

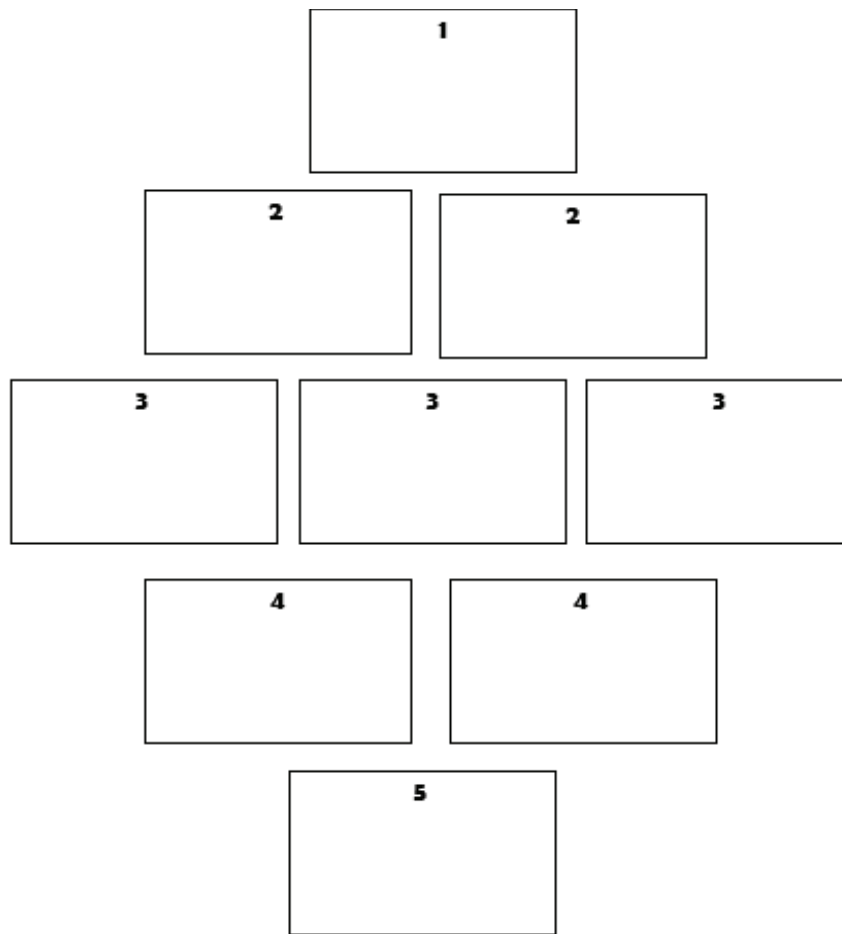
Predložena pitanja za diskusiju unutar parova i malih grupa: Koja ste polja dodali za sebe? Koji vam je identitet nametnut? Koji je vama lično najbitniji identitet? Kada se osvrnete na sopstvene odgovore i odgovore drugih učesnika, da li vas je nešto iznenadilo?



### **Aktivnost Dijamant**

Učesnici individualno popunjavaju obrazac u obliku dijamanta na osnovu ličnih prioriteta u životu. Nakon toga u paru dolaze do dogovora kako da iskombinuju liste i naprave novu koja će zadovoljiti obje strane. Više parova se grupiše zajedno da naprave novu listu ličnih prioriteta. Predstavnici grupa prezentuju njihove finalne liste i pokušavaju da dođu do zajedničkog dogovora o redosljedu prioriteta u životu na nivou cijele grupe.

Aktivnost *Dijamant* je tehnika koju možete prilagoditi u nastavi ukoliko je potrebno da se učenici zajednički dogovaraju, komuniciraju, kategorišu po nivou važnosti, rješavaju problemske situacije, kritički promišljaju, izražavaju sopstvene stavove, donose zajedničke odluke, uvažavajući mišljenja drugih.



## STVARANJE PERSONALIZOVANIH OKRUŽENJA ZA UČENJE

Da bi se proces učenja uspješno razvijao, veoma je važno i gdje se odvija. Sredina za učenje gdje je sve podređeno učeniku olakšaće proces učenja. Kada se učenici osjećaju sigurno i dobrodošlo, onda su i njihov rad i posvećenost mnogo veći.

Nastavnici i učenici trebalo bi da sarađuju i da kroz razgovor dođu do zajedničkog rješenja kako sredinu u kojoj se uči prilagoditi svima. Međutim, nije samo prostor važan. Važna je i atmosfera koju nastavnik stvara u učionici. Atmosfera gdje se učenici podstiču na zajednički rad, istraživanje, na prihvatanje činjenice da greške postoje i da iz njih učimo ključni su aspekti usješnog učenja.

Davanje povratne informacije od strane nastavnika, ali i od učenika, veoma je bitno ukoliko želimo da na kraju obrazovnog ciklusa dobijemo mlade ljude koji shvataju i prihvataju da postoje različita viđenja situacija i problema i koji su spremni da se suštinski posvete rješavanju tih problema.

Da bi se za dijete s posebnim obrazovnim potrebama stvorilo personalizovano okruženje, važno ga je kao takvog predvidjeti i opisati kroz Individualni razvojno-obrazovni program (IROP). To je pisani dokument koji se izrađuje pojedinačno za svakog učenika/učenicu sa smetnjama i teškoćama u razvoju, sadrži i objedinjava njegove/njene osobine, potrebe i ciljeve predmetnoga programa, s fokusom na očuvane potencijale. U zavisnosti od smetnji i teškoća u razvoju, individualnih sposobnosti i potreba djece, IROP omogućava: modifikovanje i prilagođavanje sadržaja predmetnog programa; upotrebu prilagođenog nastavnog i radnog materijala (znakovni jezik, Brajevo pismo, asistivna tehnologija, aplikacije, potpomognuta komunikacija),

mijenjanje različitih metodskih potupaka kojima se sadržaji predmetnog programa realizuju i sl. Sve ovo omogućava upravo personalizaciju, a inkluzivnim jezikom govoreći čini ispunjenje principa za individualizaciju.

Za pripremu, primjenu, praćenje i prilagođavanje programa, škola obrazuje tim koji čine: nastavnici, stručni saradnici škole ili resursnog centra, uz učešće roditelja/staratelja.

*Uprava škole* formira tim za izradu i praćenje IROP-a, vodi računa o ispunjenju preporuka koje komisije upućuju (prilagođavanje prostora, izrada i nabavka didaktičkih sredstava, pomagala, i sl.), u odnosu na vannastavne sadržaje, tranziciju.

*Nastavnici (razredne nastave, odjeljenjski starješina, predmetni nastavnici)* učestvuju u izradi i sprovode IROP kroz redovnu nastavu, vršnjačke i vannastavne aktivnosti. Oni pripremaju individualizovani radni materijal, evaluiraju ili procjenjuju znanje (redovna i eksterna), daju instrukcije i materijal za rad asistentu, osmišljavaju i sprovode inkluzivne vršnjačke, vannastavne i tranzicione aktivnosti.

*Stručna služba (pedagog/škinja, psiholog/škinja, defektolog//škinja)* učestvuje u izradi IROP-a, sprovodi individualnu i podršku za učenika/učenicu u odjeljenju; savjetuje nastavnike i roditelje; pomaže u izradi nastavnog i materijala za provjeru znanja; određuje i prati rad asistenata i sl.; procjenjuje ciljeve i postavlja strategije za učenika/učenicu kroz IROP i saglasno njemu neposredno radi s učenikom/učenicom; pruža konsultacije i instrukcije roditeljima, nastavnicima, asistentu; osmišljava didaktički, nastavni i materijal za provjeru znanja, osmišljava i sprovodi inkluzivne vršnjačke, vannastavne i tranzicione aktivnosti (iz razredne u predmetnu nastavu, prelazak u srednju školu), kao i one koje se tiču podrške za pubertet i adolescenciju. Prati dodatnu stručnu podršku kada je dostupna u zajednici.

*Roditelji/staratelji* raspolažu znanjem i iskustvom koje je dragocjeno pri izradi djelotvornog programa rada u školi. Oni treba da ukažu na načine komuniciranja i upravljanja učeničkim ponašanjem tokom boravka u školi.

Kao podrška pri izradi i realizaciji IROP-a, na Školskom portalu – stranica Inkluzivno obrazovanje dostupni su brojni materijali, publikacije, ideje, primjeri dobre prakse (npr. vrste, načini, prilagođavanja, moguća sredstava i sl.).

## **INSTRUMENTI I STRATEGIJE ZA PODRŠKU SVIM UČENICIMA**

Korišćenjem različitih instrumenata koji nastavnicima mogu pomoći i tokom onlajn nastave i u školi podstiču se učenici i njihova interesovanja. Svjesni smo činjenice da podučavanje ne znači i da će svi učenici isto naučiti.

Učenje je veoma lična aktivnost i zadatak nastavnika je da korišćenjem različitih strategija kreiraju individualizovane pristupe podrške svim učenicima u učionici. Dostupni instrumenti koji omogućavaju interaktivnu organizaciju nastavnog procesa doprinose boljem razumijevanju od strane učenika i navode nastavnike na koji način da podrže individualizovani proces učenja.

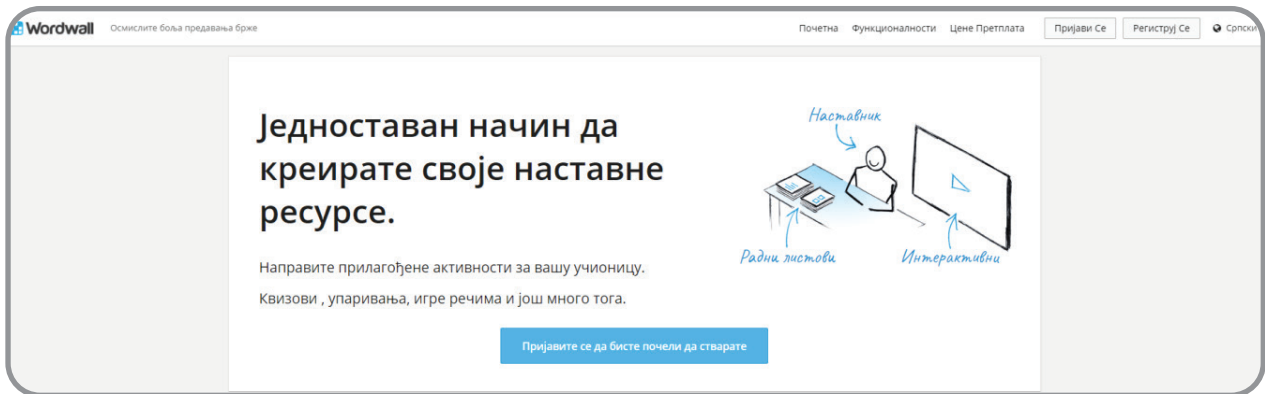
Kreiranje individualizovanih načina učenja za sve učenike, pod pretpostavkom da će svi postići predviđeni set kompetencija iz kurikuluma, novina je za mnoge nastavnike. Ključni izazov za kreiranje individualizovanih načina učenja je obezbijediti dovoljnu podršku učenicima, a izbjeći mogućnost nastanka kolotečine.

Učenje kroz interaktivne i zanimljive materijale omogućava učenicima da se koncentrišu na ono što je njima bitno i da prate individualizovani način učenja.

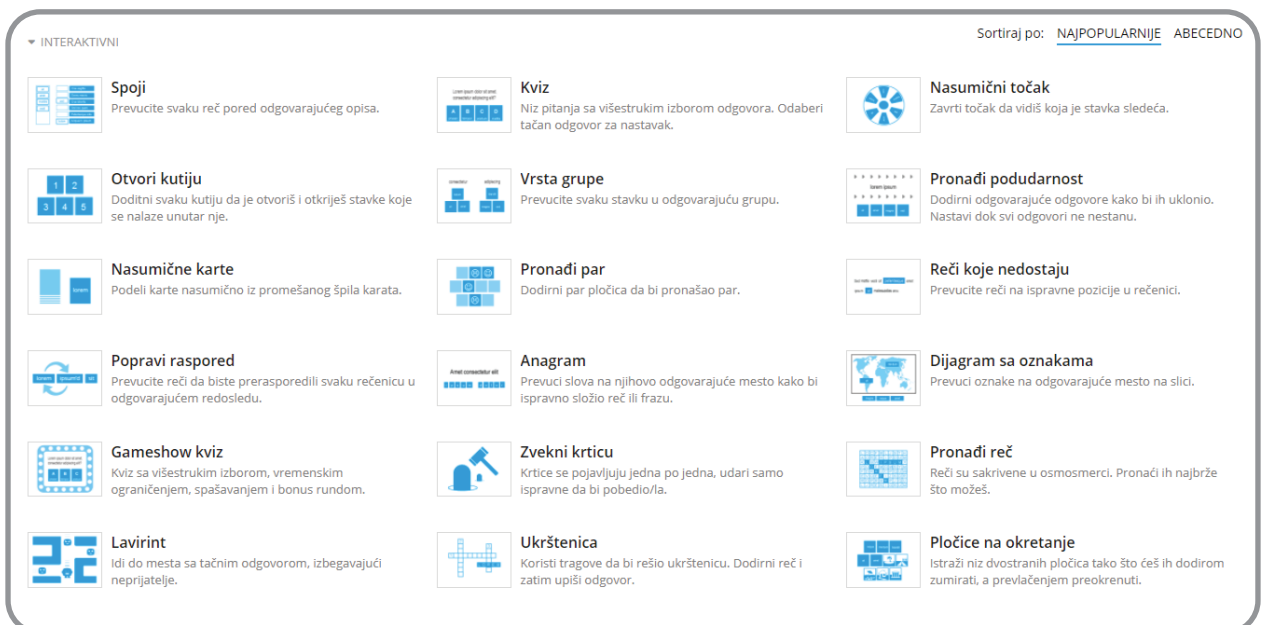
Neki od instrumenata koje je moguće koristiti tokom onlajn nastave nalaze se na:

- **Veb-alat Wordwall - [www.wordwall.net](http://www.wordwall.net)**

- Da biste koristili zanimljive igrice/aktivnosti ponuđene na ovoj aplikaciji, potrebno je prvo registrovati nalog.
- Nalog registrujete preko opcije **Registruj se** u gornjem desnom uglu. Unosite imejl adresu i lozinku, birate lokaciju i prihvatate uslove korišćenja sajta.
- Nakon registracije, svaki put kada koristite aplikaciju idete na opciju **Prijavi se** i unosite registrovanu imejl adresu i lozinku.



- Igrice pretražujete na linku **Zajednica**.
- Igrice možete i vi da kreirate, s jednog registrovanog naloga moguće je kreirati 5 aktivnosti. Svaka vaša kreirana aktivnost nalazi se u dijelu **Moje aktivnosti**.
- Aktivnost kreirate preko opcije **Kreiraj aktivnost** gdje vam se nude različita sredstva za kreiranje npr. ukrštenica, točak, poveži pojmove, anagram...



- Kada izaberete sredstvo koje ćete koristiti, unosite naslov aktivnosti, uputstvo za rad i onoliko stavki koliko želite. Nakon toga izaberete opciju **Gotovo**.
- Svakoj aktivnosti nakon izrade možete mijenjati sadržaj tako što ćete je otvoriti i ispod izabrati opciju **Uredi sadržaj**.



- **Veb-instrument LearningApp - <https://learningapps.org/>**

Ovaj veb-instrument vam omogućava da koristite već postojeće materijale i da osmišljavate svoje kreirajući različite *interaktivne igre, kvizove i testove*, birajući temu i nivo jezika.

Kreirane vježbe u ovom alatu možete koristiti i *na času*, ali možete ih zadavati učenicima kao *domaći zadatak* ili za prosto *vježbanje*. Osim toga, možete pozvati učenike da i oni naprave svoje naloge i kreiraju svoje vježbe.

Ovaj alat je besplatan za korišćenje, ali, da biste ga koristili, neophodno je da kreirate nalog. Kreiranje naloga vrši se u par koraka.

Za početak, potrebno je da odete na sljedeću veb-adresu: **[learningapps.org](https://learningapps.org/)**. Kada odete na ovu veb-adresu, otvoriće se početna strana kao na slici ispod. Vidjećete da je sajt na njemačkom jeziku, ali u gornjem desnom uglu možete da izaberete i druge jezike.





- Zatim birate opciju **Prijava i registruj novi korisnički račun** gdje je potrebno popuniti podatke koji se traže.



- Unosite korisničko ime, imejl adresu i lozinku i prihvatate uslove korišćenja sajta.
- Nakon registracije, svaki put kada koristite aplikaciju idete na opciju **Prijava** i unosite registrovanu šifru i lozinku.
- Na početnoj strani aplikacije imate link **Pokaži uputstvo** gdje je po koracima objašnjeno kako se koristi ova aplikacija.

Sljedeći onlajn instrumenti takođe su prepoznati kao jednostavni i lako primjenjivi u nastavi, a možete ih dodatno istražiti: **wheel of names, canva, quizlet, wordcloud, comics, padlet, linoit, city maper**.





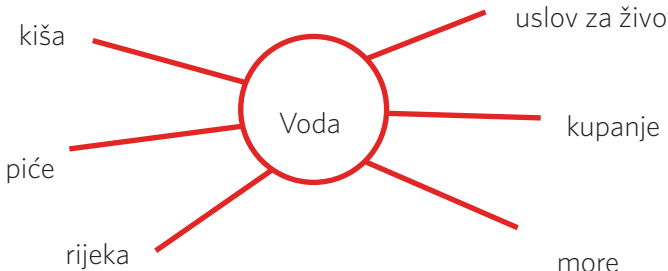
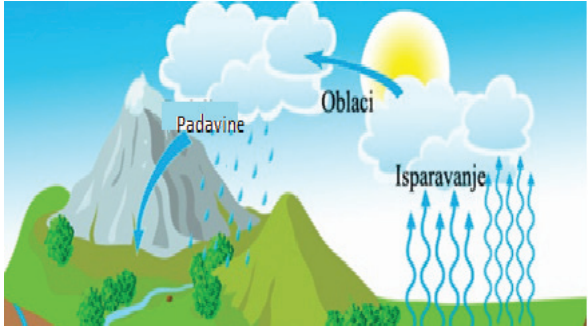
**Aneksi**

## ANEKS 1 Scenariji za nastavu

## Nastavni predmet: MATEMATIKA

<b>Nastavni predmet:</b>	<b>MATEMATIKA</b>
Škola:	JU OŠ „Vladislav Sl. Ribnikar“ – Bijelo Polje
<b>Učitelji:</b>	Jelica Pavićević, Vukica Kojović, Stevan Šebek i Milan Šćekić
<b>Razred:</b>	Drugi
<b>Obrazovno-vaspiti ishod:</b>	Na kraju učenja učenik/učenica moći će da broji, zapisuje brojeve, sabira i oduzima i koristi standardne matematičke nazive.
<b>Ishodi učenja:</b>	<b>Tokom učenja učenici će moći da:</b> sabiraju i oduzimaju sa prelazom desetice i bez prelaza desetice u skupu brojeva do 20.
<b>Sadržaj/pojmovi:</b>	Sabiranje i oduzimanje brojeva do 20
<b>Tip časa:</b>	Obrada
<b>Oblici rada:</b>	Frontalni, individualni i rad u grupi
<b>Nastavne metode:</b>	Metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, učenje putem otkrića, praktično smisaono učenje, kooperativno učenje, analitičko-sintetička i ilustrativno-demonstrativna metoda
<b>Tok časa:</b>	<p><b>Prvi korak</b></p> <p><b>(Emocija i povezivanje)</b></p> <p>Igrica <b>Avion</b></p> <p>Učenici igraju igricu <b>Avion</b> koja obuhvata sabiranje i oduzimanje brojeva do 10. Pomoću ove igrice učenici će se motivisati za dalji rad, a takođe uvježbati i ponoviti sabiranje brojeva do 10. Igricu igraju preko alata <b>Wordwall</b>.</p> <p><b>Drugi korak:</b></p> <p><b>(Pažnja)</b></p> <p>Učenici dobijaju objašnjenje i postupak sabiranja brojeva do 20.</p> <p>Učenici pažljivo posmatraju i kazuju svoja zapažanja i shvatanja o istom.</p> <p><b>Treći korak:</b></p> <p><b>(Povezivanje)</b></p> <p>Učenici rješavaju nastavni listić na kom se nalaze zadaci na temu <i>Sabiranje i oduzimanje brojeva do 20</i>. Učenici rade u grupama dok ih nastavnik obilazi.</p> <p>Kada završe, radi se provjera urađenog.</p> <p>Četvrti korak:</p> <p><b>(Razmak u učenju i povezivanje)</b></p> <p>Učenici dobijaju <b>kviz</b> vezan za današnju lekciju. Pomoću kviza učenici pokazuju kako su usvojili nastavno gradivo. Kviz rješavaju preko alata <b>Wordwall</b>.</p> <p>Čas smo prikazali na digitalnom alatu <b>ThingLink</b> – pa se čas može uspješno realizovati i onlajn. Link je u prilogu.</p> <p><b>Prilog:</b> <a href="https://www.thinglink.com/scene/1339604232583512066">https://www.thinglink.com/scene/1339604232583512066</a></p>

## Nastavni predmet: PRIRODA

<b>Nastavni predmet:</b>	<b>PRIRODA</b>
<b>Škola:</b>	JU OŠ „Dušan Korać“, Bijelo Polje
<b>Ime nastavnika:</b>	Elvira Dobardžić
<b>Podaci o času:</b>	
<b>Razred:</b>	Peti
<b>Obrazovno-vaspitni ishod:</b>	Voda – dragocjena tečnost
<b>Ishodi učenja:</b>	Učenici će biti u mogućnosti da: <ul style="list-style-type: none"> <li>– procijene značaj vode za život;</li> <li>– opišu kruženje vode u prirodi; navedu vremenske pojave i padavine; znaju osobine i stanja vode;</li> <li>– razvijaju svijest da vodu treba štedjeti i čuvati od zagađivanja.</li> </ul>
<b>Potrebna sredstva:</b>	projektor, računar, plakat
<b>Organizacija časa:</b>	
1. aktivnost: Mapa uma – iznose asocijacije na pojam <b>voda</b> .	
	
2.aktivnost Učenici odgovaraju na pitanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Šta je voda?</li> <li>– Gdje sve ima vode?</li> <li>– Kome je voda sve potrebna?</li> <li>– Kako biljke uzimaju vodu, a kako životinje?</li> <li>– U kakvom agregatnom stanju voda može biti?</li> </ul>	
3. aktivnost Učenici posmatraju sliku i objašnjavaju kruženje vode u prirodi.	
	
Učenici razgovaraju: <ul style="list-style-type: none"> <li>– o padavinama koje znaju,</li> <li>– o tome kako nastaju kiša, grad i snijeg i</li> <li>– o agregatnim stanjima vode.</li> </ul>	
4. aktivnost Učenici učestvuju u kvizu znanja. Odgovaraju na pitanja i tako provjeravaju usvojena znanja o vodama. <a href="https://wordwall.net/sr/resource/31097991">https://wordwall.net/sr/resource/31097991</a>	

**Nastavni predmet: MEDIJSKA PISMENOST**

<b>NASTAVNIK/CA</b>	Miroslav Minić	<b>DATUM</b>	11. mart 2022.
<b>ŠKOLA</b>	JU Gimnazija „Petar I Petrović Njegoš“		
<b>NASTAVNI PREDMET</b>	Medijska pismenost	<b>RAZRED/ ODJELJENJE</b>	III 4
<b>TIP ČASA</b>	Obnavljanje	<b>REDNI BROJ ČASA</b>	37. i 38. (blok čas) 60 minuta (2 x 30 minuta)
<b>NASTAVNA TEMA</b>	Dezinformacije i manipulacije		
<b>ISHODI UČENJA</b>	<p>Učenik/ca moći će da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prepozna tipove medijskih manipulacija;</li> <li>– objasni pojmove činjenica, lažna vijest, dezinformacija, skriveno reklamiranje, propaganda i klikbejt.</li> </ul>		
<b>OBLICI RADA</b>	Grupni, frontalni		
<b>METODE/TEHNIKE RADA</b>	Dijaloška i monološka metoda		
<b>NASTAVNA SREDSTVA/ Digitalni alati i aplikacije</b>	Microsoft Teams, Power Point prezentacija, Wordwall, Kahoot, Mentimeter, pripremljeni tekstovi - pitanja na kvizu.		
<b>PROSTOR</b>	Onlajn		
<b>DODATNA LITERATURA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bal, F.: <i>Moć medija</i>, Clio, Beograd, 1997.</li> <li>2. Jelušić Božena: <i>Priručnik za razvoj medijske pismenosti i sprovođenje nastave</i>, CEDEM, Podgorica</li> <li>3. Kornić, D.: <i>Etika informisanja</i>, Clio, Beograd, 1999.</li> <li>4. Grupa autora: <i>Medijska pismenost i civilno društvo</i>, Mediacentar, Sarajevo, 2006.</li> <li>5. Grupa autora: <i>Pet ključnih pitanja koja mogu izmeniti svet – učioničke aktivnosti iz medijske pismenosti</i>, Center for Media Literacy</li> <li>6. Grupa autora: <i>Priručnik za trenere iz oblasti medijske i informacione pismenosti</i>, Institut za medije Crne Gore</li> <li>7. Grupa autora: <i>Novinarstvo, lažne vijesti i dezinformacije</i>, Unesco i Institut za medije Crne Gore, 2021.</li> </ol>		
<b>KORELACIJA</b>	Crnogorski - srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost, Sociologija, Sociologija kulture, Građansko obrazovanje, Pojedinač u grupi.		

<p><b>AKTIVNOSTI UČENIKA (KROZ ETAPE ČASA)</b></p>	<p><u>Uvodni dio časa</u> (20 minuta)</p> <p>Učenici/ce će obnoviti znanje o medijskim manipulacijama s prethodnog časa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Na prethodnom času preko Power Point prezentacije učenici/ce su upoznati/te s tipovima medijskih manipulacija: lažna vijest, manipulisanje činjanicama, dezinformacija, cenzura, skriveno reklamiranje, propaganda, pristrasnost i klikbejt. Nastavnik će se kratko osvrnuti na pređenu temu i obnoviti sve tipove manipulacije prisjećajući se ilustracija koje su im bile prikazane tokom prethodnog časa - Power Point (5 minuta)</li> <li>– Učenicima/cama je dat kviz preko platforme <i>Wordwall</i>.</li> </ul> <p>Kviz o lažnim vijestima ima 15 tvrdnji za koje oni/one treba da procijene da li su tačne ili netačne. Individualno odgovaraju na pitanja (10 minuta).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nakon toga zajednički komentarišemo odgovore i ako je za neko pitanje dat netačan odgovor, nastavnik ili neki/ka <b>učenik/ca saopštava koji je pravi odgovor i daje objašnjenje (5 minuta)</b>.</li> </ul> <p><u>Središnji dio časa</u> (30 minuta)</p> <p>Učenici/ce će unaprijediti svoje znanje o različitim tipovima medijskih manipulacija.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nastavnik je unaprijed pripremio kviz koji se sastoji od sedam pitanja, od kojih svako ima tri ponuđena odgovora obilježena različitim slovima. Svaki zadatak – pitanje predstavlja po jedan tip manipulacije (koje smo obrađivali na prethodnom času). Na učenicima/cama je da pogode koji je tip u pitanju.</li> </ul> <p>Preko aplikacije <i>Kahoot</i> (unaprijed su dobili šifru za ovu aplikaciju – zadatak) učenici/ce treba da individualno napišu slovo koje se nalazi ispred tačnog odgovora. (20 minuta)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pretpostavka je da će učenici/ce tačno riješiti kviz. Analiziraju se odgovori, a ako je na nekom odgovoru označeno pogrešno slovo, nastavnik će objasniti zašto odgovor nije tačan. (10 minuta)</li> </ul> <p><u>Završni dio časa:</u> (10 minuta)</p> <p>Učenici/ce moći će da prepoznaju različite tipove medijskih manipulacija.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– S obzirom na to da ima sedam pitanja/odgovora, tačni odgovori daju anagram, a završni zadatak je da od dobijenih slova sastave riječ. Tačni odgovori su bili – RPAAREV.</li> <li>– Nastavnik im postavlja link s kodom za ulazak na platformu <i>Mentimeter</i> s pitanjem – „Koju ste riječ dobili s obzirom na to da je riječ o anagramu?“. Učenici ispisuju riječi koje su dobili. Pretpostavka je da će svi tačno odraditi zadatak i da će svi ispisati riječ – PREVARA.</li> <li>– Učenici komentarišu tipove medijskih manipulacija i riješeni anagram. (7 minuta)</li> </ul> <p>Domaći zadatak – instrukcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Za domaći zadatak <b>učenici/ce su dobili/le</b> da do sljedećeg časa (za sedam dana) sami/me pronađu tri medijska sadržaja u kojima su prisutni elementi manipulacija. Treba da naprave PPP i da se pripreme da samostalno komentarišu i diskutuju o primjerima koje su našli, a tiču se medijske manipulacije. (3 minuta)</li> </ul>
	<p>PRILOZI: PPP sa tipovima manipulacija, pripremljeni kvizovi. Kviz o lažnim vijestima može biti i u aplikaciji <i>Forms</i>.</p> <p><b>OSVRT NA REALIZACIJU ODRŽANOG ČASA:</b> Čas je uspješno realizovan. Učenici/ce su pokazali /le veliku zainteresovanost za temu „Dezinformacije i manipulacije“ što je rezultiralo aktivnim učešćem prilikom davanja odgovora, radom u grupi, kao i i raspoznavanjem tipova medijskih manipulacija. Na kraju su učenici/ce bili/le veoma motivisani da sami/me pronađu medijske sadržaje u kojima su prisutni elementi manipulacija.</p>

**NASTAVNI PREDMET: Istorija**

<b>NASTAVNIK/CA</b>	TATJANA ŠALETIĆ	<b>DATUM</b>	15. 12.
<b>ŠKOLA</b>	JU Gimnazija „Petar I Petrović Njegoš“		
<b>NASTAVNI PREDMET</b>	Istorija	<b>RAZRED/ ODJELJENJE</b>	IV <sub>2</sub>
<b>TIP ČASA</b>	Obrada	<b>REDNI BROJ ČASA</b>	29.
<b>NASTAVNA TEMA</b>	Privreda i kultura u Crnoj Gori u okviru KSHS/Jugoslavije 1918–1941. godine		
<b>ISHODI UČENJA</b>	Tokom učenja učenik/ca će moći da: <ul style="list-style-type: none"> <li>– opiše privredni razvitak Crne Gore u KSHS/Jugoslaviji,</li> <li>– analizira kulturni razvoj Crne Gore u KSHS/Jugoslaviji.</li> </ul>		
<b>OBLICI RADA</b>	Individualni, frontalni, grupni		
<b>METODE/TEHNIKE RADA</b>	Metoda usmenog izlaganja, dijaloška i slajd prezentacija		
<b>NASTAVNA SREDSTVA/ Digitalni alati i aplikacije</b>	Udžbenik, laptop, projektor, Power Point prezentacija, prezi.com/ <b>Microsoft Teams aplikacija</b>		
<b>PROSTOR</b>	onlajn		
<b>DODATNA LITERATURA</b>	Internet, Google		
<b>KORELACIJA</b>	Crnogorski – srpski, hrvatski i bosanski jezik i književnost, Sociologija, Likovna umjetnost		
<b>AKTIVNOSTI UČENIKA (KROZ ETAPE ČASA)</b>	<p>Uvodni dio časa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– U ovom dijelu časa profesor kroz odabrana pitanja upućuje učenike u tok časa.</li> </ul> <p>Glavni dio časa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Započet dijalog o navedenoj temi.</li> <li>– Koristeći Power Point prezentaciju učenici predstavljaju temu „Privreda i kultura u Crnoj Gori u okviru KSHS/Jugoslavije od 1918 do 1941. godine“.</li> </ul> <p>Završni dio časa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rješavanje asocijacije preko koje će se obnoviti nastavna tema koja je rađena.</li> </ul>		
<b>OSVRT NA REALIZACIJU ODRŽANOG ČASA:</b>			
Čas je realizovan, učenici/ce su bili zainteresovani za čas, uspjeli su da naprave korelaciju.			




## PRILOG 1




**PRIVREDA I KULTURA U CRNOJ GORI U OKVIRU KSHS I JUGOSLAVIJE U PERIODU OD 1918. DO 1941. GODINE**






Crna Gora je u Kraljevini Jugoslaviji bila opterećena socijalnim i ekonomskim problemima. Tridesetih godina XX vijeka se susreće sa svojim starim problemom – nemogućnošću stanovništva da obezbijedi prehranu od žetve do žetve.




Prema statistici iz 1939. godine, u Crnoj Gori se gajilo 50% manje žita na 100 stanovnika nego u drugim krajevima Jugoslavije. Poljoprivredna proizvodnja je bila u zaostatku, siromaštvo je bilo dominantno obilježje u Crnoj Gori.




U Podgorici je 5. maja 1930. godine u 10 sati i 45 minuta sletio prvi putnički avion. Podgorica je slavila. Nekoliko hiljada građana Podgorice i okolnih sela radoznalo je dočekalo, kako pišu tadašnji izvještaji, „pticu na motor“, i priredili su neviđene ovacije. U avionu tipa „Farman“ sa devet sjedista, uz Sondermajera i pilota Striževskog, „glavnog organizatora Društva“, nalazilo se i pet novinara, saradnika beogradskih listova. Tom prilikom predsjednik podgoričke opštine je poklonio pilotu 10 napoleona, a Sondermajeru zlatno crnogorsko odijelo.





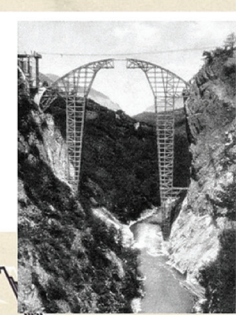
Pjevačko društvo „Bratstvo“ osnovano je 1889. godine. U društvu je pored nacionalnog, i obrazovnog, posebno mjesto imalo horsko i višeglasno pjevanje, obuka na instrumentima gitari, tamburicama, i posebno violini... Dolazak tj. povratak Vojislava Voja Đ. Denisijevića (1882 – 1918) sa studija Eksportne akademije i muzike u Beču, 1908. učinio je rad na muzičkom obrazovanju u SPD „Bratstvo“ izuzetno kvalitetnim.





U pojedinim oblastima privrede bilježi se značajan napredak. Povećava se broj trgovačkih i zanatskih radnji. Tridesetih godina XX vijeka pušteno je u promet i nekoliko saobraćajnica; Kolašin – Mojkovac – Bijelo Polje, Cetinje – Budva i bili su makadamskog tipa, a prvi kilometri asfaltnog puta nastali su 1935. godine, i to od Budve do Miločera dužine 8km.




Most na Đurđevića Tari jedan je najvećih građevinsko-arhitektonskih simbola Crne Gore, koji se nalazi između sela Budečevica i Trešnjica. Most je građen 1938-1940., a djelo je inženjera Mijata S. Trojanovića. Kada je dovršen, bio je najveći drumski most od armiranog betona u Evropi i jedan od nekoliko najvećih i najljepših saobraćajnih objekata ove vrste u svijetu. Svojom snažnom petolučnom konstrukcijom, od koje je glavni luk s rasponom od 116 metara, uzdiže se nad kanjonom dubokim preko 150 metara.



Izgradnja pruge Nikšić – Bileća počela je septembra 1935. godine, kamen-temeljac je postavio predsjednik tadašnje vlade Milan Stojadinović, a samo tri godine kasnije 11. septembra 1938. on ju je svečano pustio u saobraćaj. Pruga uskok kolosjeka Nikšić – Bileća u dužini od 71 kilometar išla je dionicom Konjic – Bradina do Sarajeva. Crna Gora je mnogo dobila izgradnjom te saobraćajnice, jer je njen središnji i sjeverni dio povezan je sa BiH, Hrvatskom i Srbijom... Pruga je finansirana iz državnog budžeta.

## PRILOG 2

Nedostatak plodnog zemljišta	Književni časopis Zapisi	Željeznička pruga Podgorica-Plavnica	“Vaskresenija ne biva bez smrti”
Razvoj industrije	Nepismenost	Đurđevića most	Pjevačko društvo “Brastvo”
Imovinski Zakonik	Razvršje	“Ptica na motor”	Petar Lubarda
Žito	Učiteljska škola Danilovgrad	Put Berane-Bijelo Polje	Radovan Zogović
<b>PRIVREDA</b>	<b>PROSVJETA</b>	<b>PUTNA MREŽA</b>	<b>KULTURA</b>
<b>CRNA GORA</b>			

<https://prezi.com/view/dOTqkcZYttfCzOjiGIJ1>

### NASTAVNI PREDMET: Engleski jezik (dodatna nastava)

Nastavni predmet	ENGLESKI JEZIK (DODATNA NASTAVA)
Škola	JU OŠ „Olga Golović“, Nikšić JU OŠ „Bogdan Kotlica“, Boan, Šavnik
Nastavnice:	<b>Tanja</b> Đonlaga, nastavnica engleskog i italijanskog jezika <b>Natalija Savičević-Mrvaljević</b> , nastavnica engleskog i francuskog jezika
Predmet:	Engleski jezik
Razred:	VII
Vremenski period:	1 čas (45 min), dodatna nastava
Tema:	Obrazovanje u drevnom Egiptu (spona s lekcijom Discover English 3 – Starter C – <i>The Magic Amulet</i> )
Obrazovno-vaspitni ishod:	<b>Obrazovno-vaspitni ishod 1</b> – Na kraju učenja učenik će biti u stanju da pokaže da razumije živi ili snimljeni govor na poznatu temu, a koji sadrži poznatu gramatiku i leksiku. <b>Obrazovno-vaspitni ishod 2</b> – Na kraju učenja učenik će biti u stanju da, uz prihvatljiv izgovor i intonaciju, učestvuje u razgovoru i povezano govori na poznatu temu, u okviru poznate gramatike i leksike.
Ishodi učenja:	Tokom učenja učenik će moći da: <ul style="list-style-type: none"> <li>– uoči glavnu misao/suštinu teksta;</li> <li>– pronađe tražene podatke iz teksta koji sluša (<i>ko, šta, gdje, kada, kako, čiji, koji, koliko, zašto...</i>);</li> <li>– traži i daje informacije;</li> <li>– popunjava tabele i formulare,</li> <li>– opiše i upoređuje osobe, mjesta, predmete, događaje, jednostavne procese;</li> <li>– izvještava.</li> </ul>
Kompetencije:	Digitalna (2.4.6; 2.4.8); građanska (2.6.15); višezjezičnosti (2.2.1) <sup>11</sup>
Jezičke vještine:	Razumijevanje odslušanog teksta, govor, pisanje, interakcija
Materijal/Nastavna sredstva:	Digitalni alati: platforme Microsoft Teams, Mentimeter, Quizlet, Learning Apps, Voki, Puzzlemaker, Google Forms, Padlet
Metode/tehnike:	Verbalne (objašnjavanje, diskusija), komunikativni pristup, <i>brainstorming</i>
Oblik rada:	Frontalni, individualni rad, rad u grupi
Korelacija:	L1 (C-SBH jezik i književnost), istorija, informatika sa tehnikom

11 Ključne kompetencije – Vodič za nastavnike osnovnih i srednjih škola (ISCED nivoi 1, 2, 3) sa smjernicama za formativno vrednovanje

## Scenarij časa:

**Uvodni dio časa (evokacija), 5 minuta****Aktivnost broj 1: Kiša ideja (brainstorming)**

Učenici pažljivo slušaju uputstva nastavnika i odgovaraju na sljedeća pitanja:

*Koje ste drevne civilizacije izučavali iz istorije? Gdje su postojali faraoni? Koje su građevine karakteristične za Egipat? Itd.*

Koristeći digitalni alat **Mentimeter (WordCloud)** rade kišu ideja ili *brainstorming* – EGYPT (pišu po 5 riječi koje ih asociraju na drevni Egipat: *ancient, Ra, Pharaoh, mummy, hieroglyphs, sarcophagus, Sphinx, pyramid, amulet, papyrus, symbol, Tutankhamun...*)

Gledaju WordCloud s njihovim odgovorima i eventualno komentarišu odgovore zajedno s nastavnicom.

**Glavni dio časa (razumijevanje), 25 min****Aktivnost broj 2: Utvrđivanje leksike pomoću fleš kartica**

Koristeći aplikaciju **Quizlet** učenici prelistavaju onlajn fleš kartice (kliknu na karticu da bi se otvorila s druge strane slika/ilustracija i definicija) na linku: <https://quizlet.com/654926944/education-in-ancient-egypt-flash-cards/>

**Aktivnost broj 3: Spajanje riječi sa slikom**

Učenici pristupaju linku: <https://learningapps.org/watch?v=pj8o1ibdj21>, na kojem se nalazi unaprijed pripremljen zadatak u **Learning Apps** aplikaciji i spajaju riječi sa slikama.

**Aktivnost broj 4: Slušanje**

Učenici slušaju tekst koji su nastavnice pripremile u aplikaciji **Voki** o obrazovanju u starom Egiptu <https://tinyurl.com/y2rczjeu>.

**Aktivnost broj 5: Grupna diskusija (breakout soba)**

Učenici u okviru breakout soba (grupa) prepričavaju tekst, analiziraju ga i dogovorom dolaze do odgovora na zadatak svoje grupe:

**Grupa 1.** Obrazovanje dječaka u drevnom Egiptu (*math, reading, writing, hieroglyphs, papyrus...*)

**Grupa 2.** Obrazovanje djevojčica u drevnom Egiptu (*bake, weave, dance, play the harp, sing*)

**Grupa 3.** Obrazovanje u drevnom Egiptu (*teacher – student relation, students' rights, subjects, teaching tools...*)

Vraćaju se u „glavnu sobu“ (na nivou odjeljenja) gdje predstavnik svake grupe izvještava. Na ovaj način uvježbavaju upotrebu prošlog vremena (Simple Past Tense).

**Aktivnost broj 6: Osmosmjerk (provjera usvojenosti vokabulara)**

Učenici dopunjavaju definicije ili rečenice riječima koje se nalaze u osmosmjerci na linku [Puzzlemaker](https://www.puzzlemaker.com/). Riječi se mogu nalaziti vertikalno, horizontalno i dijagonalno.

1. *Students have to be present at classes or \_\_\_\_\_ classes.*

2. \_\_\_\_\_ are characters of the ancient Egyptian writing system.

3. A rich or a \_\_\_\_\_ person.

4. *Students have to pay \_\_\_\_\_ during the lessons.*

5. \_\_\_\_\_ is a material prepared in ancient Egypt from a plant and used for writing or painting on.

6. *Girls in ancient Egypt learnt how to \_\_\_\_\_ or make by passing threads over and under each other.*

7. A \_\_\_\_\_ is a triangular musical instrument with 46 strings, played by girls in Ancient Egypt.

8. A \_\_\_\_\_ was a ruler in ancient Egypt.

O	Q	A	C	T	M	H	P	H	W	Z	S	B	P	M
D	N	E	T	T	A	H	X	A	E	Q	H	Y	I	B
V	H	G	X	T	A	G	U	L	A	M	P	B	Q	G
H	Y	J	S	R	E	F	E	G	L	J	Y	P	O	Y
D	X	G	A	U	R	N	F	Z	T	Y	L	I	B	R
L	P	O	S	I	R	A	T	S	H	D	G	U	H	R
N	H	U	Q	L	W	Y	P	I	Y	H	O	M	W	Y
C	N	B	H	I	S	R	P	L	O	M	R	L	L	C
B	B	K	N	Z	A	R	W	A	Z	N	E	U	Y	I
L	W	G	L	H	E	M	G	A	P	A	I	F	Z	S
Y	W	T	T	S	E	Q	M	A	I	L	H	W	O	W
C	L	J	W	E	A	V	E	L	C	R	N	T	T	M
U	F	C	Q	Y	B	I	M	D	X	S	H	J	K	J
B	Y	X	J	W	K	F	P	L	T	M	V	T	Z	C
B	V	F	C	X	U	P	B	A	Q	J	Z	V	R	Q

	<p><b>Završni dio časa (refleksija), 15 min</b></p> <p>Obrazovanje u drevnom Egiptu vs obrazovanje danas (<i>odnos nastavnik – učenik, ista ili različita prava i predmeti, nastavna sredstva</i>). Učenici diskutuju o životu i obrazovanju muškog i ženskog pola u drevnom Egiptu. U ovoj aktivnosti mogu se dotaći pitanja rodne ravnopravnosti, dakle, učenici mogu da iskažu kritički osvrt na tadašnji obrazovni sistem i da ga uporede s današnjim.</p> <p><b>Google forms: evaluacija časa (feedback učenika)</b></p> <p>Učenici klikom na link pristupaju upitniku koji su nastavnice kreirale u <b>Google Forms</b>-u, gdje odgovorima na pitanja pružaju povratnu informaciju o tome koliko su usvojili gradivo i šta im se od aktivnosti i zadataka dopalo, a šta ne i zašto.</p> <p><b>Domaći zadatak</b></p> <p>U aplikaciji <b>Padlet</b> kreiraju u grupama prezentaciju u vezi sa zaključcima do kojih su došli tokom rada u breakout sobama o obrazovanju u drevnom Egiptu vs. obrazovanje u 21. vijeku.</p>
<b>Osvrt na realizaciju:</b>	<p>Planirane aktivnosti realizovane su u potpunosti predviđenom dinamikom. Učenici su bili veoma motivisani i zainteresovani za rad. Lako su se snalazili u svim ponuđenim digitalnim aplikacijama. U evaluaciji putem Google Forms-a učenici su naveli da im se ovakva organizacija časa veoma dopada i da bi željeli više časova ovakvog tipa.</p>

## NASTAVNI PREDMET: Informatika sa tehnikom (ogledni čas)

<b>Nastavni predmet</b>	<b>Informatika sa tehnikom (ogledni čas)</b>
<b>Škola</b>	JU OŠ „Luka Simonović“ – Nikšić
<b>Nastavnice:</b>	Nada Orbović, nastavnica informatike i tehnike i Ljiljana Đurović, nastavnica razredne nastave
<b>1. Predmet/predmeti, vannastavna/vanškolska aktivnost:</b>	Informatika sa tehnikom (rad članova sekcija: informatička i jezička)
<b>2. Tema:</b>	Nediskriminacija, prevencija nasilja i zaštita djece s posebnim obrazovnim potrebama na nivou škole
<b>3. Cilj</b>	Skretanje pažnje na probleme diskriminacije i djece s posebnim obrazovnim potrebama na nivou škole.
<b>a) opšti</b>	
<b>b) specifični</b>	Unapređenje odgovornog odnosa prema djeci s posebnim obrazovnim potrebama na nivou škole.
<b>4. Ishodi učenja</b>	<p>Učenik/učenica će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– navede primjere diskriminacije djece s posebnim obrazovnim potrebama u školi;</li> <li>– opiše odnos prema djeci s posebnim obrazovnim potrebama;</li> <li>– tumači odnos učenika prema djeci s posebnim obrazovnim potrebama u kontekstu nasilja i diskriminacije;</li> <li>– zna kako se može smanjiti diskriminacija djece s posebnim obrazovnim potrebama na nivou škole;</li> <li>– objasni kako održati ravnotežu i zaštititi djecu s posebnim obrazovnim potrebama na nivou škole.</li> </ul>

<p><b>5. Ključne kompetencije i ishodi ključnih kompetencija</b></p>	<p>Kompetencija pismenosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Komunicira usmeno i pismeno koristeći odgovarajući vokabular.</li> <li>– Izdvaja ključne pojmove i s njima povezane podatke koje klasifikuje, upoređuje i dopunjuje.</li> </ul> <p>Digitalne kompetencija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Koristi različite informacije i podatke u digitalnom okruženju.</li> <li>– Koristi digitalne uređaje i jednostavne aplikacije za komunikaciju.</li> </ul> <p>Lična, društvena i kompetencija učenja – kako učiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Izgrađuje motivaciju za postizanje ciljeva u učenju i životu, gradi samopouzdanje, iskazuje spremnost za rješavanje problema i otvorenost za promjene.</li> <li>– Izgrađuje odnos prema prevazilaženju problema i pronalaženju odgovora na izazove.</li> </ul> <p>Građanska kompetencija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prepoznaje značaj nediskriminacije djece i zaštite djece s posebnim obrazovnim potrebama na nivou škole. Ističe važnost odgovornog odnosa prema takvoj djeci.</li> </ul> <p>Preduzetnička kompetencija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Iskazuje empatiju prema drugima, inicijativu i izražen interes za dobrobit ljudi iz svoje okoline, te uvjerava druge pozivajući se na određene argumente.</li> </ul>
<p><b>6. Ciljna grupa</b></p>	<p>Učenici/ce IV, VIII i IX razreda</p>
<p><b>7. Broj časova i vremenski period realizacije</b></p>	<p>Tri školska časa</p>
<p><b>8. Scenario (strategije učenja i njihov slijed) te aktivnosti učenika</b></p>	<p>Pripremne aktivnosti učenika/ca:</p> <p>Dobili su unaprijed zadatke da potraže informacije na temu „Nediskriminacija, prevencija nasilja i zaštita djece s posebnim obrazovnim potrebama na nivou škole“ (učenici VIII i IX razreda).</p> <p>Isticanje ključnih podataka na pojmovima – rezultat grupnog rada (učenici VIII i IX razreda).</p> <p>Kreiraju flajere na datu temu u programu Adobe Photoshop – obrada slike i fotografije (učenici VIII i IX razreda).</p> <p>Dijele urađene flajere učenicima IV razreda.</p> <p>Zajedničko gledanje filma „Ne rugaj se“, postavljanje pitanja, komentarisanje.</p> <p>Slijedi razgovor o tome da nesporazumi i konflikti mogu biti unutar nas samih ili nastajati u našoj interakciji s okolinom. Djeca su se upoznala s nekim novim pojmovima i objašnjenjima istih.</p>
<p><b>9. Materijali za podučavanje i učenje</b></p>	<p>PP prezentacija, flajeri, panoi, video-zapisi – film, tekstovi – priče, crteži, onlajn alat <b>Padlet</b></p>
<p><b>10. Potrebna materijalna sredstva</b></p>	<p>Informatička učionica, raspoloživi školski mobilijar</p>
<p><b>11. Očekivani rezultati</b></p>	<p>Razvijanje pozitivnih stavova, prihvatanje i uvažavanje različitosti, naučiti kako se boriti za sebe, a ne napadati druge.</p>
<p><b>12. Opis sistema vrednovanja</b></p>	<p>Sistematičnost i istrajnost u radu, izdvajanje ključnih podataka, korišćenje jednostavnih alata, otvorenost i radoznalost prema korišćenju digitalno-komunikacionih tehnologija, znanja o nediskriminaciji i prevenciji nasilja, kao i o zaštiti djece s posebnim obrazovnim potrebama, odgovoran odnos prema takvoj djeci, rušenje predrasuda, održavanje ravnoteže između ljudske potrebe za poboljšanjem međuljudskih odnosa, iskazivanje empatije prema drugima, inicijative i izražen interes za dobrobit ljudi iz svoje okoline, te uvjeravanje drugih pozivajući se na određene argumente.</p>
<p><b>13. Evaluacija</b></p>	<p>Popunjavanje liste: znao/la sam, želim da saznam, naučio/la sam.</p>

## I ČAS

Nastavnica informatike i tehnike, s učenicima informatičke sekcije – VIII i IX razred, u programu Adobe Photoshop – obrada slike i fotografije, kreirala je flajere na temu „Nediskriminacija, prevencija nasilja i zaštita djece s posebnim obrazovnim potrebama“, kako bi učenici viših razreda podijelili flajere i time svoja znanja prenijeli učenicima nižih razreda (vršnjačka edukacija), s ciljem da se učenicima nižih razreda približi i što više objasni pojam *nediskriminacija*.

## II ČAS

Ljiljana Đurović, nastavnica razredne nastave, pripremila je film „Ne rugaj se“ i priču „Žirafino veliko srce“.

Učenici VIII i IX razreda podijelili su urađene flajere učenicima IV razreda, zajedno su pogledali film „Ne rugaj se“, postavljali pitanja i komentarisali.

Nakon odgledanog filma vođen je razgovor s djecom o tome da nesporazumi i konflikti mogu biti unutar nas samih ili nastajati u našoj interakciji s okolinom. Djeca su se upoznala s nekim novim pojmovima i objašnjenjima istih.

Nakon toga, učenici IX razreda djeci su pročitali priču „Žirafino veliko srce“. Zajednički su analizirali tekst čiji je cilj razvijanje pozitivnih stavova, prihvatanje i uvažavanje različitosti, naučiti kako se boriti za sebe, a ne napadati druge.

Zatim su utiske i osjećanja izrazili crtežom kojim su predstavili svoje srce i sve one koji mogu naći mjesto u njemu.



## PRIČA ZA VELIKE I MALE

Žirafa stvarno ima najveće srce od svih kopnenih životinja. Zato kažemo da oni ljudi koji govore iskreno, od srca, govore žirafeći, jezikom žirafe. To su ljudi koji govore jasno i iskreno o onome kako se osjećaju i šta žele, ne osuđujući druge. Vide na široko i nadaleko. Vide da ima mjesta za sve i svakoga.

Žirafe, takođe, žive u miru s drugim životinjama – antilopama, zebrama, slonovima... Zato kažemo da govore žirafeći jezik oni ljudi koji žive u slozi s drugim ljudima, oni koji se trude i žele da svima život bude bolji, bez obzira na to da li su ti drugi različiti ili isti. Zato je njima važno da oslušnu i šta drugi osjećaju i šta njima treba.

Ali, ne govore i ne čuju svi ljudi uvijek kao žirafe. Nekada im je neki teret na duši i oni ne znaju šta će s njim, pa počnu da govore kao neke druge životinje. Od straha, neznanja i nesigurnosti postanu sebični i zli. Zaborave šta im je na srcu i zaborave da vole. A nekada postanu opasni, pa čak i otrovni. A to nije dobro – ni za njih, ni za druge.

## III ČAS

Kao glavna aktivnost pripremljena je radionica „Tehnike modelovanja u rješavanju sukoba“. (Djecu učiti da provjeravaju svoja uvjerenja i svoje zahtjeve. Da li su uvjerenja iracionalna? Da li je sve „moranje“? Učiti ih da realistično procjenjuju i sebe i druge, razvijati kod njih kritičko mišljenje. Učiti ih da imaju cjelovit pogled na svijet, da ne generalizuju.)

**Opis radionice:** Učenici dobijaju link za onlajn alat **Padlet** (<https://padlet.com>). Zapisuju određenu nezdravu emociju, a zatim se dijele u grupe na osnovu nezdrave emocije koju su izabrali jer je najčešće

doživljavaju. U zavisnosti od naziva grupe tj. nezdrave emocije, dobijaju zadatak da analiziraju iracionalna uvjerenja zbog kojih se kod njih javlja ovakva emocija. Jedan ili dva člana grupe su „terapeuti“ i oni će u onlajn alatu **Padlet** zapisivati osporavanja ovih uvjerenja. Kada se dogovore, grupa će u onlajn alatu **Padlet** ispisati racionalna uvjerenja, koja bi bila poželjnija od datih iracionalnih uvjerenja. Na kraju radionice jedan predstavnik grupe prezentuje iracionalna uvjerenja, „terapeut“ predstavlja osporavanja, a na kraju nam čitaju racionalna uvjerenja koja su iz vježbe proizašla.

### **Završna aktivnost – djeci je ispričana indijanska priča o dobru i zlu.**

Jednom davno bijaše stari Čiroki Indijanac koji je svom unuku ispričao poučnu priču:

Unutar svakog čovjeka se vodi bitka, poput borbe između dva vuka. Jedan vuk predstavlja zlo – bijes, zavist, ljubomoru, pohlepu, aroganciju, samosažaljenje, krivicu, grijeh, srdžbu, inferiornost, laž, lažni ponos. Drugi vuk predstavlja dobro – radost, mir, ljubav, nadu, vedrinu, poniznost, ljubaznost, srdačnost, darežljivost, istinu, saosjećajnost, vjeru.

Mali Indijanac se nakratko zamisli, pa ga zapita: *Koji vuk na kraju pobjeđuje?*

Stari Čiroki mu na to odgovori: *Pobjeđuje onaj kojeg hraniš!*

### **Zapažanja učenika:**

- Interesantno, poučno.
- Čas je bio jako zanimljiv.
- Drugačiji, ljepši,...
- Bilo bi lijepo imati češće ovakve časove.

### **Zapažanja nastavnike:**

Čas je za učenike bio zanimljiv, neuobičajen.

Vježba je pozitivno uticala na sve učenike da se bolje upoznaju s pojmom zdrave i nezdrave emocije i načinom na koji će iracionalna uvjerenja postati racionalna. Na ovaj način učenicima je pokazano da nije sve crno i sivo, da lako može postati ružičasto, samo ako to hoće.

### **Osvrt na realizaciju:**

Ono što je planirano i realizovano je.

## INTEGRISANA NASTAVA

<b>Naslov</b>	<i>Hope for the Future Mankind</i> – Nada za budućnost čovječanstva
<b>Škola</b>	JU OŠ „Oktoih“, Podgorica
<b>Nastavnice</b>	<b>Marija Bojić</b> – engleski jezik <b>Gordana Četković</b> – fizika <b>Gabrijela Strugar-Schneider</b> – njemački jezik <b>Nevena Tomović</b> – ruski jezik <b>Zorana Petričević</b> – engleski jezik
<b>Datum</b>	3. 3. 2022.
<b>Ishodi</b>	Učenici će moći da: <ul style="list-style-type: none"> <li>– navedu razlog i daju objašnjenje;</li> <li>– opišu događaje i procese;</li> <li>– pišu kratak tekst na poznatu temu.</li> </ul>
<b>Sadržaj</b>	Černobilj – nuklearna katastrofa (posljedice, izazovi, predviđanja)
<b>Razred</b>	Učenici VI, VII, VIII, IX razreda
<b>Korelacija</b>	fizika, engleski jezik, ruski jezik, njemački jezik
<b>Cilj časa:</b>	Do kraja časa, učestvujući u različitim aktivnostima, učenici će biti u mogućnosti da: <ul style="list-style-type: none"> <li>– razumiju prave vrijednosti i argumentovano ih zagovaraju u okviru grupe;</li> <li>– analiziraju date informacije na osnovu kojih izvode zaključke;</li> <li>– predstavljaju moguća rješenja problema;</li> <li>– unaprijede komunikacijske vještine, slobodno razmjenjuju ideje, diskutuju i dolaze do zaključaka.</li> </ul>
<b>Materijali, sredstva i tehnologija:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktivnost 1 – prilozi 1, 2 i 3, laptop, projektor, Power Point prezentacija, novinski članci: preuzeto iz arhiva – <i>New York Times</i>, <i>The Guardian</i>, <i>Magazin Vreme</i>, BBC:</li> </ul> <p> <a href="https://www.nytimes.com/topic/subject/chernobyl-nuclear-accident-1986">https://www.nytimes.com/topic/subject/chernobyl-nuclear-accident-1986</a>;  <a href="https://www.theguardian.com/environment/2021/may/03/radiation-high-over-europe-after-chernobyl-disaster-1986">https://www.theguardian.com/environment/2021/may/03/radiation-high-over-europe-after-chernobyl-disaster-1986</a>;  <a href="https://www.vreme.com/mozaik/demoni-cernobilja/">https://www.vreme.com/mozaik/demoni-cernobilja/</a> ; <a href="https://www.bbc.com/ukrainian/ukraine_in_russian/2016/04/160426_ru_s_chornobyl_pressa">https://www.bbc.com/ukrainian/ukraine_in_russian/2016/04/160426_ru_s_chornobyl_pressa</a> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktivnost 2 – obrazac za točak identiteta (prilog 4), dixit kartice (prilog 5), bijeli papiri, hameri, markeri</li> <li>– Aktivnost 3 – Bluetooth zvučnik, pjesma preuzeta sa: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=lw7Uw0BDspM">https://www.youtube.com/watch?v=lw7Uw0BDspM</a></li> </ul>



Plan časa	<p><b>Aktivnost 1 - Gosti života</b></p> <p>Učenici će sjedjeti već podijeljeni u 4 grupe.</p> <p>Čas počinje učenica koja recituje na ruskom jeziku pjesmu <i>Mi smo u životu samo gosti</i> - Мы в этой жизни только гости (<b>prilog 1</b>), dok će druga učenica otpjevati strofu. Nastavlja grupa učenica koje će govoriti o Černobilju i katastrofi koja se desila 26. aprila 1986. godine. Njihovo izlaganje prate slike na PP prezentaciji koja će ići u pozadini. Na njemačkom jeziku učenici će iznijeti zanimljive činjenice o Černobilju (<b>prilog 2</b>), dok će na ruskom i engleskom jeziku ispričati kako su vijest o pomenutoj katastrofi prenijeli mediji širom svijeta (<b>prilog 3</b>).</p> <p><b>Aktivnost 2 - Nada čovječanstva</b></p> <p>Nakon predstavljanja stanja kakvo je bilo i kakvo je sad, slijedi grupni rad - učenici imaju zadatak da razmisle o tome šta bi moglo da bude kada bi čovjek vodio računa o svom jedinom domu - <b>PLANETI ZEMLJI!</b> Zatim mogu da zamisle kako bi to izgledalo.</p> <p><b>grupa 1</b> - Točak identiteta (<b>prilog 4</b>) - učenicima će biti date tri stavke (porodica, zdravlje, planeta), a na njima je da dogovore šta je to još važno za bitisanje čovječanstva, da popune i obrazlože ostala polja.</p> <p><b>grupe 2 i 3</b> - dixit kartice (<b>prilog 5</b>) - učenici uz pomoć datih kartica daju objašnjenja i komentarišu šta je potrebno da čovjek uradi za bolju i perspektivniju budućnost.</p> <p><b>grupa 4</b> - učenici pišu akrostih pjesmu na temu <i>Hope for the Future Mankind</i>.</p> <p>Učenici će raditi u grupama 20 minuta, nakon toga slijedi predstavljanje rezultata grupnog rada i izvođenje zaključaka - da li su učenici radeći u različitim grupama došli do istog rješenja/predloga ili ipak nisu. (15 minuta).</p> <p><b>Aktivnost 3 - Zapjevajmo za planet</b></p> <p>Čas će se završiti pjesmom <i>Let the Sunshine</i>, kojom ističemo da postoji nada u spasenje planete i osvješćivanje čovjeka da zaista nemamo drugu alternativu - potrebno ju je čuvati, njegovati, oporaviti, zagrliti, voljeti, pa će i ona nama dobrim uzvratiti.</p>
Procjena/praćenje:	Nastavnice prate sve aktivnosti, daju dodatne instrukcije i objašnjenja ako je to potrebno. Tokom svake aktivnosti podstiču učenike da učestvuju, podsjećaju na pravila rada u grupi i tokom prezentacija - ako je to neophodno.
Osvrt na realizaciju:	Sve aktivnosti su uspješno realizovane, djeca su aktivno učestvovala u svim aktivnostima. U razgovoru s njima došlo se do zaključka da im je najzanimljivija aktivnost bila sa dixit karticama.

**Prilog 1****Mi smo u životu samo gosti – Мы в этой жизни только гости**

Мы в этой жизни только гости,  
Немного погостим и станем уходить,  
Кто раньше, кто позднее.  
Все поначалу было просто,  
Чем дальше – тем трудней.  
И жизнь летит быстрее, и мы бежим за ней.

Как свеча, горяча -  
Стекает стружкой воска тихо жизнь моя,  
И нет пути назад...  
Никогда не клянись,  
Не обещай, что проживешь как надо жизнь,  
Взгляни судьбе в глаза.

**Prilog 2**

## Interessante und faszinierende Fakten über die Tschernobyl-Katastrophe

1. Der nukleare Regen fiel nach der Katastrophe bis nach Irland.  
Nuklearna kiša prouzrokovana katastrofom padala je čak u Irskoj.
2. Das Werk in Tschernobyl wurde erst im Jahr 2000 vollständig offline geschaltet.  
Nuklearna elektrana u Černobilju je tek 2000. godine prestala s radom.
3. Die Umgebung von Tschernobyl wird für weitere 20.000 Jahre nicht mehr für eine dauerhafte Ansiedlung von Menschen sicher sein.  
Smatra se da bi teritorija oko Černobilja mogla biti sigurna za naseljavanje stanovništva tek za 20.000 godina.
4. Die toten Bäume und abgefallenen Blätter in der Nähe von Tschernobyl verfallen nicht.  
Stabla i listovi koji su uginuli za vrijeme katastrofe u Černobilju ne mogu da se raspadnu.
5. Im Reaktor befinden sich noch 200 Tonnen radioaktives Material.  
U reaktoru se još uvijek nalazi preko 200 tona radioaktivnog materijala.
6. Die Augen eines Feuerwehrmanns bei der Tschernobyl-Katastrophe hätten sich aufgrund der intensiven Strahlung, die er erhalten hatte, von braun nach blau verändert.  
Zbog velike radioaktivnosti, boja očiju vatrogasca koji je bio na mjestu katastrofe u Černobilju, promijenila se iz braon u plavu boju.

### Prilog 3

Информация об аварии на Чернобыльской атомной станции в ночь на 26 апреля 1986 года не освещалась в советских или украинских средствах массовой информации в течение первых двух дней.

Сообщение об аварии впервые появилось в советских СМИ лишь спустя трое суток - вечером 28 апреля в программе «Время». Это объявление сделали, фактически, под давлением международного сообщества, в ответ на требование объяснить повышение уровня радиации на территории других стран.

На следующий день, 29 апреля, 14-секундное сообщение превратилось в три строчки текста, которые перепечатали большинство украинских газет, - внизу третьей страницы, рядом с результатами футбольных матчей.

На следующий день сообщение также поместили на третью страницу. Как, например, в „Рабочей газете“, рядом с материалом о „Празднике прекрасного“.

В это время, по сообщениям КГБ, иностранные журналисты и дипломаты пытались получить более подробную информацию об аварии.

#### **New York Times – April 29, 1986**

United States nuclear experts say they believe the Soviet reactor accident probably poses no danger outside the Soviet Union.

But in the absence of detailed information from Moscow, scientists say it will be extremely difficult to determine how severe the accident may have been. They said the environmental damage within the Soviet Union might be disastrous.

Nevertheless, it appeared that only very small amounts of radioactive material had drifted over Scandinavia from the Soviet Union and that all of it was probably in the form of two relatively innocuous gases, xenon and krypton. Both are in radioactive form, but they disperse rapidly in the atmosphere and soon become so diluted as to be virtually harmless.

#### **New York Times – April 30, 1986**

The Soviet nuclear accident transcends national boundaries. Its radioactivity has already been detected in Sweden, 700 miles away, and may threaten other countries. Poland has banned the sale of milk from grass-fed cows. Danes urgently seek iodine pills. For the Russians to have stayed silent about the disaster for three days does not invite their neighbors' trust. To dispel the cloud of fear that has spread beyond its borders, the Soviet Union needs to share promptly all that it knows.

#### **The Guardian – May 3, 1986**

By dusk last night, every country in mainland Europe had experienced higher than normal radiation as a result of the Chernobyl disaster. Only the Iberian peninsula was still clear, as governments in East and West, having recovered from the initial panic, started to count the medium-term costs.

Changes in wind direction from the epicentre at Kiev created fresh uncertainties throughout the day. The consensus among meteorologists was that the south-east wind which had done its worst earlier in the week in parts of Poland and Scandinavia was now veering towards due east, affecting Greece, Yugoslavia, and south-west Germany.

#### **Magazin Vreme – 28. 4. 2016.**

**NOĆNA SMENA:** Incident se događa u 01.23 posle ponoći. Test sa turbinama izmiče kontroli. Svi alarmni sistemi, automatika i glavni računar unapred su isključeni tokom testa. Umesto njega, korišćen je računar SKALA. U apokaliptičnom sledu događaja reaktor postaje nestabilan. Operateri shvataju kakva nevolja dolazi i pokušavaju da u njegovo jezgro spuste sigurnosne olovne šipke, ali kasne nekoliko sekundi - u reaktoru dolazi do dve uzastopne nuklearne eksplozije. Betonski oklop se otvara, a radijacija curi u atmosferu. Izbija požar na krovu reaktora.

Dozimetri su, međutim, prezasićeni i ne pokazuju da ima opasnosti po ljude. Glavni operater obaveštava direktora Brjukanova i vatrogasce da

je došlo do požara, ali nije svestan da je reaktor otvoren. Jedinica vatrogasaca pokušava da ugasi požar na krovu. Međutim, nivo radijacije na otvorenom je takav da je dovoljno samo nekoliko minuta da bi se primila smrtonosna doza. U vrlo kratkom roku vatrogasci padaju od radijacionog trovanja. Uključujući i njihovog komandanta, strada 47 vatrogasaca koji su prve žrtve černobiljske havarije.

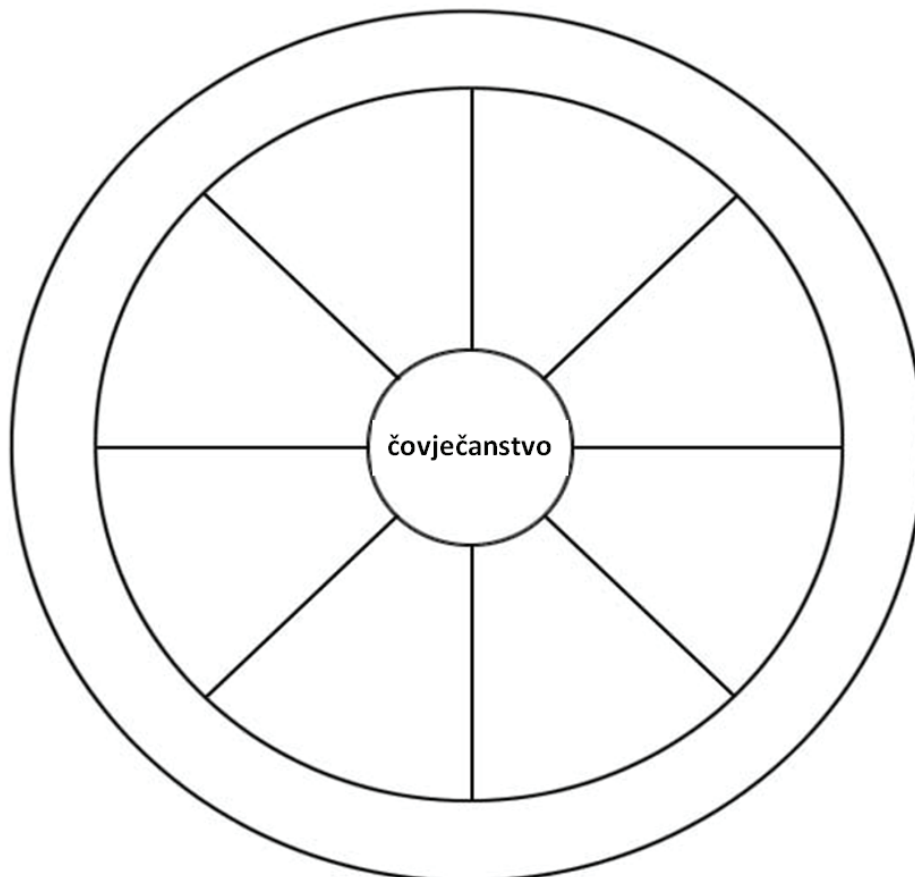
U devet sati ujutru 26. aprila 1986. godine, Valentina Šavčenko, predsedavajuća Predsedništva Vrhovne rade Ukrajine, razgovara telefonom sa Vasilijem Durdinjecom, ministrom unutrašnjih poslova. Sunčan aprilski dan u Kijevu. Pozvala ga je telefonom i tokom jutarnjeg brifinga razgovarala sa njim o tekućim pitanjima. Kako će kasnije ispričati u jednom novinskom intervjuu, ministar je na samom kraju razgovora pomenuo da se tokom noći dogodila manja nesreća u nuklearnoj elektrani Černobilj.

„Kako su ljudi?“, upitala je, a ministar joj je navodno opisao bezazlenu jutarnju atmosferu u obližnjem gradu Pripjatu. „Neki su na venčanju. Drugi rade u bašti, a treći pecaju na reci Pripjat“, izgovorio je.

**EVAKUACIJA:** Sovjetske vlasti u prvim satima reaguju sporo, funkcioneri jedni druge uveravaju da je sve pod kontrolom. Diskusije traju čitav dan. Kako razmere katastrofe narastaju, tokom večeri 26. aprila vlasti obrazuju posebnu naučnu komisiju sačinjenu od nuklearnih fizičara iz Moskve. Komisija stiže u Pripjat i odmah naređuje trenutnu evakuaciju grada i okoline. Ujutro 27. aprila, 36 sati nakon incidenta, u grad ulazi na stotine autobusa. Sirene i razglas pozivaju stanovnike da odmah napuste svoje stanove, da ponesu dokumenta, najnužnije potrepštine i nešto hrane.

Planirana je evakuacija u krugu od deset kilometara, ali se vrlo brzo ona proširuje na 30 kilometara u prečniku. Sovjetske vlasti planiraju da stanovništvo evakuišu samo na tri dana. Međutim, 120.000 iseljenih ljudi se nikada više neće vratiti u Pripjat. Sva deca iz černobiljske zone, uglavnom roditelja zaposlenih na održavanju nuklearne elektrane, bila su prebačena u odmarališta na Crnom moru na Krimu. Decu okružuju ljudi u specijalnim zaštitnim belim odelima koji ih šišaju do kože i po nekoliko puta dnevno kupaju. Černobiljska deca nekoliko meseci nakon toga dane su provodila pod strogim režimom – specijalna hrana, fizičke aktivnosti, analize i merenja. I ćutanje staratelja.

**Prilog 4**



## Prilog 5






**NASTAVNI PREDMET: Matematika (ogledni čas)**



Основна школа „ОКТОИХ“, Подгорица			
Наставник мр Сава Ковачевић			
ОПШТИ МЕТОДИЧКИ ДИО ЧАСА			
Наставни предмет:	Математика	Час:	Први: 12.00-12.35
Разред:	Други разред	Датум:	18. март 2022. године
Наставна јединица:	Сабирање са прелазом преко 10	Наставна тема:	Природни бројеви до 100 и 0
Тип часа:	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Стицање нових знања</li> <li>❖ Проширивање знања</li> <li>❖ Утврђивање и вјежбање</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Обнављање</li> <li>❖ Систематизација</li> <li>❖ Провјеравање знања</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Обучавање</li> <li>❖ Усавршавање</li> <li>❖ Комбиновани час</li> <li>❖ Програмирана настава</li> </ul>
Облици рада:	➤ Фронтални	➤ Групни	➤ Индивидуални
Методе рада и учења:	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Метода усменог излагања</li> <li>❖ Метода разговора</li> <li>❖ Илустративно-демонстративна метода</li> <li>❖ Метода демонстрације</li> <li>❖ Метода писања</li> <li>❖ Учење путем открића</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Метода практичних и лабораторијских радова</li> <li>❖ Метода читања и текст метода</li> <li>❖ Смислено вербално рецептивно учење</li> <li>❖ Практично-смисаоно учење</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Дивергентно (стваралачко) учење</li> <li>❖ Конвергентно (логичко) учење</li> <li>❖ Рјешавање проблема</li> <li>❖ Кооперативно учење, У-У; У-Н; учење по моделу</li> </ul>
Наставни системи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Проблемска настава</li> <li>❖ Егземпларна настава</li> <li>❖ Хеуристичка настава</li> <li>❖ Експериментална настава</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Програмирана настава</li> <li>❖ Тимска настава</li> <li>❖ Интегративна настава</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Индивидуална настава</li> <li>❖ Диференцирана настава</li> <li>❖ Менторска настава</li> </ul>
Образовно-васпитни исходи:	<p><b>На крају учења ученик/ца моћи ће да:</b></p> <p>III На крају учења ученик/ца моћи ће да броји, записује бројеве, сабира и одузима и користи стандардне математичке називе.</p>		
Исходи учења кључних компетенција:	<p><b>Дигитална компетенција:</b></p> <p>1.4.2. Разликује намену различитих дигиталних уређаја и апликација повезујући њихову повезаност и принципе рада.</p> <p>1.4.10. <b>Води рачуна о правилној употреби дигиталних и комуникацијских технологија у односу на понашање у дигиталном окружењу, заштиту података и уређаја.</b></p>		

<b>Материјал и средства за рад:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мобилни телефони</li> <li>• Презентација</li> <li>• QR кодови – материјали</li> <li>• Онлајн апликације (квиз, видео-лекција, загонеталица, презентација)</li> </ul>
<b>Технички уређаји:</b>	Пројектор, лаптоп, ЦД плејер.
<b>Извори:</b>	<p>ЗА УЧЕНИКА: /сав материјал је постављен на <b>Moodle</b> платформи и сајту и сви ученици имају приступ активностима/</p> <p>Сајт – Ђаци радозналци</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://sveznalice.jimdofree.com/">https://sveznalice.jimdofree.com/</a></li> <li>2. <a href="https://radoznalci.gnomio.com/">https://radoznalci.gnomio.com/</a></li> <li>3. Игра: Недостајући <a href="https://wordwall.net/resource/30368485">https://wordwall.net/resource/30368485</a></li> <li>4. Видео-лекција – Сабирање (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=_T_rIH92U-E">https://www.youtube.com/watch?v=_T_rIH92U-E</a>)</li> <li>5. Квиз (<a href="https://create.kahoot.it/share/10/ba9594bb-50ba-4ee9-99f7-6e77d2ad55af">https://create.kahoot.it/share/10/ba9594bb-50ba-4ee9-99f7-6e77d2ad55af</a>)</li> <li>6. Презентација – Мобилни телефон <a href="https://www.mentimeter.com/s/52e6ce3b406865f62b76df20a6a766bf/0c5114b0142e">https://www.mentimeter.com/s/52e6ce3b406865f62b76df20a6a766bf/0c5114b0142e</a></li> <li>7. Загонеталица (домаћи задатак) <a href="https://forms.gle/t6D6mBAEhqdmW7519">https://forms.gle/t6D6mBAEhqdmW7519</a> <a href="https://sveznalice.jimdofree.com/djeca-djeci/zagonetalica/">https://sveznalice.jimdofree.com/djeca-djeci/zagonetalica/</a></li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>ЗА НАСТАВНИКА:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Приручник за наставнике за уџбеник Математика за други разред основне школе, Завод за уџбенике и наставна средства, Подгорица</li> <li>– Уџбеник из математике за други разред</li> </ul>
<b>Корелација:</b>	<p>Црногорски – српски, босански, хрватски језик и књижевност</p> <p><i>*Разумије и ствара краће уметничке текстове</i></p> <p>Ликовна култура – Користе мијешање разних течности и боја</p> <p>Музичка култура – <i>Развијају интересовање за класичну инструменталну музику и примјењују је у конкретним примјерима</i></p>



## АРТИКУЛАЦИЈА ЧАСА

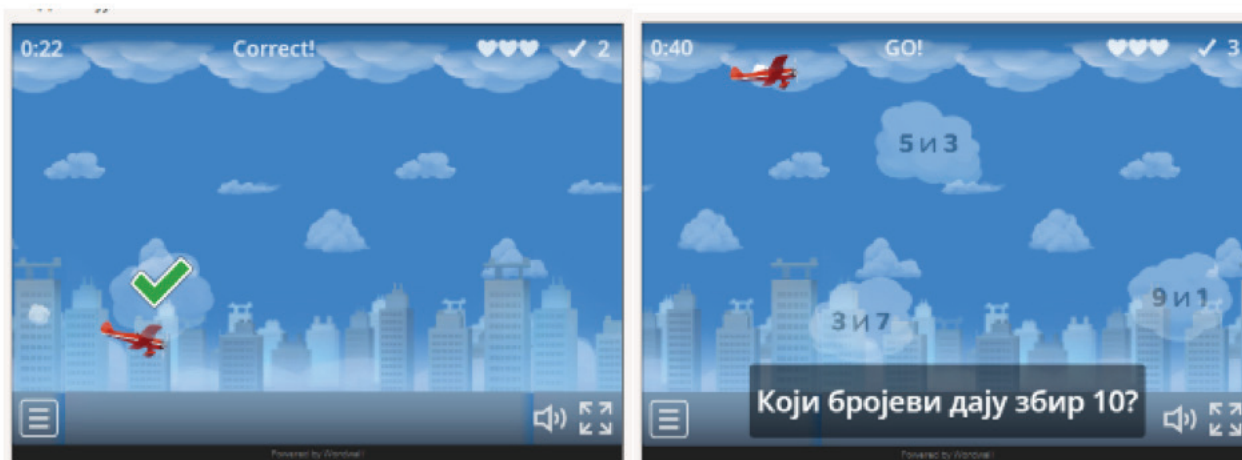
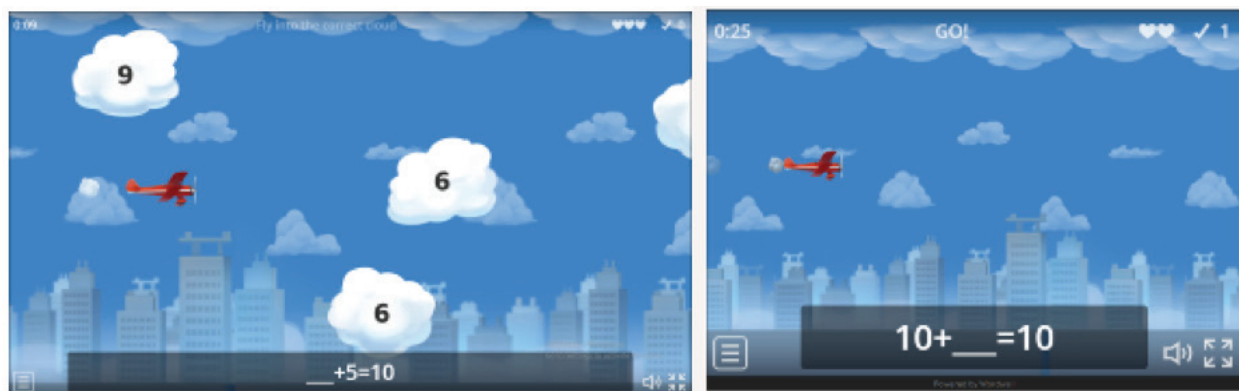
ТРАЈАЊЕ	АКТИВНОСТ	АКТИВНОСТИ		ОБЛИЦИ РАДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	ПОЈМОВИ - САДРЖАЈ	КОРЕЛАЦИЈА
		Ученика/ ученица:	Учитеља:				
7	НЕДОСТАЈУЋИ  Обнављање сабирања до 10.	Ученици у групама излазе испред паметне табле и рјешавају игру: Недостајући.  Док остале групе раде, ученици праве парове бројева како би сабирајући добили број 10.	Подстиче ученике/це уливајући им самопоуздање.  Поставља питања након одгледане представе:  *Који бројеви чине парове да би добили број 10?  Најава наставног циља:  Како смо научили да сабирамо до 10, данас настављамо учење преко 10.	Фронтално  Групно рјешавање игре	  Апликација Worldwall	Бројеви код сабирања	Црногорски - српски, босански, хрватски језик и књижевност  Музичка култура
10	САБИРАМО ПРЕКО 10  Усвајање технике сабирања преко десетице	Гледају видео-лекцију.  Коментаришу и сваки појединачни задатак рјешавамо уз образложење.	Мотивише ученике/це и усмјерава их на праћење видео-лекције.  Објашњава тему користећи линију сабирања.	Фронтални		Сабирање преко десетице	Ликовна култура
5	КВИЗ  ЗНАМ И ОВО!	Ученици формирају парове у клупама. Сваки пар ученика има мобилни телефон који користе за израду задатака. Прво ученици уписују своје име због вредновања, а након тога рјешавају задатке који се презентују.  На крају квиза се прогласе побједници.	Прати активност и листа задатке.  Награђује парове и подстиче их на рад.  Усмјерава и прати процес.	Рад у паровима и на мобилним телефонима	  Апликација Kahoot	Сабирање преко десетице	-----

10	КАКО КОРИСТИМО МОБИЛНЕ ТЕЛЕФОНЕ?	<p>Учествују у истраживању и одговарају на питања.</p> <p>Коментаришу резултате истраживања.</p> <p>Одговарају на постављена питања и доносе закључке о правилном коришћењу мобилних телефона и техничких средстава.</p> <p>Учествују слушајући и коментаришући.</p> <p>Реагују на коментаре наставника.</p>	<p>Презентује питања и подстиче ученике и ученице.</p> <p>Поставља питања: Које су предности, а који недостаци коришћења мобилних телефона?</p>	Фронтални облик рада	 <p>Апликација Mentimeter</p>	Коришћење мобилних телефона и техничких средстава	Црногорски – српски, босански, хрватски језик и књижевност
3	ЗАГОНЕТАЛИЦА (истраживачка соба)	<p>Учествују у разговору и објашњењу домаћег задатка.</p> <p>Правила: 1. Задатак се израђује самостално. 2. Нејасноће донијети у школу. 3. Поставити резултат на Teams платформи.</p> <p>Читају домаћи задатак.</p> <p>Понављају шта је за домаћи задатак.</p>	<p>Провјерава с ученицима/ама шта смо учили. Говори да се знање на часу не завршава већ се наставља код куће кроз домаћи задатак.</p> <p>Дијели екран и објашњава израду домаћег задатка са сакривеним резултатима.</p> <p>Провјерава јасност домаћег задатка.</p>		 <p>Google.doc</p>	Сабирање са прелазом преко 10	
35 мин.							

## ПРИЛОЗИ:

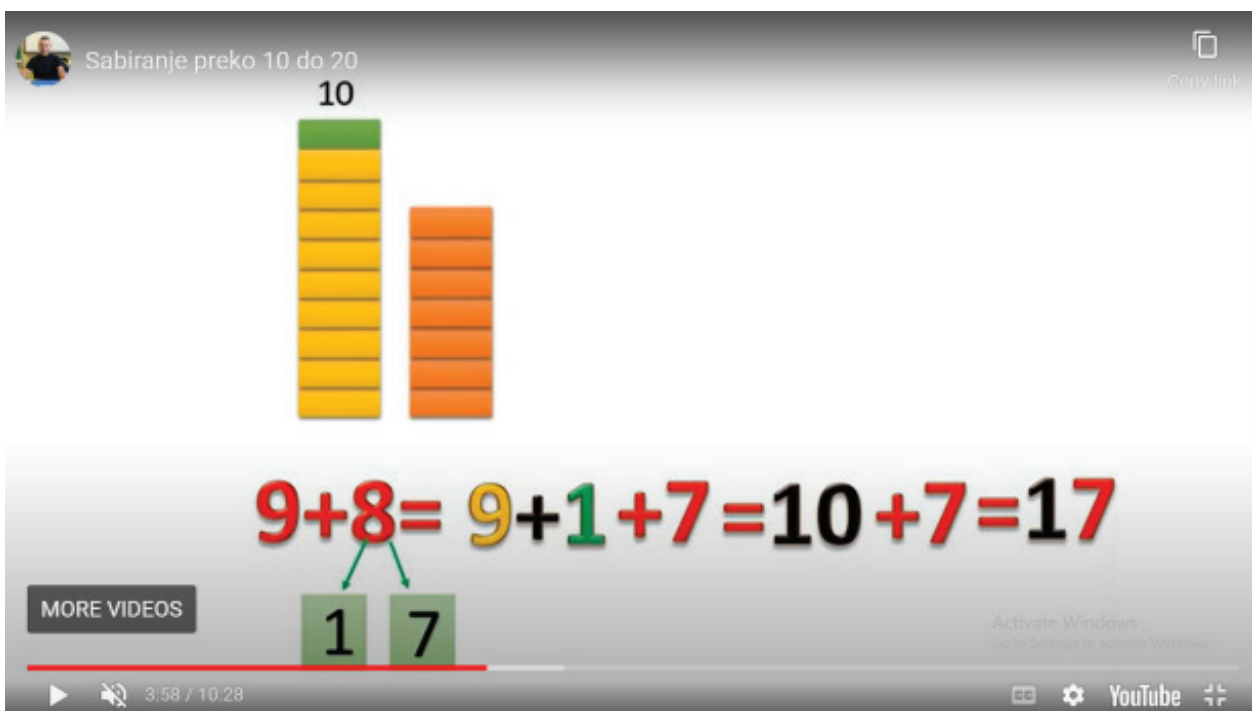
### 1. Игра: Недостајући

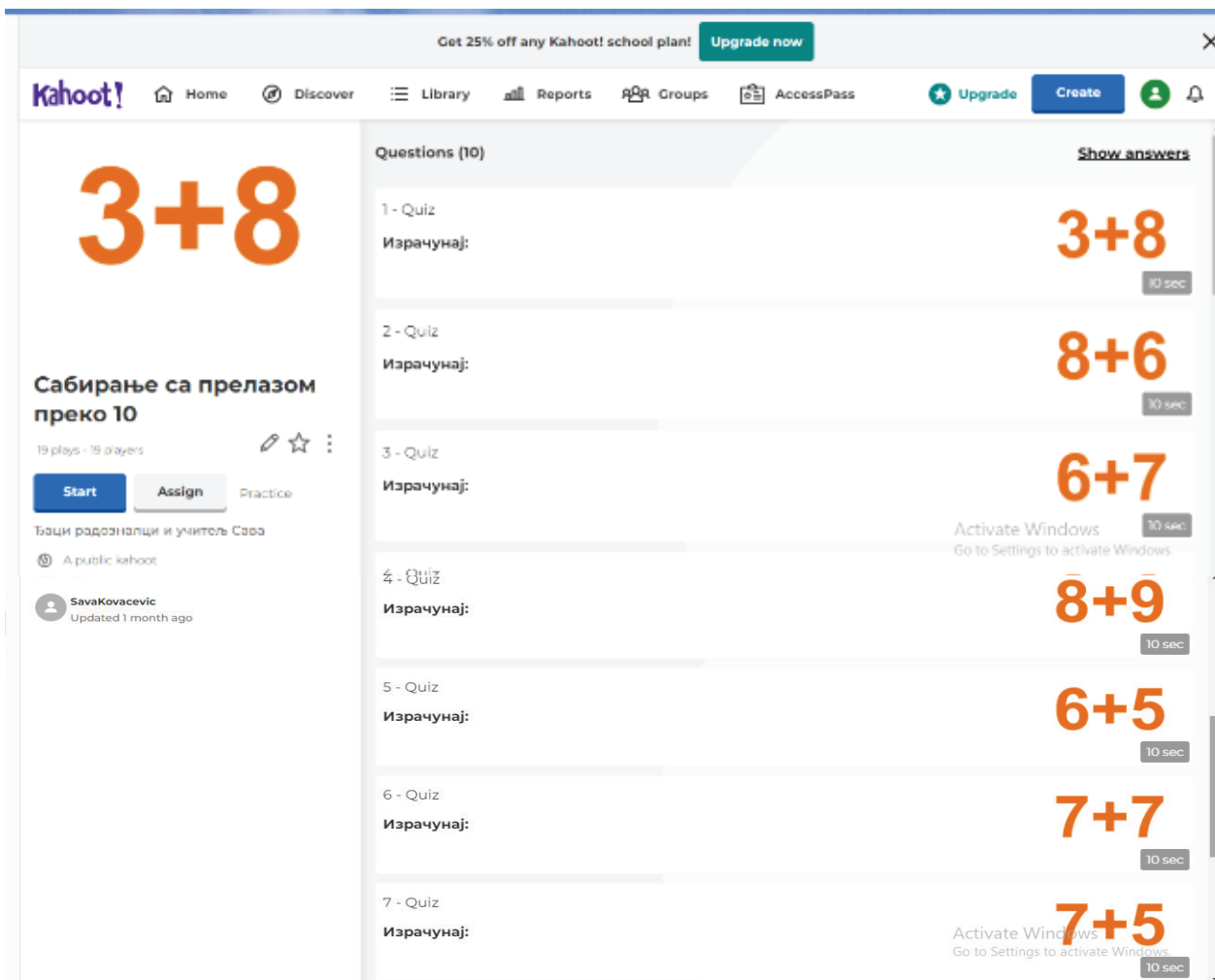
WORLDWALL - <https://wordwall.net/resource/30368485>



## 2. Сабирамо преко 10

Видео-лекција: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_T\\_rIH92U-E](https://www.youtube.com/watch?v=_T_rIH92U-E)



**3. Квиз – КАНООТ:** <https://create.kahoot.it/share/10/ba9594bb-50ba-4ee9-99f7-6e77d2ad55af>

Get 25% off any Kahoot! school plan! Upgrade now

Kahoot! Home Discover Library Reports Groups AccessPass Upgrade Create

# 3+8

## Сабирање са прелазом преко 10

19 plays · 19 players

Start Assign Practice

Баци радозналци и учитељ Сава

A public kahoot

SavaKovacevic Updated 1 month ago

Questions (10) Show answers

1 - Quiz	Израчунај:	3+8	10 sec
2 - Quiz	Израчунај:	8+6	10 sec
3 - Quiz	Израчунај:	6+7	10 sec
4 - Quiz	Израчунај:	8+9	10 sec
5 - Quiz	Израчунај:	6+5	10 sec
6 - Quiz	Израчунај:	7+7	10 sec
7 - Quiz	Израчунај:	7+5	10 sec

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

## 4. Како користимо мобилне телефоне?

Презентација – *Mentimeter*:

<https://www.mentimeter.com/s/52e6ce3b406865f62b76df20a6a766bf/0c5114b0142e>



Go to [www.mentimeter.com](https://www.mentimeter.com) and use the code 8823 7745

### Шта најчешће користиш?

Мобилни телефон    Таблет    Компјутер

Go to [www.mentimeter.com](https://www.mentimeter.com) and use the code 8823 7745

### Колико често користиш техничке уређаје?

сваки дан    понекад у дан    никад не користим

00:13

Go to [www.mentimeter.com](https://www.mentimeter.com) and use the code 8823 7745

### Колико ВРЕМЕНА проводиш на техничком уређају?

до 1 сат    од 1 до 3 сата    више од 3 сата

Go to [www.mentimeter.com](https://www.mentimeter.com) and use the code 8823 7745

### Шта се дешава када неправилно користимо техничке уређаје?

100g    150g    240g    28Kg

Go to [www.mentimeter.com](https://www.mentimeter.com) and use the code 8823 7745

### Правила за коришћење мобилних телефона

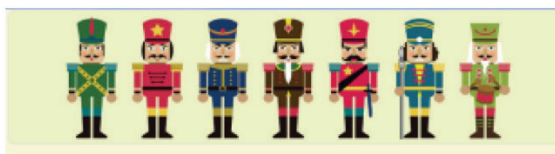
Вријеме: Користимо телефон најдуже 1 сат.

Садржаји: Бирамо садржаје за забаву и учење.

Коришћење: Телефон користимо у висини очију.

Када смо у друштву: не користимо мобилни телефон.

Go to [www.mentimeter.com](https://www.mentimeter.com) and use the code 8823 7745

**5. ЗАГОНЕТАЛИЦА - домаћи задатак (ESCAPE ROOM)**<https://forms.gle/t6D6mBAEhqdmW7519><https://sveznalice.jimdofree.com/djeca-djeci/zagonetalica/>**МАТЕМАТИЧКА ЗАГОНЕТАЛИЦА**

Здраво дјеча,

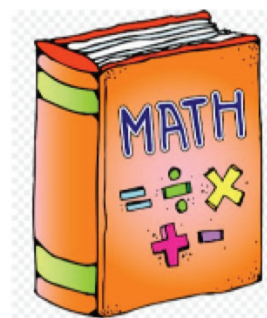
Пред вама се налази игра ЗАГОНЕТНА ријеч. Да бисте открили како гласи загонетка потребно је да рјешавате задатке. Задаци се односе на сабирање. Сваки задатак представља одређени ниво.  
Да бисте прешли на наредни ниво кликните дугме СЉЕДЕЋЕ, а на крају дугме ПОШАЉИТЕ!

Памтите или записујете дијелове загонетке како би на крају знали њено рјешење!

СРЕЋНО!

Ваш учитељ Сава.

П. С. Игра је намијењена ученицима другог разреда основне школе у Црној Гори.

**МАТЕМАТИКА НИЈЕ БАВИ!**

Следеће

Обриши упитник

**Станица 1**

У наставку уради задатак и пређи на следећи ниво.

**Прочитај задатак и уради!**

Саша и Марко  
имају заједно 17  
кликера. Колико  
Саша има кликера,  
ако Марко има 9  
сличица?

**БРАВО успјешно сте ријешили задатак.**

**ОВА РИЈЕЧ ЧИНИ ЗАГОНЕТНУ. ПРИМЕ НАРЕДНОГ ЗАДАТКА ПОКУШАЈТЕ ДА СКЛОПИТЕ ЦИЈЕЛУ ЗАГОНЕТНУ...**

Дио 1.



**Ако  
изговориш**

Прочитај задатак и уради! \*

Који број се налази умјесто 😊?

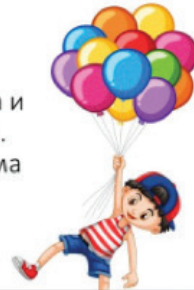
$$4+9-11+5+8-6+8-2-9=\text{😊}$$



6

Прочитај задатак и уради! \*

Саша има 7 црвених, 2 зелена и 8 плавих балона. Колико балона има Саша?



Прочитај задатак и уради! \*

У парку су 3 лопте, 6 дјечака, 8 дјевојчица, бака и 2 пса. Колико је особа у парку?



Прочитај задатак и уради! \*

Колико је збир резултата сљедећих израза?



$$20-12-8$$

$$17-9+5$$

$$9+9-17$$

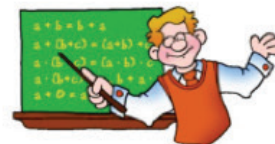
$$3+17-18$$

Прочитај задатак и уради! \*

Који број се крије испод ❤️?

$$\text{❤️} + \text{❤️} + \text{❤️} = 18$$

Прочитај задатак и уради! \*




Андрија има 8 сличица, а Урош 4 сличице више од њега. Колико сличица има Урош?



**ЗАГОНЕТНА ГЛАСИ...**

**ЗАГОНЕТКА**



**Ако изговориш  
моје име, више  
ме неће бити!**

**Шта сам ја?**

**ТИ СИ ПОВЛАДНИ-ПОВЛАДНИКА, ВОД ЈЕ ТВОЈ ИМО!**

**ЧЕСТИТАЈ!** стварно ти се да играш на то постоји на јединица своје победити.



Играјте | Сликајте | Објави утишник

Играјте нешто више са овим играчима: Погледајте...

**ТВОЈИ ПОДАЦИ!**

Да би учитељ. Свако зна ко је прави победник, малим вас да потпуните следеће податке!

**Име и презиме \***

Ваш одговор \_\_\_\_\_

**Школа \***

Ваш одговор \_\_\_\_\_

**Разред \***

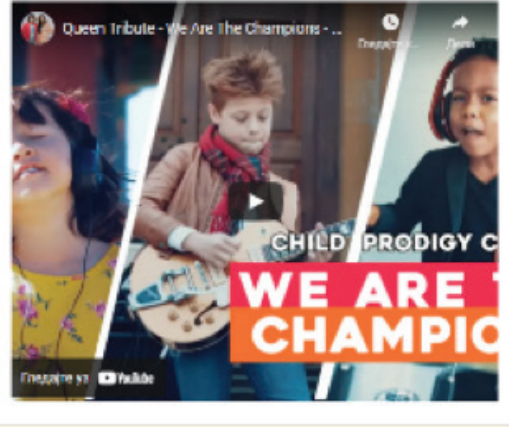
Ваш одговор \_\_\_\_\_

**Говор.**

Ваш одговор \_\_\_\_\_

**КАКВА БИТИ ТИ ЧУДОТВОРИЛАЦИ! Ово**  
**карактер је на њиховим видео снимцима и интерактивним подацима**  
**погледајте ова четири видео.**

**МУЗИКА ЗА ДЕЦУ!**



Queen Tribute - We Are The Champions - ...  
Гледајте ут | Глас

**CHILD PRODIGY C**  
**WE ARE CHAMPION**

Гледајте ут | YouTube

Играјте | Проследе | Објави утишник

Играјте нешто више са овим играчима: Погледајте...

[https://www.youtube.com/watch?v=dL-qk5ZTFwc&feature=emb\\_imp\\_woyt](https://www.youtube.com/watch?v=dL-qk5ZTFwc&feature=emb_imp_woyt)

