

UPRAVLJANJE ALATIMA ZA ONLAJN UČENJE: VODIČ ZA NASTAVNIKE



Beograd, 2021. godina

**UPRAVLJANJE ALATIMA ZA ONLAJN UČENJE:
VODIČ ZA NASTAVNIKE**

Izdavač:

CEPORA – Centar za pozitivan razvoj dece i omladine
Jovana Miodragovića 27/9, 11080 Beograd
office@cepora.org
www.cepora.org

Autori:

Ana Paraušić
Marija Stojanović

Dizajn:

Underdog

Štampa:

Jovšić Printing Centar, Beograd

Tiraž: 100

Godina izdanja: 2021.

ISBN-978-86-900135-6-2

Ilustracije preuzete sa vecteezy.com

Vodič za upravljanje alatima za onlajn učenje kreiran je u okviru projekta «Prevenција rizičnih ponašanja kod dece i omladine u Srbiji kroz sport i edukaciju - naredni koraci: Preporuke za implementaciju projektnih aktivnosti tokom i nakon epidemije COVID-19» koji sprovodi CEPORA Centar za pozitivan razvoj dece i omladine uz podršku Misije OEBS-a u Srbiji.

Objavlјivanje ove publikacije podržala je Misija OEBS-a u Srbiji. Stavovi izraženi u ovoj publikaciji pripadaju isključivo autorima i ne predstavljaju nužno stav Misije OEBS-a u Srbiji.

Sve reči upotreblјene u muškom rodu podjednako se odnose na muški i ženski pol.



SADRŽAJ

UVOD.....	5
PREDNOSTI I NEDOSTACI ONLAJN ALATA ZA UČENJE.....	7
O ČEMU TREBA VODITI RAČUNA PRILIKOM ODABIRA ONLAJN ALATA ZA UČENJE.....	9
KLASIFIKACIJA ALATA ZA ONLAJN UČENJE.....	11
PRIMERI ONLAJN ALATA ZA UČENJE	14
ALATI/SISTEMI ZA UPRAVLJANJE UČENJEM.....	14
ALATI ZA PRAVLJENJE TESTOVA/KVIZOVA/UPITNIKA	27
ALATI ZA SARADNJU I DELJENJE/ONLINE PREDAVANJA	37
ALATI ZA KREIRANJE I UREĐIVANJE PREZENTACIJA I VIDEO MATERIJALA	45
OSTALI KORISNI MATERIJALI.....	58
ZAKLJUČAK.....	61
PRILOZI	62



UVOD

Prema podacima UNESCO-a, tokom marta 2020. godine, preko 1,5 milijardi učenika i studenata širom sveta nije moglo fizički da prisustvuje nastavi u školi ili na univerzitetu. Ovo je značilo da su mnogi učenici i studenti kao i nastavnici i profesori morali da organizuju nastavu onlajn, usvajajući ubrzano znanja o onlajn alatima za učenje i prilagođavajući se uslovima učenja na daljinu. Uvažavajući novonastale okolnosti, prvo su tehnološki giganti Microsoft i Google ponudili svoje usluge besplatno, što je primer koji su sledili i ostali vlasnici softvera i „otvorili“ napredne (premium) usluge besplatno u svrhu učenja na daljinu.

Učenje na daljinu nije u potpunosti isto što i onlajn učenje. Učenje na daljinu postoji odavno, sa brojnim dostupnim kursevima ili mogućnostima da se zadaci pošalju preko mejla. Ni upotreba tehnoloških inovacija u nastavi nije proizvod digitalizovanog 21. veka, već se njegovi začeci mogu pratiti kroz puštanje dokumentarnih filmova i edukativnih sadržaja preko televizora (ukoliko postoje u školi), prezentacija sa slajdovima i sl. Ipak, možemo reći da onlajn ili e-učenje ekspanziju i svoj pun potencijal poprima u eri masovnog korišćenja interneta i generalno informaciono-komunikacionih tehnologija.

U uslovima pandemije virusa COVID 19, alati za onlajn učenje više nisu samo opcija koju nastavnici mogu koristiti kao dopunu redovnoj nastavi, već neophodan način (re)organizacije nastavnog procesa. Stoga, od nastavnika se zahteva ne samo da poznaju, već i da sa velikom veštinom barataju web alatima za virtuelnu nastavu i učenje, što kod njih svakako proizvodi dodatnu obavezu, ali i strah od nepoznatog, kao i stres. Stoga bi ovaj vodič trebalo da posluži kao priručnik nastavnicima, ali i svima koji na bilo koji način moraju, mogu ili žele da organizuju rad onlajn u vanrednim okolnostima u kojima se ceo svet nalazi.

Vrlo grubo, alati za učenje mogu se podeliti u nekoliko kategorija:

- sistemi za upravljanje učenjem,
- alati za saradnju i deljenje sadržaja/onlajn predavanja,
- društvene mreže,
- alati za kreiranje i uređivanje prezentacija i video materijala,
- alati za kreiranje interaktivnih sadržaja,
- platforme koje nude besplatne sadržaje,

- opcije za skladištenje sadržaja,
- alati za audio i video snimanje.

Odabrali smo one za koje je procenjeno da bi mogli imati koristi za nastavnike u organizaciji nastavnog procesa ali i njihove sopstvene edukacije, imaju široku korisničku bazu, lako im se pristupa (user-friendly) i jednostavno se koriste.



PREDNOSTI I NEDOSTACI ONLAJN ALATA ZA UČENJE

Učenje na daljinu ima svoje očigledne prednosti, čak i u situacijama kada je gotovo jedina opcija, kao što je slučaj sa trenutnom pandemijom virusa COVID 19. Kao neke od osnovnih prednosti alata za onlajn učenje mogu se navesti:

- ▶ **Mogućnost učenja na bilo kom mestu.** Dovoljno je da posedujete „pаметan“ uređaj kako biste pristupili nekoj platformi za onlajn učenje. Gotovo da svi mobilni telefoni i tableti podržavaju preuzimanje aplikacija za e-učenje.
- ▶ **Fleksibilan raspored.** Različiti oblici aktivnosti mogu biti zakazani u različito doba, i van časova nastave.
- ▶ **Povećana dostupnost.** Za pristup većini alata za onlajn učenje dovoljno je da posedujete neki od uređaja (telefon, tablet, laptop, desktop računar) koji ima solidne tehničke karakteristike, kao i internet konekciju. Osim toga, uobičajeno je jedini preduslov korišćenja sadržaja platformi i aplikacija registracija putem korisničkog naloga, za šta vam je prethodno nepohodna samo postojeća mejl adresa (gmail, yahoo i sl.).
- ▶ **Ambijent koji je prijatan za predavanje i učenje.** Nekim učiteljima, kao i deci, učenje kod kuće može više odgovarati nego odlazak na nastavu, pogotovo u situacijama kada postoji strah od prenošenja virusa.
- ▶ **Razvoj kreativnih veština podučavanja.** Mnoštvo alata za onlajn učenje može kod nastavnika probuditi kreativnost u pravljenju prezentacija, formulaciji testova i kvizova, snimanju materijala za nastavu. Osim toga, neke od alata za kreiranje sadržaja nastavnici mogu preporučiti i učenicima u sklopu domaćih zadataka i zaduženja, i tako obogatiti nastavni proces za đake.

- ▶ **Raznovrsnost i veliki izbor različitih alata za onlajn učenje.** Alati i platforme koji se mogu koristiti u onlajn nastavi doživeli su pravu ekspanziju, naročito u proteklih godinu dana.

Onlajn alati za učenje, naravno, imaju i određene nedostatke:

- ▶ Pre svega oni se u **potpunosti oslanjaju na tehnologiju**, što znači da vam je potrebna neprekidna internet konekcija, solidan uređaj preko koga možete virtuelno podučavati, a u nekim slučajevima i pristup sistemu preko institucije u kojoj ste zaposleni.
- ▶ Ovo je naročito problematično za roditelje koji imaju decu u različitim razredima što **povećava troškove učenja na daljinu**. Osim toga, mnogi često zaboravljaju da su i nastavnici roditelji, te da osim o organizaciji nastave za učenike svog odeljenja, moraju misliti i na obrazovanje svoje dece.
- ▶ Iako je fleksibilnost velika prednost u onlajn učenju, ono ipak zahteva **viši stepen discipline i motivacije od učenika**, što je teže ukoliko je učenik mlađi. Zahteva, takođe, i veći stepen posvećenosti i kreativnosti samih nastavnika, kako bi mogli u dovoljnoj meri da angažuju učenike.
- ▶ Osim toga, jako je **teško kontrolisati provere znanja** učenika, koji će biti u iskušenju da bez fizičkog nadzora nastavnika, pribegnu nečestitom ponašanju.
- ▶ Javlja se i problem **socijalne distance**, jer se deca manje druže i viđaju, što u krajnjem može uticati na razvoj interpersonalnih veština.
- ▶ Upotreba ovih alata od **nastavnika zahteva izvesne veštine**, koje neće svi moći da usvoje istim tempom, što kod njih može proizvesti frustracije i stres. Zato je najbolji pristup da i sami nastavnici upotrebu alata za onlajn učenje posmatraju kao deo sopstvene edukacije i unapređenje znanja i veština.
- ▶ Veliki broj alata za učenje ima svoju **osnovnu verziju, koja je uglavnom besplatna, i premium verzije koje se plaćaju**. Besplatne verzije imaju ograničen broj raspoloživih opcija, a neke uključuju i promotivne aktivnosti što može da remeti proces učenja.



O ČEMU TREBA VODITI RAČUNA PRILIKOM ODABIRA ONLAJN ALATA ZA UČENJE

Prilikom odabira alata za učenje na daljinu, postoji nekoliko važnih pitanja koje morate imati na umu. Iako će neka biti specifična za sadržaj koji predajete, postoje neke opšte smernice kojih bi se trebalo držati.

- 1. Bezbednost:** Proverite opcije za bezbednost onlajn alata koje koristite. Ovo je posebno važno tamo gde su deca uključena. Potrebno je proveriti da li postoje odgovarajući bezbednosni sertifikati i da li imaju stavke o korišćenju podataka. Iako se ovo odnosi na sve alate za učenje, posebno je važno za aplikacije za video pozive i deljenje sadržaja.
- 2. Jednostavnost pristupa i upotrebe:** Nemaju svi učesnici onlajn učenja isti nivo tehnoloških znanja i veština. Na ovo je posebno važno obratiti pažnju tokom pandemije, jer se korišćenje tehnologije zahteva od dece mlađeg uzrasta. Prilikom izbora nekog alata za onlajn učenje treba proveriti da li mu je jednostavno pristupiti i da li se dovoljno lako koristi (npr. da ima i režim za daltoniste, podesivu veličinu fonta i sl.). Takođe je važno i da nastavnici mogu lako da ih koriste. Vrlo ometajuće i destimulirajuće za sve na času može biti situacija gde se nastava često prekida usled tehničkih problema.
- 3. Postojanje tutorijala za upotrebu:** Bilo bi dobro da za svaki alat za koji odlučite da koristite postoji tutorijal – bilo da se nalaze na oficijelnim veb adresama, ili ih je moguće naći na drugi način (pre svega preko YouTube-a). Pregled tutorijala omo-

gući će vam ne samo da se upoznate sa osnovama funkcionisanja, već i načinima korišćenja naprednijih alata i opcija, što može unaprediti nastavu kao i motivaciju učenika da prate nastavu, bez tehničkih poteškoća.

- 4. Odgovarajući sadržaj alata i aplikacija:** Čak i najbolji alati možda neće imati sadržaje koji su neophodni za izvođenje nekog konkretnog časa ili nastavne jedinice. Ovo se naročito odnosi na platforme koje nude fotografije, video zapise, materijale i sl., mada se na njih ne ograničava. Osim toga, većina preporučenih platformi i alata zahtevaće da učenici poznaju engleski jezik, što neće uvek biti slučaj.
- 5. Cena:** Mnogi alati za onlajn učenje mogu se pronaći u besplatnim verzijama namenjenim školama i univerzitetima, pogotovo u uslovima pandemije. Međutim, ovo ne mora biti pravilo. Vredi uporediti cene alata kojima želite da pristupite i odmerite ih u odnosu na budžet pre nego što se prijavite – čak i ako je trenutno besplatan. Ne želite da započnete polugodište koristeći jedan alat, a budete primorani da se u međuvremenu prebacite na drugi baš zbog cene.



KLASIFIKACIJA ALATA ZA ONLAJN UČENJE

Postoje različiti tipovi sistema, platformi i alata za onlajn učenje, koji korisniku omogućavaju različite opcije, od upravljanja procesom učenja, preko kreiranja prezentacija i testova, do kurseva za lično usavršavanje.

1. Sistemi za upravljanje učenjem

Jedna od prioritarnih stvari prilikom organizacije onlajn učenja jeste korišćenje dobre platforme za učenje. Mnoge obrazovne institucije već imaju obezbeđen pristup ovim sistemima, što je slučaj i sa školama i univerzitetima u Srbiji. Neki su se na ove platforme prijavili čak i pre izbijanja pandemije virusa COVID 19. Preporuka su programi kojima se može pristupiti putem različitih smart uređaja (desktop računari, laptop računari, tableti, mobilni telefoni), imajući u vidu da će učenici imati različite mogućnosti u ovom pogledu. Iako je ovaj tip onlajn alata namenski napravljen za učenje na daljinu, preporuka je da se planira u kombinaciji sa nekom platformom za onlajn predavanja, kako bi se ostvario audio/vizuelni kontakt sa učenicima, koji je nezamenljiv deo nastavnog procesa.

2. Alati za saradnju i deljenje/onlajn predavanja

Nastavni proces, iako prebačen u virtuelni svet, i dalje podrazumeva interakciju nastavnika i učenika, za šta mogu poslužiti brojne platforme za deljenje, video konferencije ili onlajn predavanja. U zavisnosti od potreba nastavnika ili predmeta koji drži, moguć je odabir više opcija u pogledu broja učesnika u video pozivu, opcija deljenja, obima interakcije i sl. Iako kreatori ovih programa preporučuju nešto bolji hardver i softver računara, savremeniju audio i video opremu, uz dobru internet konekciju svih učesnika, nastava se može odvijati bez većih smetnji. Najveća prednost platformi za saradnju i deljenje jeste mogućnost „žive“ komunikacije i diskusije sa učenicima, što je važan aspekt održanja kontinuiteta u učenju. Kombinacija nekog od sistema za upravljanje učenjem i platforme za

video pozive, omogućava vam da ostvarite normalno odvijanje nastave, dok su preostali setovi alata namenjeni obogaćivanju nastavnog procesa, razvijanju kreativnosti kod učenika i generalno, podizanju nivoa kvaliteta nastave na daljinu.

3. Društvene mreže

Danas postoji veliki broj društvenih mreža koje mogu biti medij komunikacije sa roditeljima, učenicima i kolegama. Nastavnici mogu kreirati grupe na nivou odeljenja, te deliti pre svega važna obaveštenja, rezultate, napomene i sl. Time se komunikacija na relaciji nastavnik-učenici ili nastavnik-roditelji odvija mnogo brže i lakše.

4. Alati za kreiranje i uređivanje prezentacija i video materijala

Za nastavnike koji žele da unaprede izgled nastavnih sadržaja i učine ih učenicima pristupačnijim i zanimljivijim, postoje brojni alati za kreiranje atraktivnih prezentacija i video materijala. Pristup dobrim alatima za pravljenje prezentacija je odličan način da se izbegne slanje tradicionalnih Power Point prezentacija i štampanog teksta. Deljenje prezentacija je veoma korisna opcija za nastavnike koji se ne osećaju baš prijatno „pred kamerama“. Čak i nastavnici koji nisu vešti u korišćenju ovih savremenih alata, mogu učenicima kao domaći zadatak dati da naprave neku prezentaciju ili animaciju upotrebom neke od platformi za kreiranje sadržaja, čime se sa jedne strane podstiče kreativnost kod dece, a sa druge strane olakšava nastavniku da dodeli više ocene angažovanim učenicima.

5. Alati za kreiranje interaktivnih sadržaja

U okviru ove kategorije možemo svrstati brojne alate poput onih za kreiranje testova, kvizova, igara, timskih projekata, simulacija i sl. Iako se mogu koristiti kod bilo kog stadijuma onlajn učenja, preporučuju se u radu sa mlađim učenicima, kojima je teže da duži vremenski period sede za računarnom i slušaju predavanja.

6. Platforme koje nude besplatne sadržaje

Postoje brojne platforme koje nude resurse koje je moguće, bez ograničenja koja se tiču autorskih prava, koristiti kao deo nastave ili preporučiti učenicima kao dopunsku literaturu za čitanje i domaće. Oni uključuju sadržaje poput: edukativnih video klipova, audio-knjiga, slika i grafika i sl. Platforme ovog tipa značajno olakšavaju proces kreiranja prezentacija za nastavnike, jer je pretraga odgovarajućih sadržaja značajno ubrzana.



7. Opcije za skladištenje sadržaja

Ukoliko želite da vaši učenici imaju pristup materijalima koje niste podelili putem neke od prethodno navedenih platformi – možda je u pitanju skenirano poglavlje u knjizi ili videu većeg obima – potreban vam je odgovarajući način da ih sa njima i podelite. Umesto da ih šaljete na pojedinačne mejl adrese, opcije onlajn skladištenja vam omogućavaju da postavite sadržaj koji učenici mogu preuzimati kada im je neophodan.

8. Alati za snimanje

Unapred snimljena predavanja zahtevaju različite alate za snimanje sadržaja. Ukoliko želite da snimate sopstveno predavanje, neophodna vam je dobra kamera i softveri za editovanje snimljenog materijala. Osim toga, ukoliko želite da imate i audio zapis koji prati predavanje, verovatno će vam trebati i softver za uređivanje zvuka. Korišćenje ovakvih alata može biti izazovno, naročito u uslovima pandemije, kada postoji potreba brzog prilagođavanja novonastaloj situaciji, što ne mora obeshrabriti nastavnike da savladaju nove veštine.

PRIMERI ONLAJN ALATA ZA UČENJE

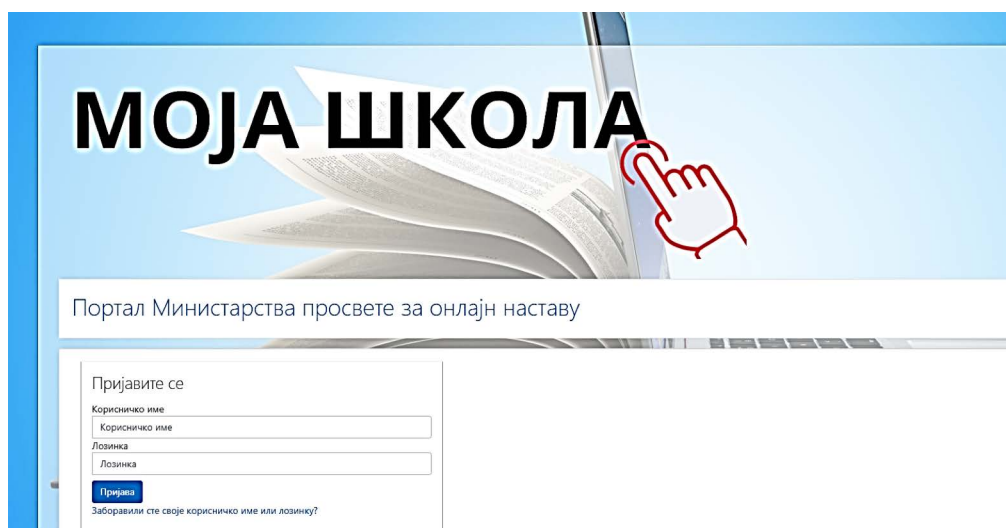
▶ ALATI/SISTEMI ZA UPRAVLJANJE UČENJEM

Moodle (Mudl)

dostupno na <https://moodle.org/>

Moodle predstavlja jedan od najzastupljenijih sistema za upravljanje učenjem na svetu. Ovaj sistem jeste kompleksan, nudi brojne opcije i mnoštvo dodataka, i verovatno je u domaćoj javnosti najpoznatiji. Moodle je odlična platforma za predavače da postavljaju, upravljaju i organizuju materijale za učenje. Kako biste koristili ovaj alat neophodna je instalacija, preko parametara koji se dodeljuju preko institucije koja organizuje učenje na daljinu. Raspitajte se da li vaša škola/institucija ima instaliranu Moodle platformu i potražite podršku od lica zaduženih za održavanje platforme u vašoj školi.

Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja je pokrenulo Moodle platformu „Moja škola“. Na ovom portalu moći ćete da pronađete testove i dodatne materijale koji se direktno odnose na časove emitovane posredstvom komunikacionih kanala RTS-a.



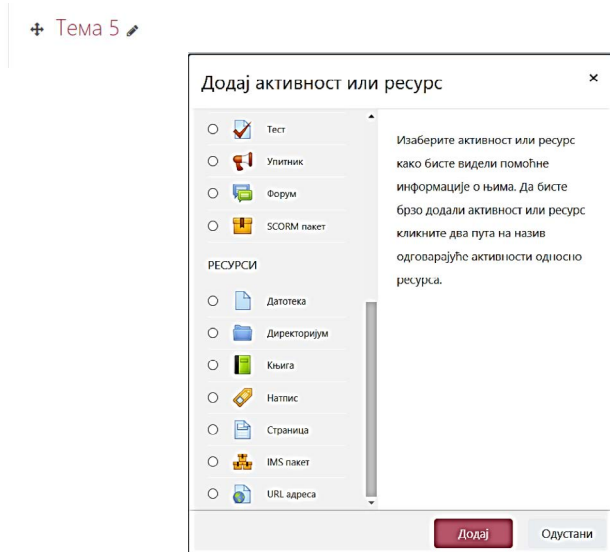


Preko Moodle platforme možete postavljati sadržaje za učenje u vidu word ili pdf dokumenata, prezentacija i sl. Pored mogućnosti da uređujete svoj kurs (predmet), vi kao nastavnik na predmetu, možete da pregledate i profile učenika koji su upisani na određeni kurs. Možete videti sve lične podatke koje su učenici uneli u svoj profil, kao i izveštaje o aktivnostima, pregled prijavljivanja na sistem i pristup kursu, kao i grupe kojima pripadaju.

Platforma ima dve osnovne sekcije: centralni deo, gde se nalaze lekcije i ostali resursi, i blokovi za razna uređivanja kursa.

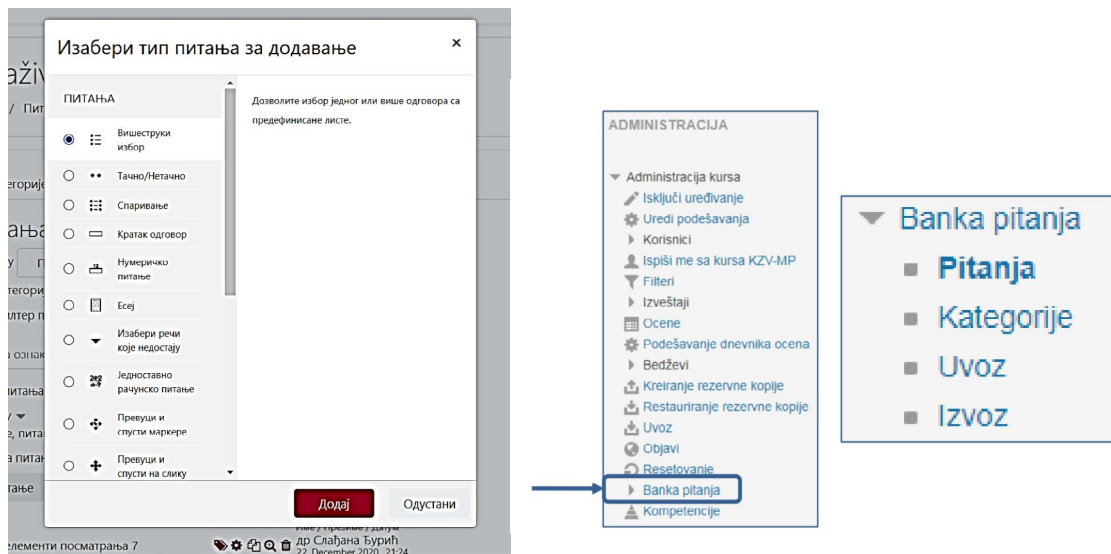


U okviru svake lekcije moguće je dodavati različite sadržaje: materijale za čitanje, zaduženja za domaći, prezentacije, knjigu, test, korisne linkove.

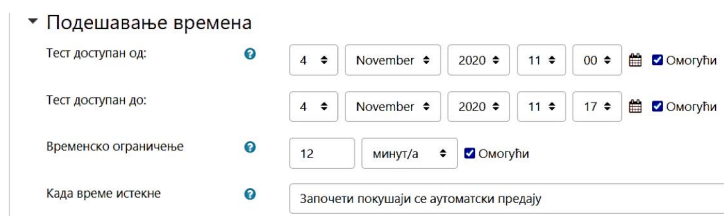


Moodle platforma omogućuje kreiranje testova sa različitim opcijama pitanja: pitanja sa višestrukim izborom, tačno/netačno, kratki odgovor, esejska pitanja, sparivanje, numeričko pitanje itd. Uređivanje testa je prilično jednostavno, a brojne opcije povećavaju kontrolu nastavnika nad samim procesom sprovođenja testiranja. Nastavnik može ograničiti vreme trajanja testa, odrediti da li se na pitanja može odgovarati samo redom ili nasumično, da li se učeniku koji polaže test automatski prikazuje rešenje nakon što je odgovorio ili ne i sl. Velika prednost Moodle platforme je postojanje opcije „Banka pitanja“, u kojoj nastavnik može unapred pripremiti sva pitanja za testove u toku celog polugodišta ili godine, te kreirati testove neposredno pred kontrolne zadatke prostim ubacivanjem

pojedinačnih pitanja, koja su unapred pripremljena u banci pitanja. Nastavnik po okončanju testiranja može pristupiti ne samo rezultatu testa, nego i detaljnoj analizi odgovora i analizi pojedinačnih pitanja.



Provera znanja u uslovima u kojima izostaje neposredan kontakt nastavnika i učenika predstavlja poseban izazov u primeni učenja na daljinu. Moodle platforma nudi izvesne mogućnosti, u pogledu tačnog vremena pristupa testu, kao i ograničenog vremena trajanja testiranja, što destimulišuće deluje na različite oblike nečestitog ponašanja.



+ Prednosti:

- kompletan sistem za upravljanje učenjem,
- nudi različite opcije organizacije nastave, od postavljanja materijala i zadataka do praćenja individualnih postignuća učenika,
- napredne opcije sprovođenja testiranja, koji mogu destimulisati nečestita ponašanja.

× Nedostaci:

- pristup se ostvaruje isključivo preko institucionalnog naloga, tj. preko škole u kojoj radite,
- ne postoji opcija direktnog kontakta, tj. interakcije uživo sa učenicima,
- napredne opcije i sam izgled nisu pogodni za rad sa učenicima nižih odeljenja.



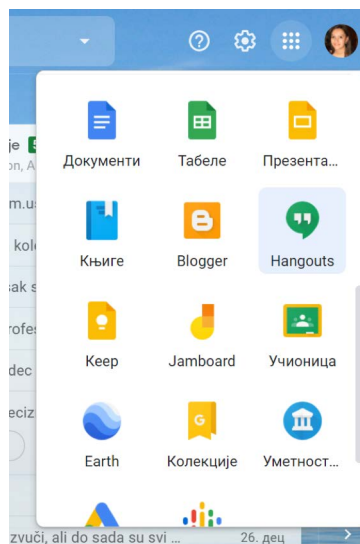
Google Classroom (Gugl Učionica)

dostupno na <https://classroom.google.com/u/0/h>

Google Classroom je opcija korporacije Google koja je pogodna za virtuelno učenje. Nudi mogućnost nastavnicima da naprave svoj virtuelni prostor, u kojem mogu da komuniciraju sa učenicima, dele materijale, linkove, postavljaju pitanja, zadatke, ocenjuju njihove aktivnosti. Ova platforma u izvesnom smislu (kao i većina Google-ovih opcija) podrazumeva korišćenje drugih alata ove korporacije, poput Google Drive, Google Docs (za word dokumente, excel tabele, PP prezentacije i sl.).

Prednost ove platforme jeste što vam je za njeno korišćenje neophodan samo gmail nalog i možete slobodno koristiti njene opcije, bez dodatnih instalacija ili podešavanja servera. Međutim, za škole je dostupna besplatna instalacija *G Suite for Education*, gde je dovoljno samo otvoriti nalog. Ova opcija omogućava školama da odluče koje Google usluge njihovi učenici mogu da koriste i pruža dodatnu zaštitu privatnosti i bezbednosti koja je važna u školskom okruženju.

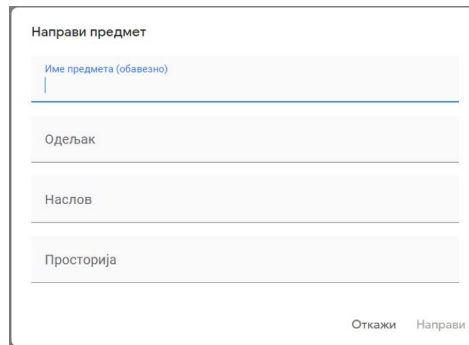
Google Classroom pristupate preko svog gmail naloga (kao kada proveravate mejlove), gde je potrebno da među Gugl aplikacijama odaberete opciju Učionica ili Classroom.



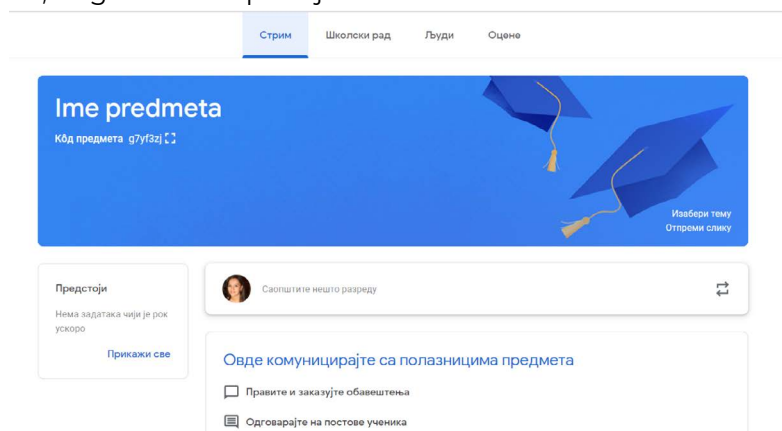
U narednom koraku otvoriće vam se zasebna stranica preko koje možete da kreirate predmet (klikom na ikonicu „+“) ili mu se pridružite ako je već kreiran.



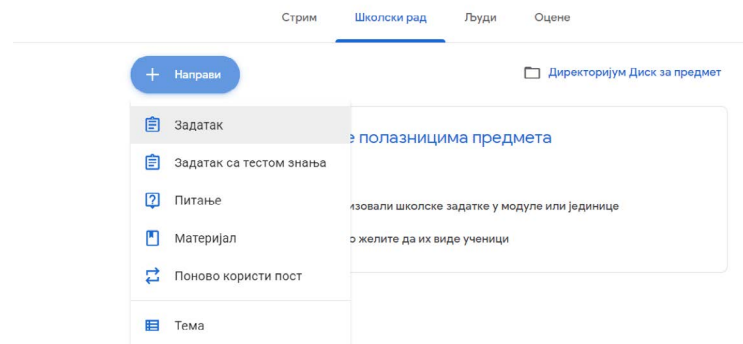
Pojedinačni predmet se potom kreira jednostavno, unošenjem osnovnih informacija.



Kartica „Strim“ funkcioniše kao „zid“ na društvenim mrežama, gde možete postavljati objave, aktivnosti, odgovarati na pitanja i komentare i sl.



Preko kartice „Školски рад“, postavljate materijale, zadatke, testove, zaduženja i sl., a koji su dostupni učenicima. Jednostavnim klikom na opciju „Направи“ отвара се мени преко којег бирате коју од активности желите да креирате.



+ Prednosti:

- vrlo jednostavan alat za organizaciju nastave,
- ne treba vam posedovanje institucionalnog naloga.

× Nedostaci:

- dostupan uz gmail nalog,
- zahteva korišćenje i drugih Googlovih alata.



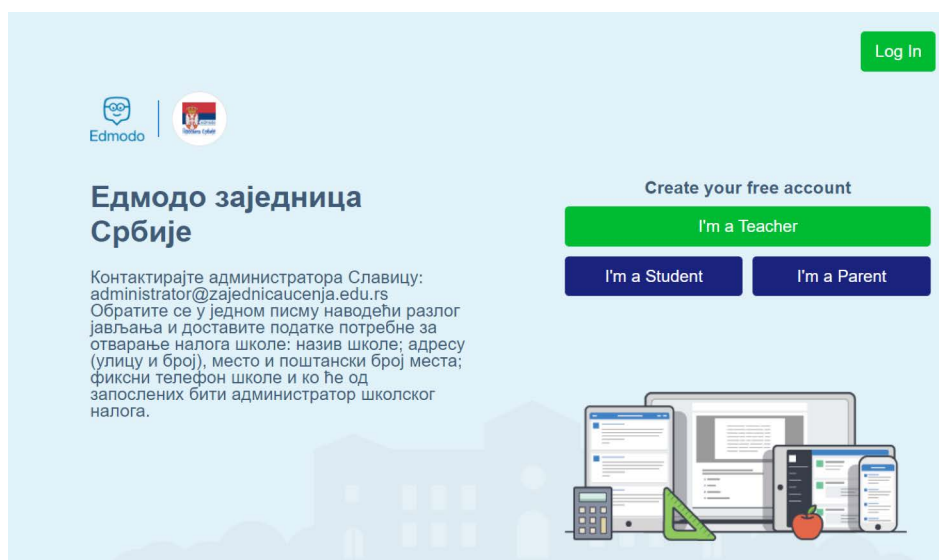
Edmodo

dostupno na https://srb.edmodo.com/?force_react=true

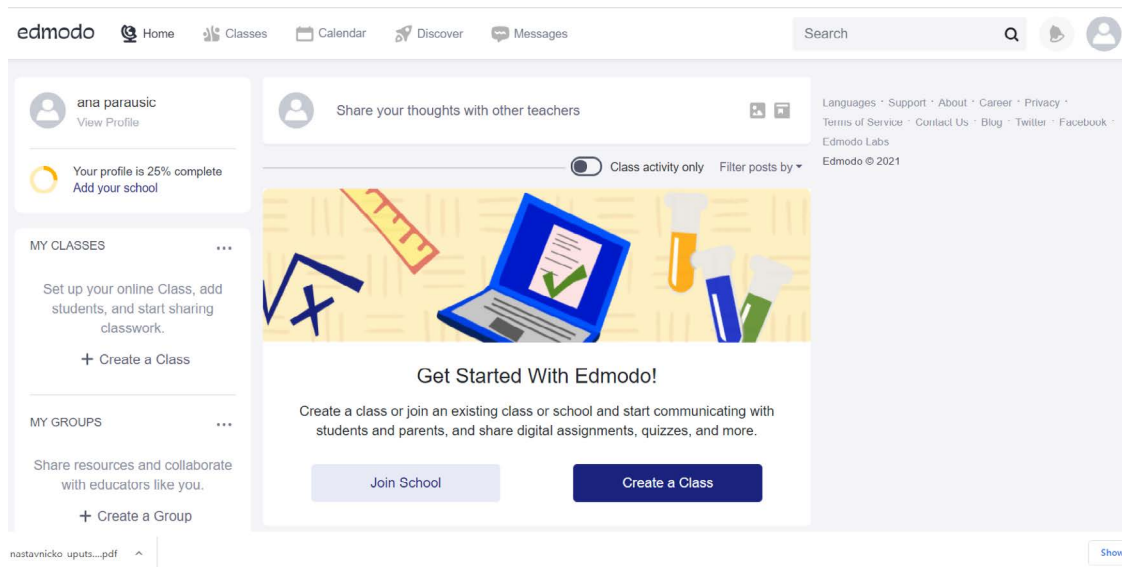
Edmodo je bezbedna i zatvorena društvena mreža koja je veoma jednostavna za korišćenje radi učenja na daljinu. Kao na svakoj društvenoj mreži, njeni korisnici se udružuju u zajednice i grupe, ali one su na Edmodu prilagođene predmetima i oblastima svojstvenim obrazovanju. Učenici na njoj nemaju mogućnost komunikacije bez nadzora nastavnika, tj. uključuju se po pozivu nastavnika u unapred otvorene grupe po potrebama samog nastavnika ili škole. Roditelji učenika dobijaju kod uz pomoć kojeg se, takođe, mogu uključiti u mrežu s ciljem praćenja rada svog deteta i komunikacije sa nastavnikom, odnosno sa školom.

Nastavnici mogu da postavljaju poruke, tekstove, različite datoteke, mogu da kreiraju zadatke i testove kao i da ocenjuju učenike. Oni u potpunosti kontrolišu radno okruženje i njime upravljaju.

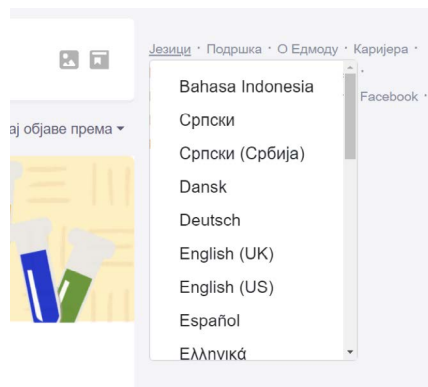
Nakon što pristupite adresi srb.edmodo.com pojaviće vam se opcija da kontaktirate administratora (Slavicu) kako biste dostavili neophodne informacije o školi. Administrator će odgovoriti, upućujući vas u postupak registracije. Sada je moguće pristupiti platformi kreiranjem korisničkog imena i lozinke, nakon čega počinje rad u Edmodo društvenoj mreži. Brži način prijave jeste preko nekog mejl naloga (tipa gmail), gde će vam se automatski kreirati profil na Edmodo mreži.



Ako koristite društvene mreže poput Facebook-a, Twitter-a i sl., početna strana Edmodo mreže biće vam sasvim poznata. Centralni deo ili zid zauzima najviše prostora i namenjen je komunikaciji sa učenicima, dok se okolo nalaze različite opcije.



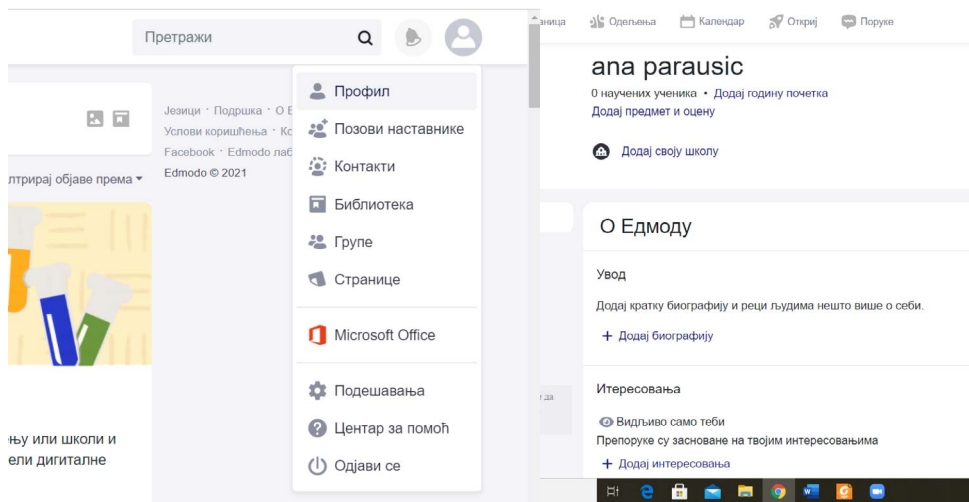
Ako vam više odgovara rad na srpskom jeziku, u gornjem desnom uglu nalazi se opcija „Languages“ u kojoj možete odabrati jezik u kojem želite da vam se prikazuju opcije.



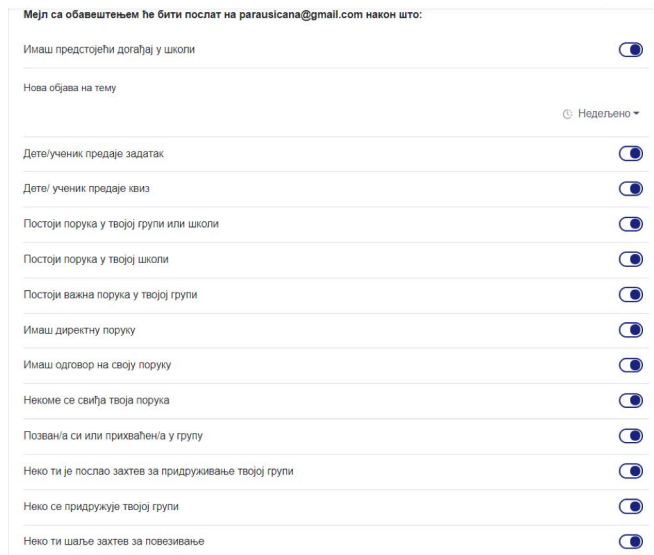
Na vrhu stranice je početni meni sa osnovnim opcijama, koja je vidljiva šta god da radite na mreži. Svaki put kada želite da se vratite na zid koji je vidljiv, ili ste kliknuli nešto za šta niste sigurni, dovoljno je da označite prvu ikonicu koja će vas vratiti na početnu stranu.



Sa radom na Edmodo mreži možete početi podešavanjem svog profila klikom na ikonicu u gornjem desnom uglu. Klikom na opciju „Profil“ otvara vam se stranica u kojoj možete unositi informacije o školi u kojoj predajete, svoju biografiju, interesovanja i profesionalna iskustva.



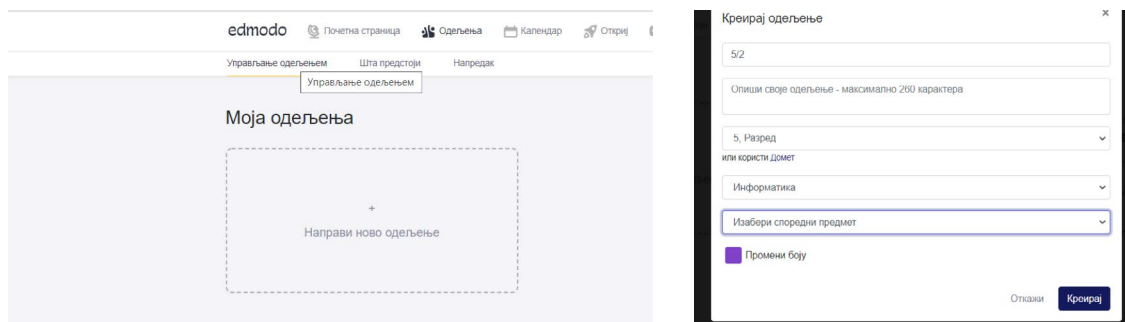
Osim opcije „Профил“, овде вам је важна и opcija „Пodešavanja“, пре свега како бисте повезали edmodo налог са мејл адресом. Подразумевано је да нам све промене на друштвеним мрежама стижу путем мејла, па тако и на Edmodу, јер ученици или колеге понекад зависе од вас и добро је да примате поруке и путем мејла како бисте брзо реаговали. Наравно, постоји велики број opcija, те можете оставити само означена обавештења за која сматрате да су вам битна.



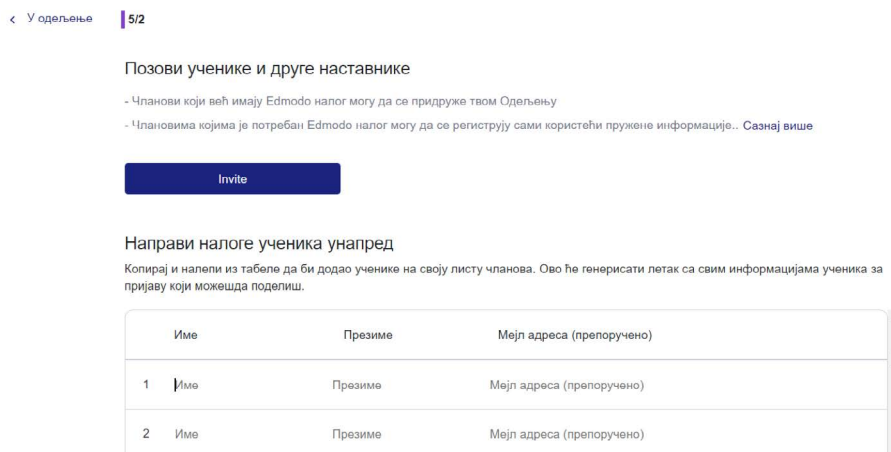
Svoje odeljenje možete pratiti preko kartice „Odeljenja“ (imaćete jedno ili više u zavisnosti da li držite predmetnu ili razrednu nastavu), koja se nalazi pored ikonice „Početna stranica“.



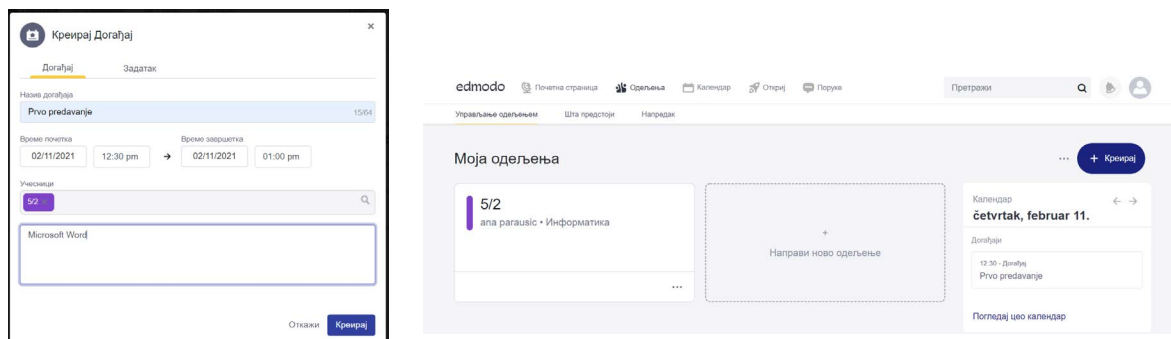
Klikom na opciju „Upravljanje odeljenjem“ možete kreirati grupu za svoje odeljenje/a što podrazumeva naziv odeljenja, opis odeljenja i opcije da odaberete razred i predmet.



Nakon toga otvoriće vam se prozor preko kojeg možete ili dodavati učenike, ili da pogledate i uredite karakteristike grupe pre nego dodate učenike. Ukoliko se odlučite da koristite Edmodo platformu, najbolje je da o tome obavestite učenike kako bi i oni otvorili svoje naloge, te ih na taj način lakše možete dodati u kreiranu grupu za odeljenje.



Kada ste napravili grupu svog odeljenja, možete preći na kreiranje sadržaja, događaja ili zadataka. Nakon toga sa desne strane pojaviće vam se kreirana aktivnost.



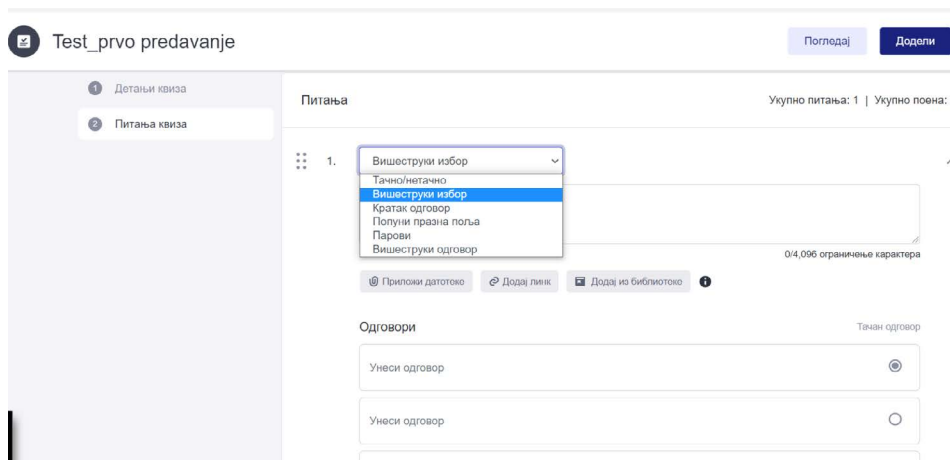


Na sličan način zakazujete zadatak ili test.

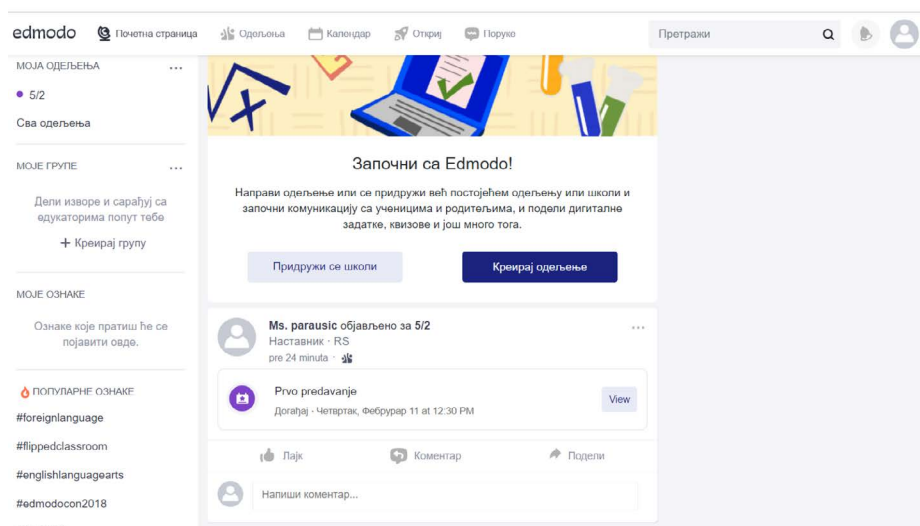
Klikom na svoje odeljenje možete za učenike kreirati specifične sadržaje, pokrenuti diskusiju, podeliti dokument, video ili web stranicu, ali i praviti zadatke (Assignment) i testove (Quiz) i to preko opcije „Kreiraj“.

Ukoliko želite da napravite test, kliknite na opciju „Quiz“, pa opciju „Novo“. Prvo će vam se otvoriti stranica gde treba da date osnovne informacije o testu.

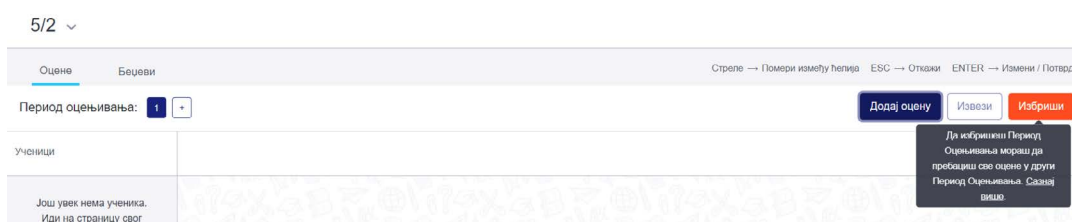
Nakon toga, trebalo bi da kliknete na opciju 2 „Pitanja kviza“ gde ćete imati mogućnost da napravite pitanja za test i to različitog formata (tačno/netačno, višestruki izbor, kratak odgovor, popunjavanje, parovi, više odgovora).



Kada ste napravili događaj ili zadatak, on će se automatski „podeliti“ na početnoj strani (zidu), gde ih u vidu obaveštenja mogu videti učenici vašeg odeljenja.

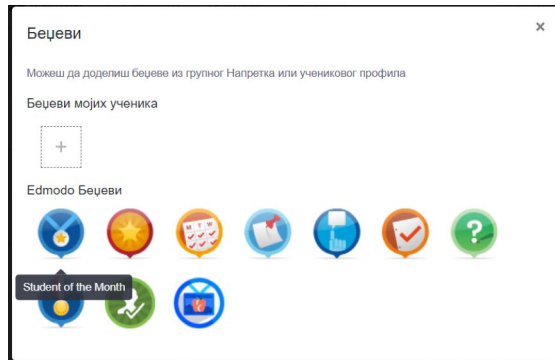


Pored opcije „Upravljanje odeljenjem“, imate opciju „Šta predstoji“ gde će vam se nalaziti zadaci koje treba da pregledate, šta ste pregledali kao i planirane aktivnosti. Osim toga, imate i opciju „Napredak“. U meniju ove opcije uvek se prikazuje stranica sa bedževima za učenike i tabela sa izveštajem o napredovanju svakog učenika/člana po grupama koje smo kreirali i zadacima koje su dobili u okviru grupe. Učenik takođe vidi izveštaj, ali samo za sebe. Roditelj vidi izveštaj samo za svoje dete.





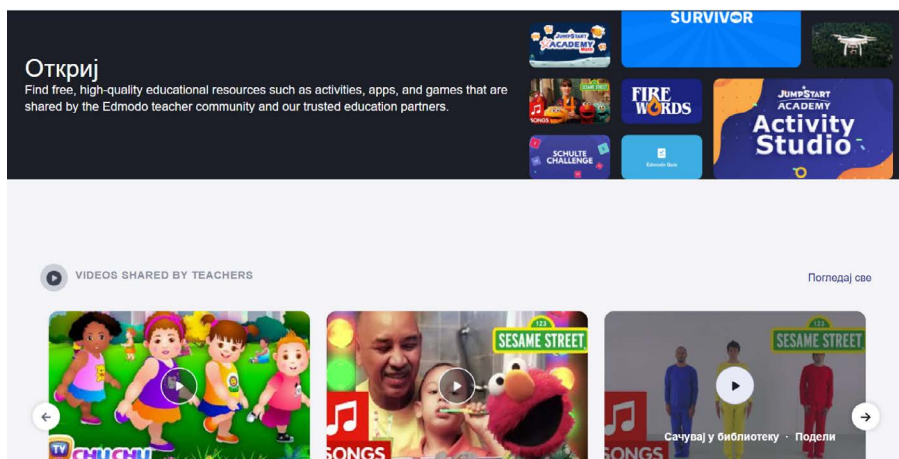
Bedževi su vrlo popularni gde god je reč o formativnom ocenjivanju i učenju kroz igru. Sam servis nudi i osam početnih bedževa za učenike, sa natpisima za određena postignuća ili ponašanje i radne navike učenika. Osim ponuđenih bedževa, nastavnik može da kreira i postavi sopstveni bedž.



Pored opcije „Odeljenja“, nalazi vam se opcija „Kalendar“ koji služi kao mesečni planer obaveza u odeljenju. Možete dodavati različite događaje (prezentacije, predavanja i sl.) ili učeničke zadatke (testove, domaće zadatke i sl.).



Veoma važna i zanimljiva opcija za nastavnike koju nudi Edmodo jeste kartica „Istraži“, koja nudi besplatne resurse poput aktivnosti, aplikacija i igara koji se dele preko Edmodo zajednice učitelja i partnera ove mreže. Ovime se izbegava opasnost da kao dopunski sadržaj koristite neke resurse za koje nisu regulisana autorska prava i tako sebe dovedete u neprijatnu situaciju.



Edmodo društvena mreža vrlo je zahvalna za korišćenje, kako za nastavnike, tako i za učenike. Sam izgled koji podseća na društvene mreže stvara atmosferu koja je relaksiranija i podstičuća. Pogodno je sredstvo kako za nastavnike koji nisu navikli ili nisu vični onlajn alatima, ali i onima koji su otvoreniji za istraživanje različitih opcija i alata. Slično kao i ostali sistemi, kreatori platforme pripremili su vodič za nastavnike kako da započnu sa učenjem na daljinu ako do sada nisu imali prakse u tome: postavljanje učionice, aktivnosti za započinjanje učenja na daljinu kao i mesto za razmenu iskustava i podršku.

Prednosti:

- brojne opcije za upravljanje procesom učenja,
- atraktivan izgled koji podseća na društvene mreže pozitivno utiče na uključenost učenika,
- visok nivo bezbednosti učesnika u procesu učenja.

Nedostaci:

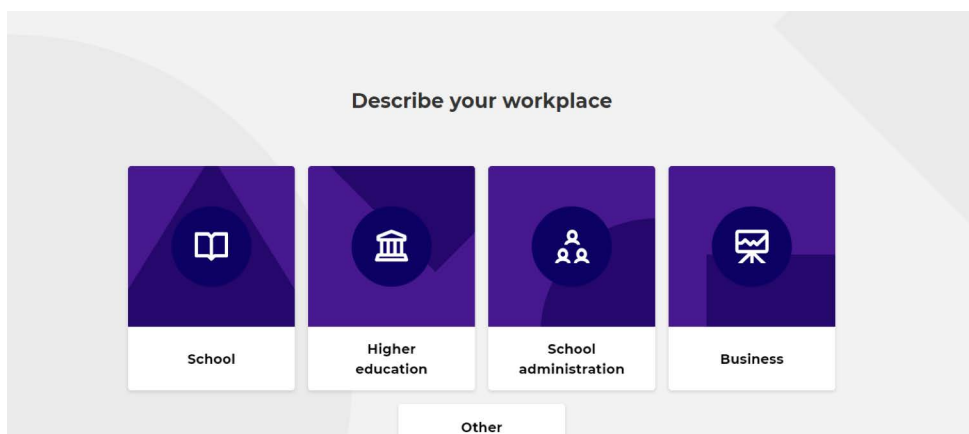
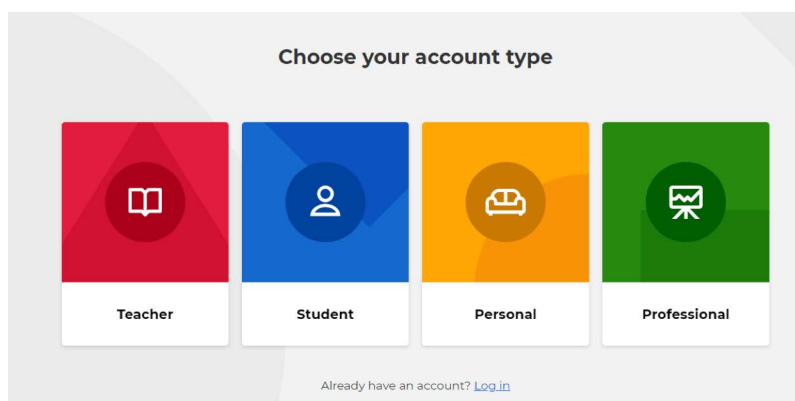
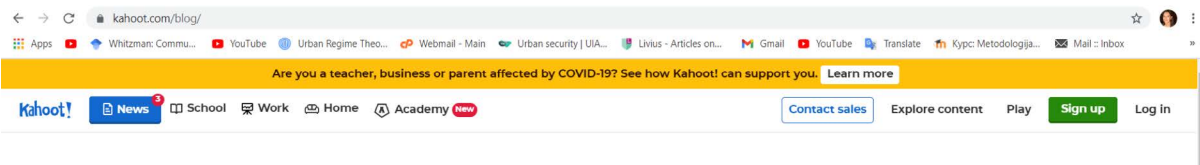
- manje formalan izgled mreže, možda neće odgovarati svim nastavnicima,
- za opciju ove mreže u Srbiji, neophodno je prvo zatražiti pristup od administratora mreže.

▶ ALATI ZA PRAVLJENJE TESTOVA/ KVIZOVA/UPITNIKA

Kahoot! (Kahut):
dostupno na <https://kahoot.com/>

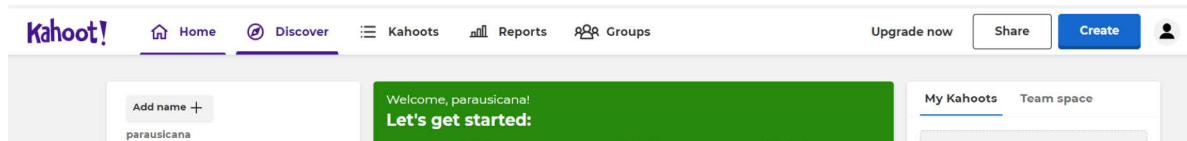
Kahoot! je jednostavan web alat namenjen kreiranju i igranju kvizova. Ovaj interaktivni alat koristi elemente učenja kroz igru. Kod učenika podstiče takmičarski duh te tako povećava motivaciju, a prilagođen je svim uzrastima. Velika prednost Kahoot! platforme je vizuelni identitet, što je čini veoma privlačnom učenicima.

Učitelji koji u nastavi žele koristiti Kahoot! prvo se moraju registrovati na web stranici www.getkahoot.com. Pri registraciji treba odabrati opciju „Teacher“ nakon čega birate gde radite (škola, visoko obrazovanje, školska uprava i privatni sektor).

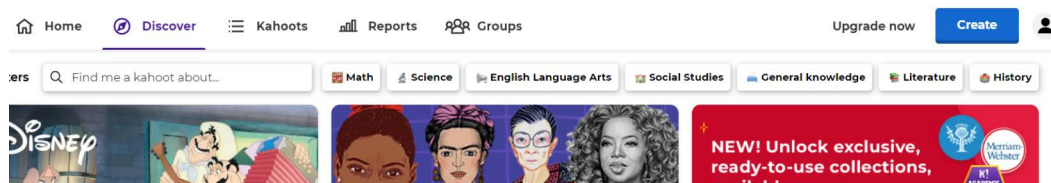


Nakon toga će vam se otvoriti stranica za registraciju gde je potrebno ukucati mejl adresu i lozinku, ili ćete odabrati da svoj Kahoot! nalog vežete za gmail, Microsoft ili Apple nalog.

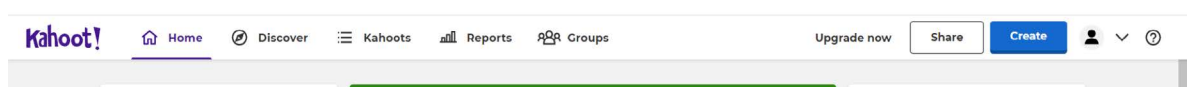
Kahoot! nudi nastavnicima brojne opcije, a ovde ćemo predstaviti dve osnovne. Prvo, nastavnik može odabrati neki od velikog broja već kreiranih kvizova. U tom slučaju na početnoj strani treba kliknuti opciju „Discover“ (Istraži).



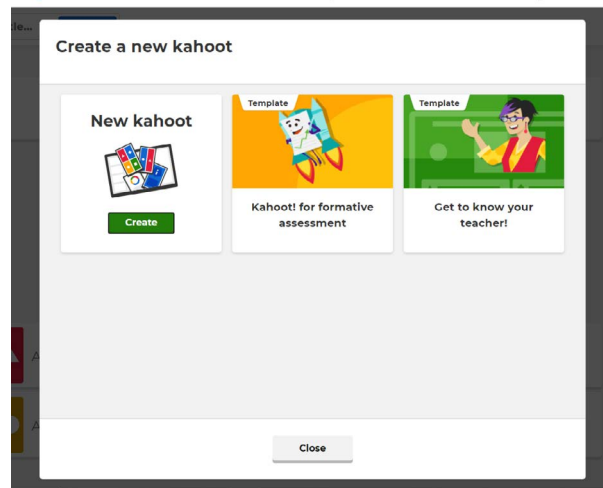
Platforma će vam ponuditi neke popularne opcije poput matematike, nauke, engleskog jezika, opšte kulture i sl. Ukoliko se odlučite za ovaj pristup Kahoot! će vam osim toga ponuditi i dodatne kategorije u okviru svake opcije (npr. za matematiku će to biti geometrija, račun itd.) Međutim, u pretraživaču možete uneti i reči iz predmeta koji predajete ili čas koji pripremate.



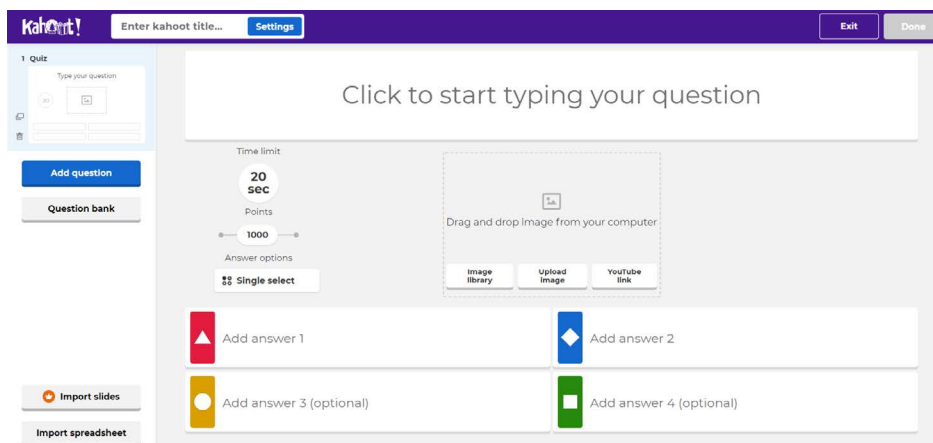
Drugi način na koji možete koristiti platformu jeste da kreirate kviz. U tom slučaju potrebno je da odaberete opciju „Create“ (Napravi) u gornjem desnom uglu.



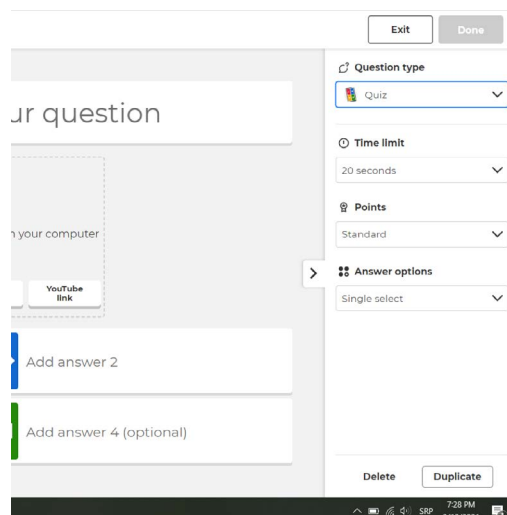
Možete kreirati potpuno novi kviz ili odabrati neki od templejta.



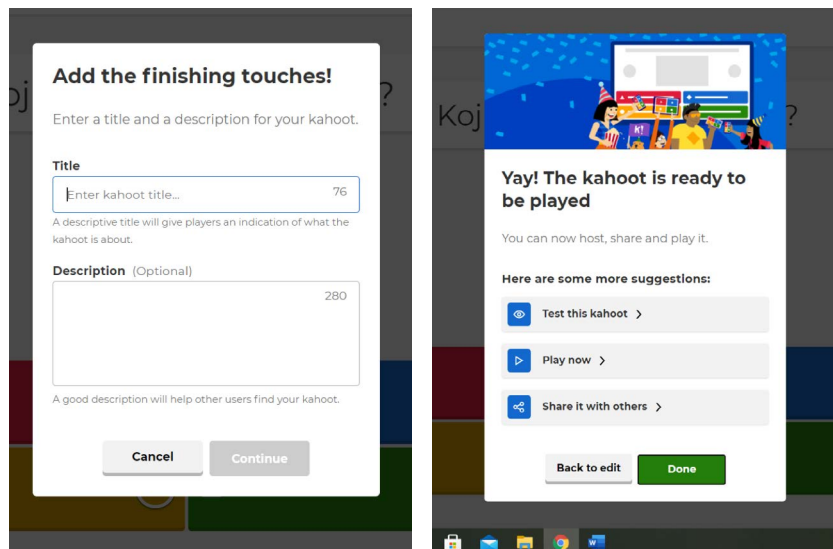
Otvoriće vam se prozor u kome možete da pravite pitanja za kviz. U centralnom delu prozora nalazi vam se pitanje koje trenutno kreirate (ukucavate pitanje i ponuđene odgovore). Postoji opcija da dodajete sliku ili YouTube link u okviru zadatka. Sa leve strane nalazi vam se opcija „Add question“ (dodaj pitanje) i „Question bank“ (banka pitanja) u kojoj možete unapred skladištiti pitanja te ih odabrati neposredno pred kviz.



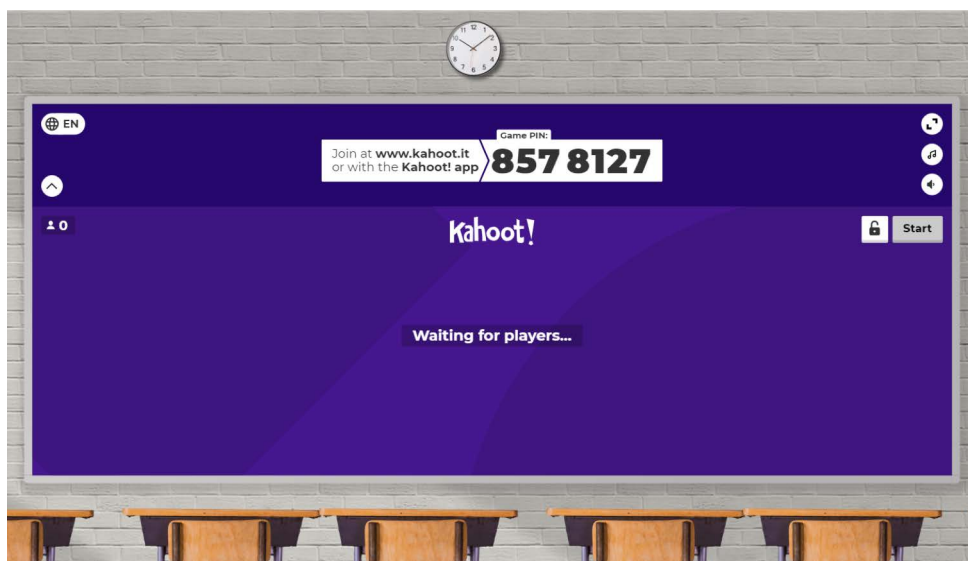
Sa desne strane nalaze vam se opcije „Podešavanja pitanja“, gde birate tip pitanja, podešavate trajanje kviza, bodovanje pitanja, i da li je u pitanju jedan odgovor ili više tačnih odgovora.



Nakon što ste napravili sva pitanja za test kliknite „Done“ (Gotovo), kada će vam se otvoriti prozor u kome treba uneti naziv kviza i njegov kratak opis (opciono). Kahoot! će vam potom ponuditi opciju da isprobate kviz, odigrate ili podelite sa drugima.



Kad kliknete na opciju „Test this kahoot“ (Isprobaj kviz), otvoriće vam se stranica na kojoj se nalazi jedinstveni PIN kod vašeg testa.



Kako bi učenici mogli da igraju kviz neophodno je da na uređajima preko kojih pohađaju onlajn nastavu posete adresu www.kahoot.it i ukucaju predloženi PIN kod, koji im prethodno možete podeliti putem nekog drugog alata za onlajn učenje ili putem vajber ili fejsbuk grupe. Nastavnik može pratiti ko je sve pristupio igranju kviza, zaključati kviz kako neko neovlašćen ne bi pristupio i sl.

Svi kvizovi koje napravite skladišteni su vam u kartici „Kahoots“ i u svakom trenutku ih možete menjati ili brisati. Ovde ne postoje neke stroge smernice, najbolje je da svaki uči-



telj istraži ovu stranicu u odnosu na nivo odeljenja kojem predaje i materijal koji želi da pripremi za kviz.

Kreatori Kahoot! platforme su ponudili besplatan pristup svim mogućnostima kako bi podržali učenje na daljinu. Škole mogu da dobiju besplatan pristup premijum uslugama, što podrazumeva dodatne vrste pitanja, izveštaje koji pomažu pri formativnom ocenjivanju, obrazovne igre i saradnju sa drugim nastavnicima iste škole.



Prednosti:

- prilagođen je svim uzrastima,
- atraktivan izgled može podstičuće da deluje na uključenost učenika,
- zasnovan na ideji učenja kroz igru.



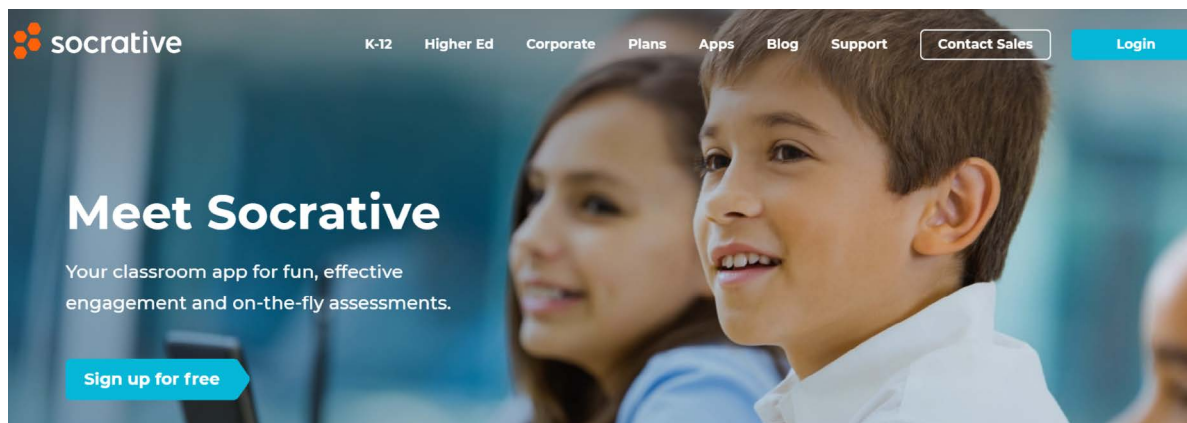
Nedostaci:

- dostupan na engleskom jeziku,
- pogodan za kreiranje kratkih kvizova, ne i ozbiljnijih provera znanja učenika,
- napredne opcije dostupne su preko školskih naloga.

Socrative (Sokrativ):

dostupno na <https://www.socrative.com/>

Socrative je odličan i zanimljivo dizajniran alat za onlajn testiranje. Kako biste mogli da koristite opcije ove platforme potrebno je da napravite korisnički nalog (Sign up for free).



Platforma će vam ponuditi nekoliko mogućnosti. Besplatno korišćenje platforme Socrative vam omogućava da kreirate testove za 50 učenika, u jednom trenutku možete pokrenuti samo jedan test i kreirati samo jednu „sobu” za pristup. U plaćenim verzijama se mogućnosti povećavaju. Međutim, Socrative kao dopunsko sredstvo u nastavi ispunice osnovne kriterijume i u besplatnoj varijanti.

Socrative	FREE	Socrative PRO for K-12 teachers	\$59.99 USD/year	Socrative PRO for Higher Ed & Corporate	\$99.99 USD/year
<input checked="" type="checkbox"/>	50 students per room	<input checked="" type="checkbox"/>	Everything in Socrative Free plus:	<input checked="" type="checkbox"/>	200 students per room
<input checked="" type="checkbox"/>	1 public room for your class	<input checked="" type="checkbox"/>	Up to 20 private or public rooms	<input checked="" type="checkbox"/>	Up to 20 private or public rooms
<input checked="" type="checkbox"/>	Launch 1 activity at a time	<input checked="" type="checkbox"/>	Launch up to 20 activities at once	<input checked="" type="checkbox"/>	Launch up to 20 activities at once
<input checked="" type="checkbox"/>	On-the-fly questioning	<input checked="" type="checkbox"/>	Space Race countdown timer	<input checked="" type="checkbox"/>	Restricted access with student ID
<input checked="" type="checkbox"/>	Space Race assessment	<input checked="" type="checkbox"/>	Roster import via CSV or Excel	<input checked="" type="checkbox"/>	Shareable links for easy login
Sign up		Buy Now		Buy Now	

U prvom koraku registracije unesite ime i prezime, mejl adresu i lozinku. U drugom koraku potrebno je da iz padajućeg menija odaberete svoju državu kao i tip obrazovne ustanove i naziv vaše škole.

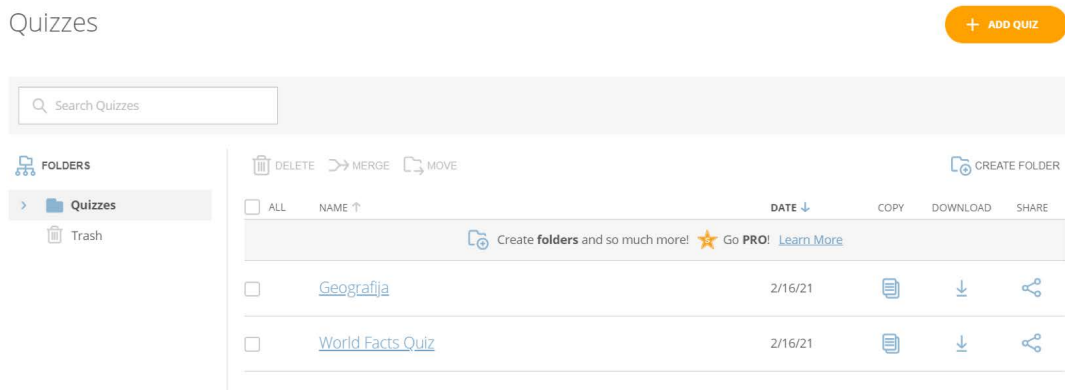
Završni korak podrazumeva odabir besplatne (Socrative FREE) ili naprednih opcija (Socrative PRO) ove platforme.



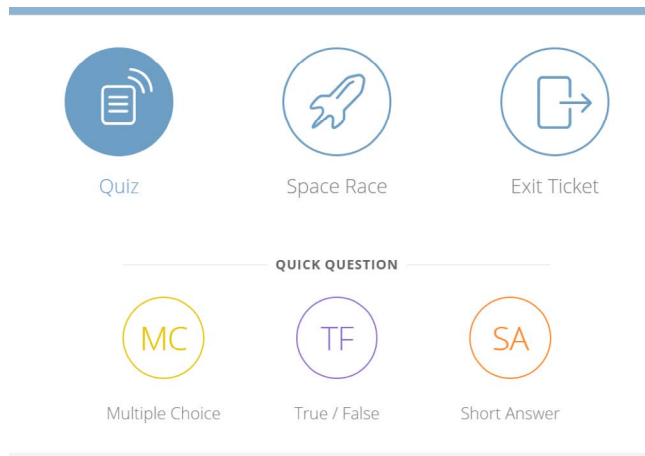
Nakon što ste završili registraciju, možete da pristupite kreiranju kratkih testova klikom na „Quizzes“ i „Add Quiz“ i „Create New“.

U polju „Untitled Quiz“ upisujete naziv testa koji nameravate da napravite. Zatim možete odabrati različite opcije pitanja: pitanja sa višestrukim izborom (Multiple Choice), tačno/netačno (True/False), ili pitanja sa kratkim odgovorima (Short Answer).

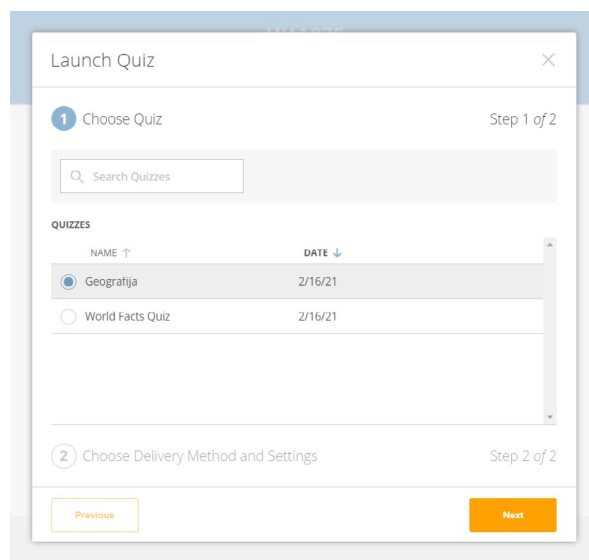
Kada završite sa sastavljanjem pitanja kliknite na opciju „Save and Exit“ u gornjem desnom uglu. Nakon toga će vam se kreirani kviz pojaviti na listi. Imate opciju da kopirate kviz (copy), preuzmete ga kao pdf fajl (download) ili ga podelite kao link (share).



Kviz pokrećete tako što u glavnom meniju odaberete opciju „Launch“, potom „Quiz“ ukoliko učenici samostalno rešavaju kviz, ili „Space race“ ukoliko ste odlučili da ovu aktivnost organizujete kao takmičenje timova učenika.

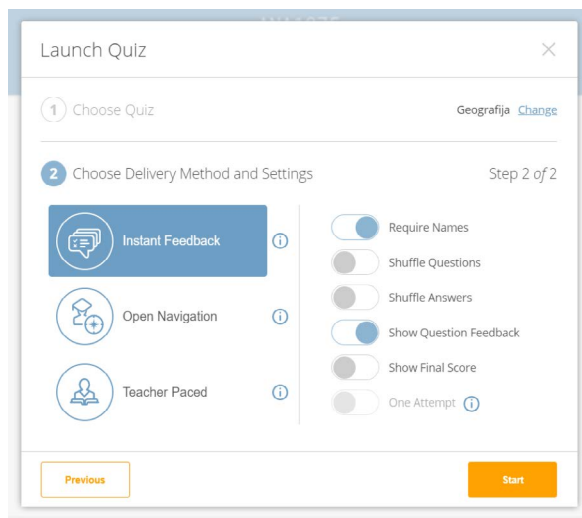


I kod jedne i kod druge varijante potrebno je da odaberete kviz koji ste planirali da podelite sa učenicima.





Drugu stavku koju treba da podesite jeste način na koji učenici popunjavaju testove: instant feedback (učenici na pitanja odgovaraju redom, bez mogućnosti izmene odgovora; znaju rezultat posle svakog odgovora); open navigation (učenici mogu da biraju redosled pitanja i menjaju odgovore na pitanja po sopstvenom izboru); teacher paced (nastavnik određuje redosled pitanja, kao i kada učenici saznaju tačne odgovore). Kod „Space race“ osim ovih podešavanja trebalo bi da organizujete nekoliko timova koji će se takmičiti i dodelite im nazive. Ovu aktivnost možete obaviti zajedno sa učenicima čime ćete ih dodatno angažovati u nastavi.



Kako biste videli rezultate potrebno je da u meniju odaberete opciju „Results“.

Učenici kviz mogu da rešavaju tako što pristupe adresi <https://socrative.com/>, zatim biraju opciju „Log In – Student Log In“ gde će im biti zatraženo da ukucaju Room number. Room number se automatski kreira kada napravite nalog (vaše prezime i niz brojeva) i uvek će vam se nalaziti na vrhu ekrana. Ukoliko ste odabrali opciju pojedinačnog rešavanja kvizova učenik unosi svoje ime, a u slučaju da ste organizovali timsko nadmetanje, potrebno je uneti naziv tima.

+ Prednosti:

- prilagođen je svim uzrastima,
- atraktivan izgled može podstićuće da deluje na uključenost učenika,
- zasnovan na ideji učenja kroz igru.

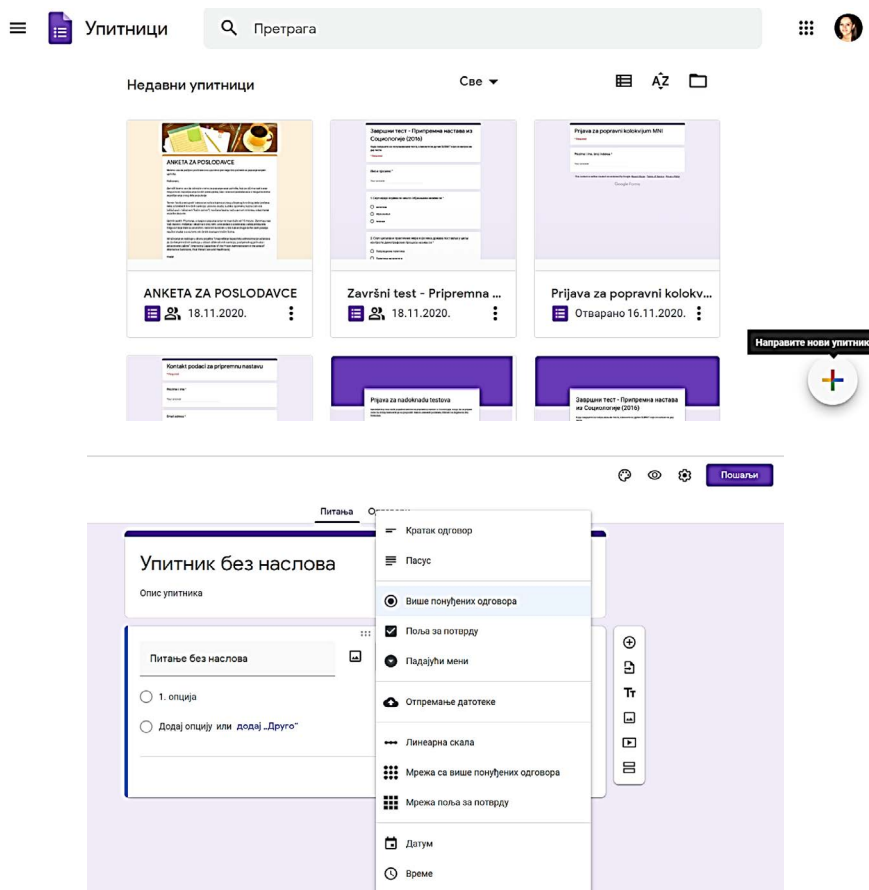
× Nedostaci:

- dostupan na engleskom jeziku,
- pogodan za kreiranje kratkih kvizova, ne i ozbiljnijih provera znanja učenika,
- napredne opcije se moraju doplatiti.

Google Forms (Gugl Upitnici)

dostupno na <https://www.google.com/forms/about/>

Google Forms koje nudi korporacija Google, nisu samo namenjeni kreiranju klasičnih anketa, već su vrlo korisno sredstvo za pravljenje testova, kvizova ili provera znanja. Prednosti su višestruke: za pristup je dovoljno posedovanje gmail naloga, a aplikacija je dostupna i na srpskom jeziku. Iako će učenicima možda biti manje atraktivan nego Kahoot!, nudi široku lepezu opcija za postavljanje pitanja: od onih sa višestrukim odgovorima, padajućeg menija, tabele sa višestrukim opcijama, pa do pitanja sa otvorenim odgovorima. Lako se može uvezati sa sistemom Google classroom (videti gore).



+ Prednosti:

- jednostavan način kreiranja testova,
- opcije različitih formata pitanja.

× Nedostaci:

- potrebno je imati otvoren gmail nalog,
- manje atraktivan nego ostali alati za kreiranje kvizova.

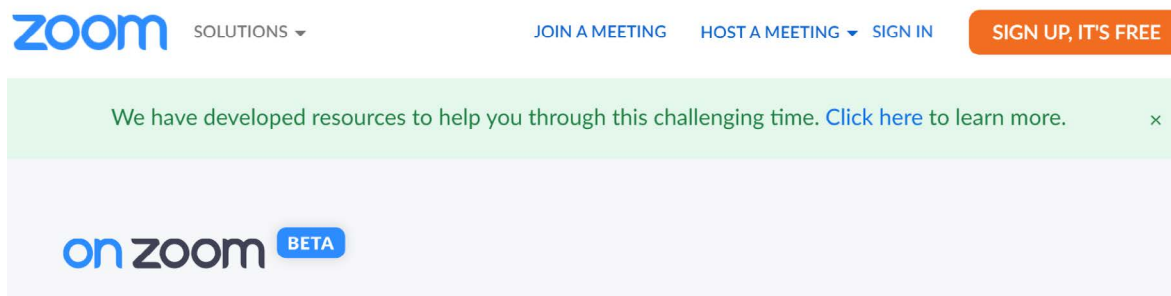


▶ ALATI ZA SARADNJU I DELJENJE/ONLINE PREDAVANJA

Zoom (Zum)

dostupno na <https://zoom.us/>

Zoom aplikacija je namenjena održavanju onlajn sastanaka i dostupna je u svojoj besplatnoj verziji sa određenim ograničenjima, koja se pre svega tiču vremenskog trajanja jednog video poziva (40 minuta). Za upotrebu ove aplikacije nije potrebna posebna podrška od strane MPNTR, već svaka ustanova za sebe kreira nalog i dalje njime upravlja. Ovo podrazumeva i pretplatu koja omogućava produžavanje trajanja pojedinačnih video sastanaka, broja korisnika koji se istovremeno mogu uključiti u video poziv itd. Osim toga, svaki nastavnik se pojedinačno može prijaviti na Zoom platformu i praviti video pozive sa učenicima u vezi sa predmetom koji drži. Pre svega, neophodno je instalirati aplikaciju i napraviti nalog na platformi. Ovo ćete učiniti tako što ćete u pretraživaču ukucati adresu zoom.us, i kliknuti opciju „Sign up, it`s free” u gornjem desnom uglu.



Pojaviće vam se takozvano kontrolno pitanje, što će biti datum vašeg rođenja. Nakon ove operacije, otvoriće vam se prozor u kojem bi trebalo da ukucate svoju mejl adresu, na koju će vam stići obaveštenje o aktivaciji aplikacije (Activate Account). Otvoriće vam se stranica „Welcome to Zoom” gde kreirate svoj nalog unošenjem imena i prezimena, kao i šifru naloga. Kliknite na opciju „Continue” (Continue), gde će vam biti ponuđena opcija da pozovete kolege, što je korak koji, za sada možete preskočiti (Skip this Step). Ovo će vas usmeriti na stranicu na kojoj piše „Start your test meeting”, gde dobijate lični link za sastanke (your personal meeting url). Kada kliknete na „Start a meeting”, pokrenućete preuzimanje fajla koji treba da otvorite kako biste instalirali Zoom program.

Sign Up Free

Your work email address

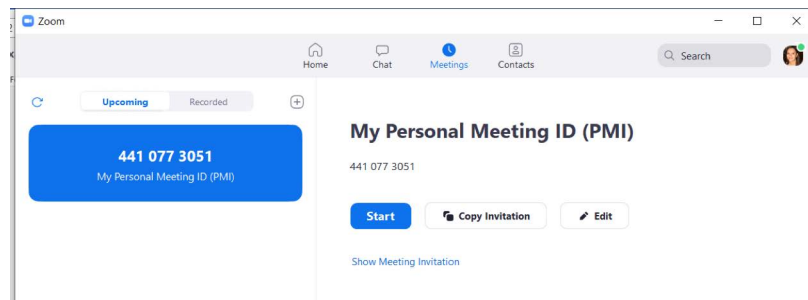
Sign Up

Already have an account? [Sign in.](#)

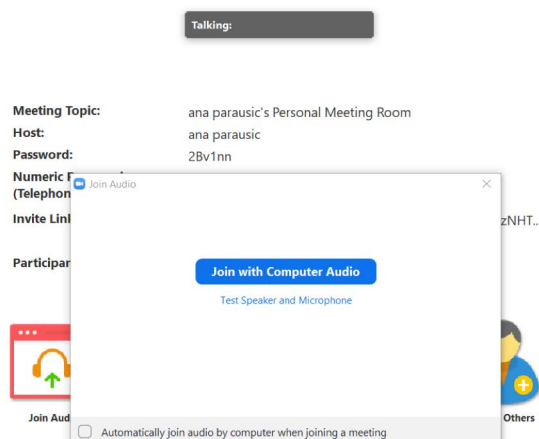
Or sign in with

Kada je aplikacija instalirana na vašem uređaju (telefon, tablet, desktop, laptop računar), u odeljku za pretraživanje ukucajte „Start Zoom“, gde bi uređaj trebalo da vam ponudi opciju Zoom aplikacije.

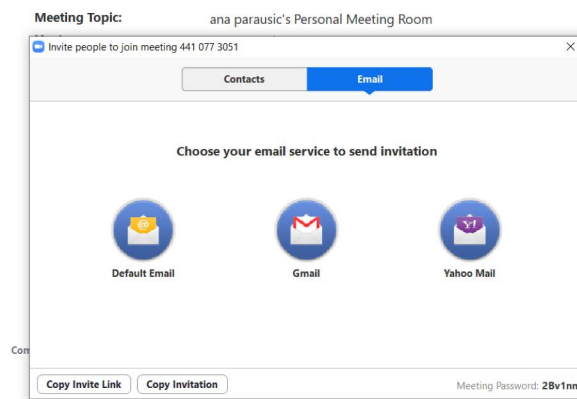
U prozoru koji će vam se otvoriti, možete odmah pokrenuti sastanak klikom na opciju „Start“.



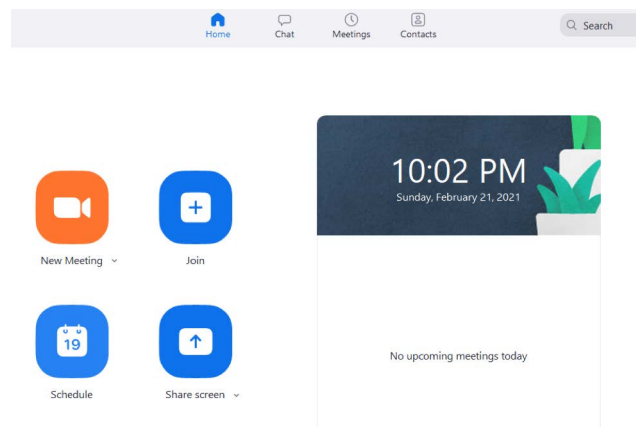
Izaberite opciju „Join with Computer Audio“.



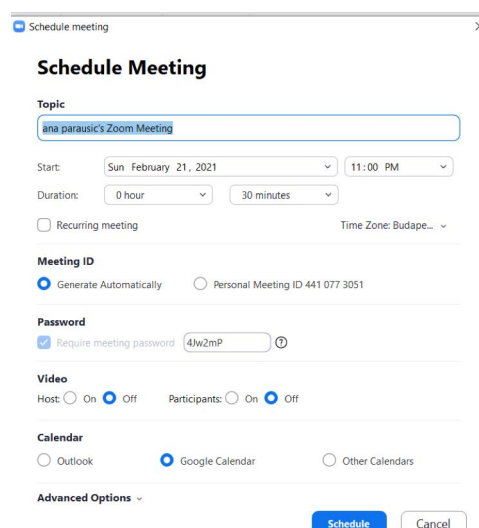
Klikom na ikonicu „Invite Others“ (Pozovi druge) možete svojim učenicima uputiti pozivnicu za video poziv. Možete ukucavati njihove mejl adrese na koje će im stizati pozivnica ili da kopirate link pozivnice i obavestite ih putem neke druge platforme koju koristite u onlajn učenju (Moodle, Edmodo), ili putem društvenih mreža.



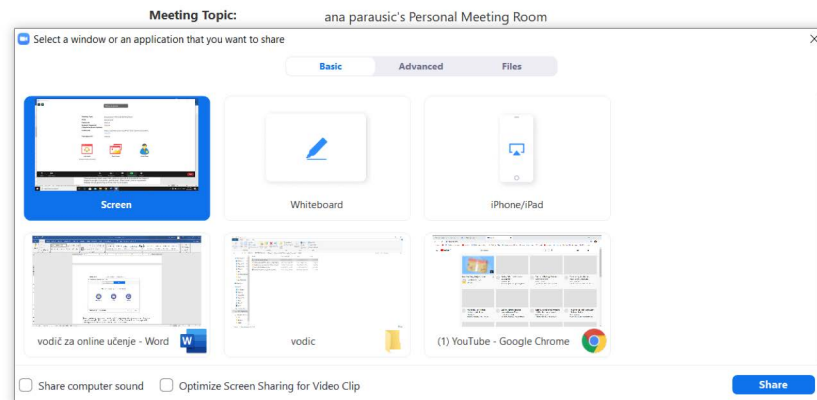
Sastanak možete i unapred zakazati tako što ćete u početnom meniju odabrati opciju „Home“, a potom „Schedule“.



Unesite osnovne informacije o predavanju, poput: teme, početka predavanja, trajanja, da li želite da snimate sastanak, da li se pristupni kod automatski generiše ili je vaš lični broj sastanka i slično. Nakon toga kliknite opciju „Schedule“. Ovu pozivnicu takođe možete slati direktno učenicima ako imate njihove mejlove, ili ih obavestiti putem neke od platformi koju već koristite.



Tokom predavanja, učenici vas mogu videti i slušati (proverite da li ste uključili ton i kameru u donjem levom uglu), ili im možete „podeliti ekran“ (Share Screen). Zoom će vam ponuditi deljenje bilo kog prozora koji je otvoren i kod vas na računaru. Odaberite šta želite da delite, te nakon toga kliknite na „Share“ (Podeli). Sada učenici vide prezentaciju, video ili neki drugi sadžaj koji ste planirali u toku nastave. Osim toga, usled tehničkih poteškoća koje se mogu javiti ukoliko učestvuje veći broj učenika savetuje se korišćenje opcije „Share Sound“ radi lakšeg održavanja nastave i komunikacije sa učenicima.



Kao što je već rečeno, ukoliko koristite besplatnu verziju aplikacije, video sastanak biće automatski prekinut nakon 40 minuta. Ukoliko imate pretplatu, ili koristite neki nalog koji je otvorila vaša škola a koji podrazumeva vremensko ograničenje, predavanje možete završiti klikom na „End Meeting“ (Završi sastanak) u donjem desnom uglu.

Zoom, kao aplikacija namenjena održavanju video poziva, je verovatno neizostavno sredstvo u izvođenju onlajn nastave. Nadomešćuje veliki nedostatak Moodle ili Edmodo platforme, a to je izostanak ličnog kontakta sa učenicima u realnom vremenu.

+ Prednosti:

- jednostavan način zakazivanja i održavanja onlajn predavanja,
- omogućava kontakt uživo u uslovima kada je nemoguće organizovati nastavu u učionicama,
- kontrola predavača nad nalogima učesnika na sastanku.

× Nedostaci:

- besplatna verzija poseduje ograničenja u pogledu trajanja sastanka i broja učesnika,
- služi samo kao dopuna ostalim alatima za organizaciju nastave,
- iako postoji, interakcija može biti usporena, kada su upaljene kamere i ton svih učenika na predavanju.

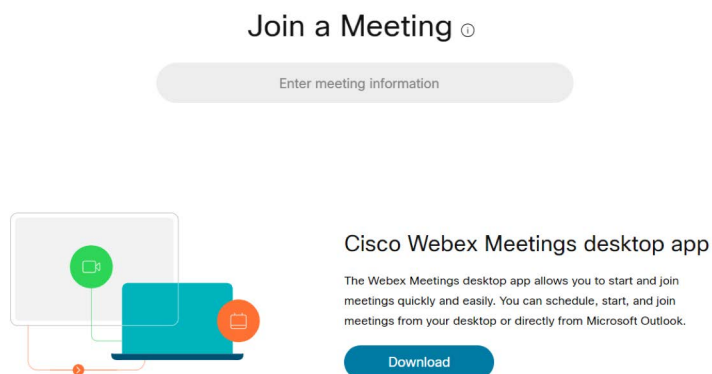


Cisco Webex (Cisko Webeks)

dostupno na <https://www.webex.com/>

Cisco Webex je američka kompanija koja je razvila aplikacije za web konferencije i video-pozive. Za potrebe odvijanja nastavnog procesa preporučuje se Cisco Webex Meeting aplikacija koja omogućava nastavniku da organizuje onlajn predavanja. Uobičajeno je da se za korišćenje Webex aplikacije otvori institucionalni poddomen, te da se za zaposlene kreiraju korisnički nalozi. Proverite da li vaša škola ima zaseban domen za pristup sadržajima Webex aplikacije.

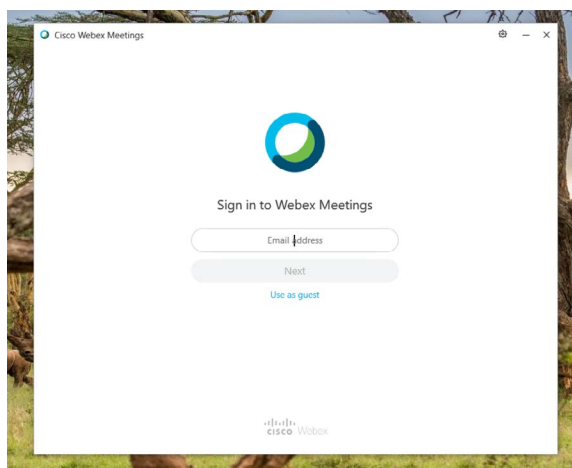
Kada otvorite adresu Webex aplikacije, potrebno je da je instalirate na svoj uređaj (ovde ćemo prikazati postupak za desktop/laptop računar) klikom na „Download“.



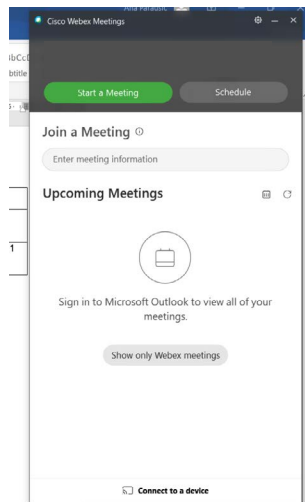
U donjem desnom uglu računara otvorite fajl za instalaciju pod nazivom webexapp.msi, i potvrdite sve korake u instalaciji.



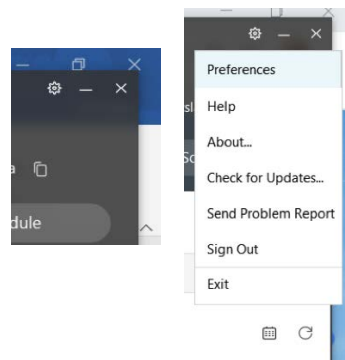
Nakon instalacije, otvoriće vam se prozor u kojem treba da unesete svoju mejl adresu i lozinku po izboru.



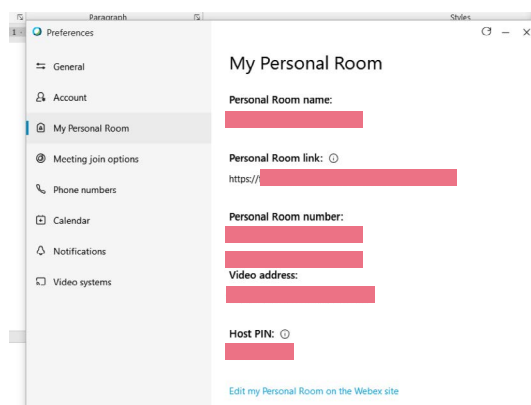
Nakon ovog koraka možete pokrenuti (Start) ili zakazivati (Schedule) pojedinačna predavanja.



Kako bi učenici mogli da prisustvuju predavanju, morate ih obavestiti o jedinstvenom individualnom broju (Personal Room Number), koji je vezan samo za vaš nalog na Webex platformi, a koji oni treba da unesu kako bi pristupili sastanku. Personal Room Number ostaje isti bez obzira da li držite jedan ili više predmeta. Da biste saznali vaš broj, potrebno je da kliknete na ikonicu za podešavanja u gornjem desnom uglu aplikacije, te opciju „Preferences“.

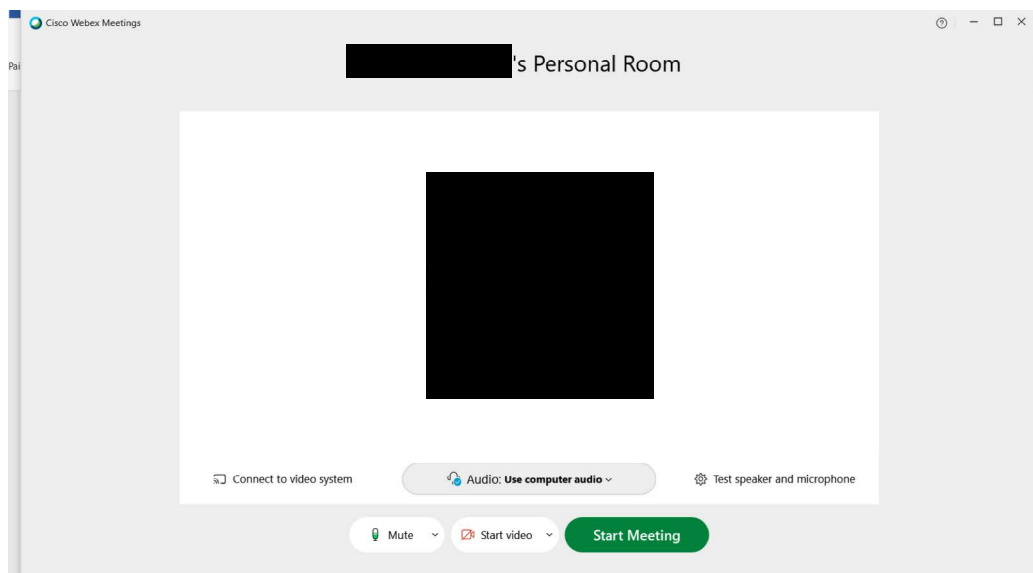


Odabirom opcije „My Personal Room“ možete videti koji je vaš Personal Room Number, koji služi kao svojevrsna „pozivnica“ đacima za predstojeće predavanje, a o čemu ih možete obavestiti putem Viber grupe ili neke druge onlajn platforme za učenje (Moodle, Edmodo i sl.) Za učenike je dovoljno da, nakon pristupa Webex platformi u nekom od čitača (Chrome, Opera i sl.) ukucaju vaš Personal Room Number u odeljku „Join a Meeting“ u terminu koji ste im naznačili.

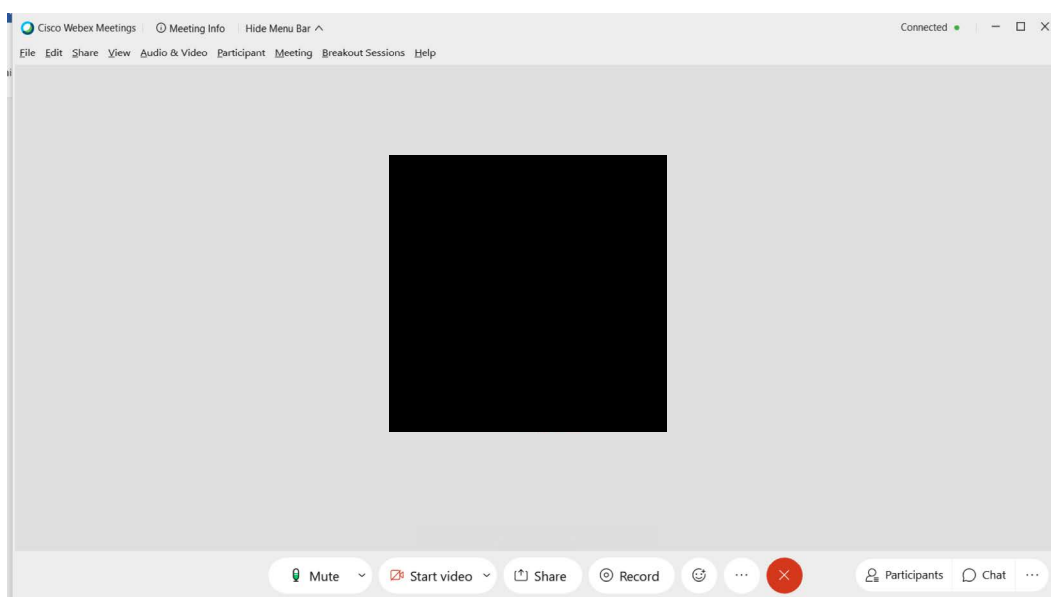




U vreme koje ste naznačili za predavanje kliknite na „Start a Meeting“, gde će vam se otvoriti prozor koji služi proveriti funkcionisanja Webex aplikacije na vašem uređaju. Ovde možete testirati da li je sve u redu sa mikrofonom i zvučnicima, da li želite da se uključite bez tona i kamere. Sledeći korak je pokretanje predavanja – „Start Meeting“.



Sada kada je predavanje pokrenuto, možete njime u potpunosti upravljati. Osim uključivanja/isključivanja tona i kamere, možete podeliti svoj ekran (Share) odnosno prezentaciju ili materijal koji ste pripremili za lekciju. Takođe, na raspolaganju vam je i opcija snimanja predavanja (Record). Pored opcije „Record“ nalaze vam se popularni Emodži (Emoji), kojim možete reagovati ukoliko neko od vaših učenika govori. Klikom na opciju „Participants“ (Učesnici) možete pratiti i kontrolisati učenike, kao i ćaskanje (chat) u kojem mogu postavljati pitanja, dok vi držite predavanje. Svakog učesnika možete utišati (mute), što je značajna opcija, jer Webex platforma može otežano funkcionisati ukoliko veći broj učesnika ima uključene kamere i ton. Predavanje završavate klikom na crveno polje „X“.



Prednosti:

- jednostavan način zakazivanja i održavanja onlajn predavanja,
- omogućava kontakt uživo u uslovima kada je nemoguće organizovati nastavu u učionicama,
- kontrola predavača nad nalogima učesnika na sastanku.

Nedostaci:

- institucija u kojoj ste zaposleni mora zakupiti poddomen kako biste organizovali onlajn nastavu,
- služi samo kao dopuna ostalim alatima za organizaciju nastave,
- iako postoji, interakcija može biti usporena, kada su upaljene kamere i ton svih učenika na predavanju.

▶ ALATI ZA KREIRANJE I UREĐIVANJE PREZENTACIJA I VIDEO MATERIJALA

Prezi

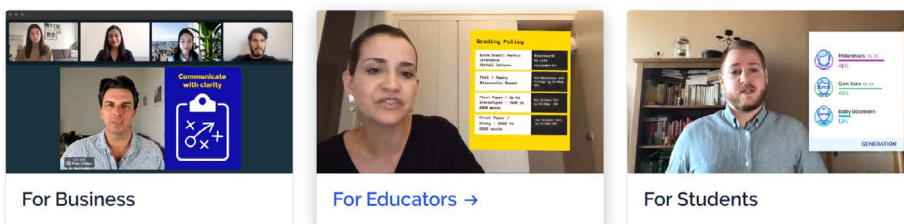
dostupno na <https://prezi.com/>

Prezi je alat za kreiranje prezentacija, koji je vrlo jednostavan za korišćenje, a učenicima može biti mnogo zanimljiviji od standardnih Power Point prezentacija. Dostupne su besplatne i premium verzije koje se plaćaju. Prezentacije se kreiraju na beskonačno velikom „platnu” dodavanjem slajdova različitih oblika. Moguće je dodavati različite sadržaje, kao što su tekst, slika, video i sl. Za razliku od nekih tradicionalnih alata za kreiranje prezentacija ovde se nećete mučiti oko formatiranja ili smanjivanja teksta, grafika ili slika, pošto Prezi nudi opcije smanjivanja, uvećavanja i nelinearnog kretanja kroz sadržaj, što može probuditi zainteresovanost učenika.

Kada preko nekog od pretraživača (Google, Opera, Microsoft Edge i sl.) pristupite sajtu prezi.com uočićete da imate posebnu opciju za prosvetne radnike (For Educators).

Present over video and keep the human connection when you're working or learning from home

Create inspiring, engaging visuals in minutes, then appear alongside them as you present. Record to share later or go live with your favorite videoconferencing tools.



Klikom na ovu opciju otvara vam se prozor gde je neophodno da odaberete „Try Prezi for free“ (Isprobaj Prezi besplatno). Kao i kod bilo koje druge platforme i aplikacije trebalo bi da kreirate svoj korisnički nalog. Ukucajte ime, prezime, mejl adresu i šifru, ili se možete prijaviti preko naloga na Facebook-u, gmail-u i sl.

Connect, inspire, teach,
reach—online or in
person

Create more inspiring, fun, and meaningful remote or classroom learning experiences for you and your students. Prezi makes it free and easy.

Try Prezi for free

Registration form fields:

- First name
- Last name
- Email
- Password
- I'm not a robot
- I certify that I am at least 13 years old or I have reached the minimum age limit set out in the laws of my country of residence. [Click here for more information.](#)
- Continue

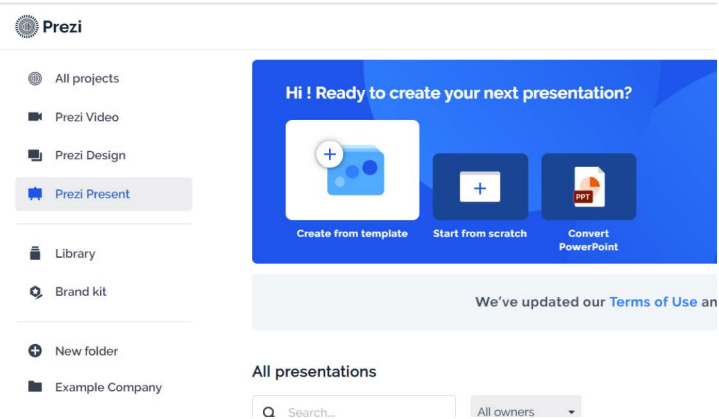
By proceeding you agree to the [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#).

Sign up with Facebook

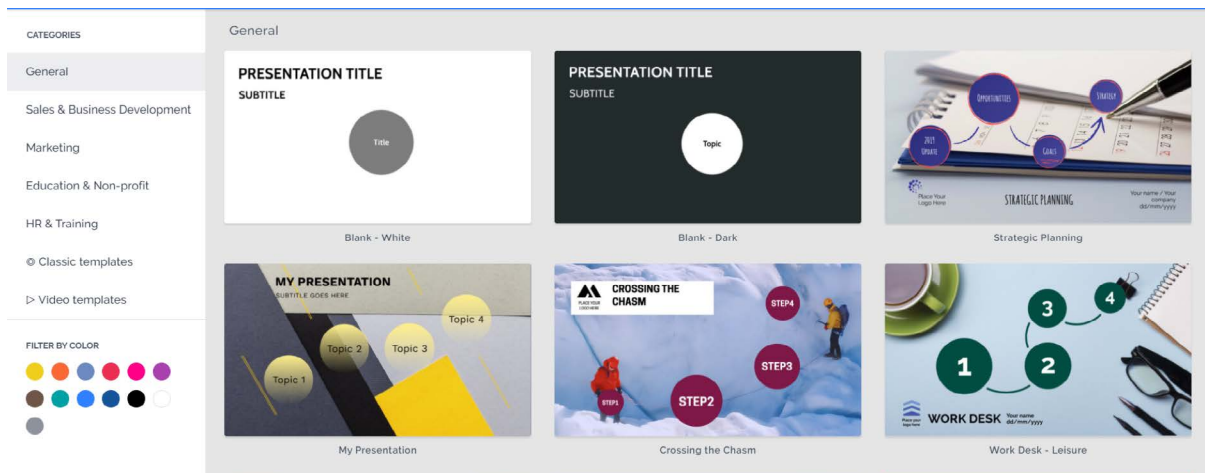
Sign up with Google

Sign up with Microsoft

Prvi korak u kreiranju prezentacije predstavlja odabir podloge. Možete odabrati već postojeće šablone (Create form template) ili odabrati belu podlogu (Start from scratch). Kada završite pravljenje prezentacije, možete je prebaciti u format Power Point ukoliko vam tako više odgovara.



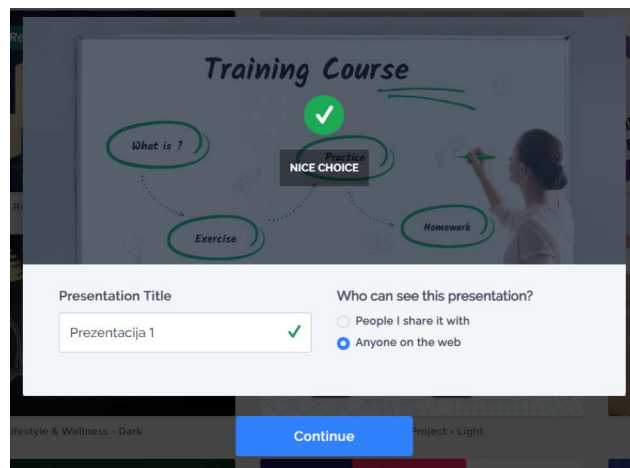
Klikom na opciju „Create from a Template“ otvoriće vam se čitav spektar različitih šablona, a odabir možete da vršite u odnosu na kategoriju ili boju. Izborom praznog platna (Blank-White ili Blank-Dark), prezentaciju kreirati samostalno od početka. Ukoliko se ipak odlučite za neki šablon, možete preliminarno pogledati kako bi vaša prezentacija izgledala, pošto ima unapred zadatu pozadinu, ramove, oblike i ostale elemente.



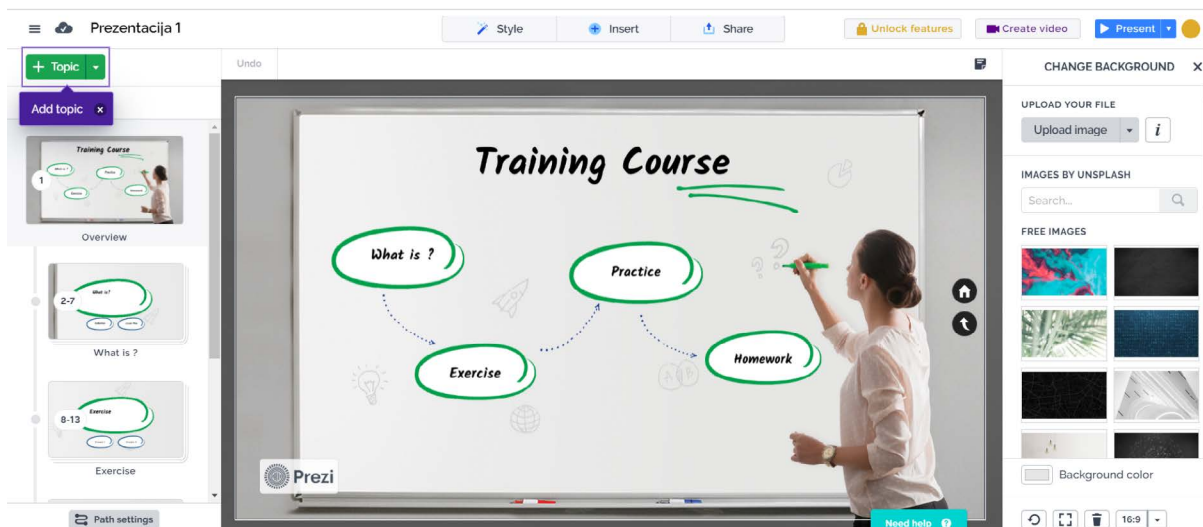
Pomoću strelica možete pogledati prezentaciju u celosti. Primetićete da, za razliku od klasičnih prezentacija, Prezi nudi bezbroj mogućnosti uvećavanja ekrana, slajdova unutar slajdova i sl., sve formatirano na veoma atraktivan način. Istražite nekoliko šablona dok ne nađete onaj koji vam najviše odgovara, a nakon toga kliknite „Use this Template“.



Prvo je potrebno imenovati novu prezentaciju i odlučiti sa kim želite da je podelite (samo sa onima kojima je namenjena – učenicima, ili sa bilo kim na internetu). Potom kliknite „Continue“ (Dalje).



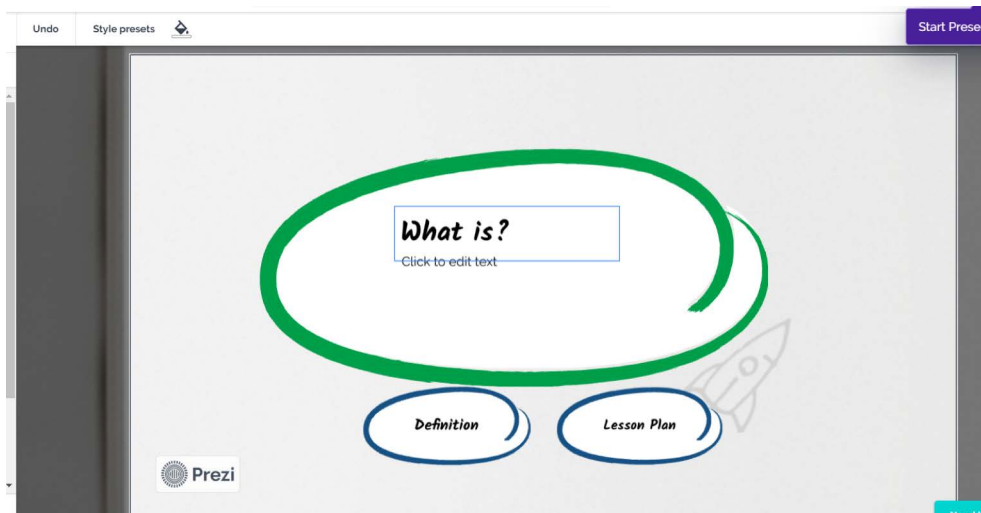
Osnovni slajdovi prikazuju vam se sa leve strane jedan ispod drugog. Centralni deo ekrana zauzimaće slajd koji trenutno uređujete.



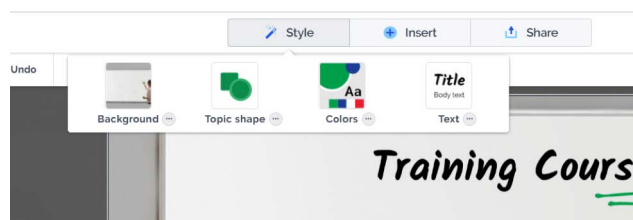
Druga opcija promene slajdova, jeste da u samom centralnom slajdu kliknete na neki od elemenata koji želite da uredite, gde će vam se pojaviti opcija „Zoom In“.



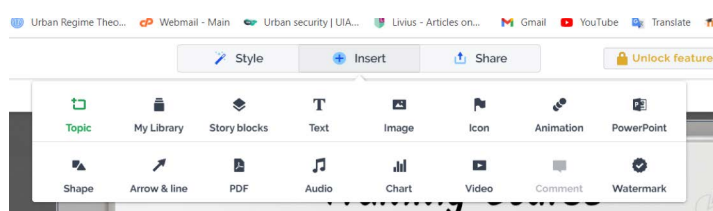
Svaki od pojedinačnih elemenata na slajdu može se dalje uređivati do onog stepena koji dopušta šablon, dok kod kreiranja prezentacije bez šablona, gotovo da nemate ograničenja po pitanju složenosti ili detalja vaše prezentacije.



Opcija „Style“ (Stil) omogućava vam da promenite pozadinu, oblik ramova za slajdove, boju slova i oblik slova, stil teksta.

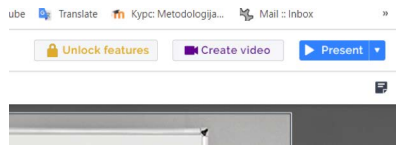


Opcija „Insert“ (Dodati) služi vam da dodate elemente na slajd, poput, teksta, slike, oblika, animacije, grafikona, pdf tekstova, videa i sl.





U svakom trenutku tokom rada možete pogledati kako vaša prezentacija izgleda kao celina, klikom na plavo dugme „Present“ (Prikazati) u gornjem desnom uglu.



Gotovu prezentaciju svojim učenicima možete učiniti dostupnom putem opcije „Share“ (Deli). Putem ove opcije možete uključivati i saradnike, tj. osobe koje takođe mogu da uređuju prezentaciju. U tom slučaju, grupe učenika mogu zajednički kreirati prezentaciju o nekoj temi, čime ih dodatno možete zainteresovati za nastavu ili osigurati aktivno učešće u uslovima kada nastava u učionici nije moguća.

+ Prednosti:

- gotovo neograničene mogućnosti formatiranja sadržaja,
- znatno naprednije opcije u odnosu na neke tradicionalne forme kreiranja prezentacije,
- može se koristiti i kao domaći zadatak za učenike.

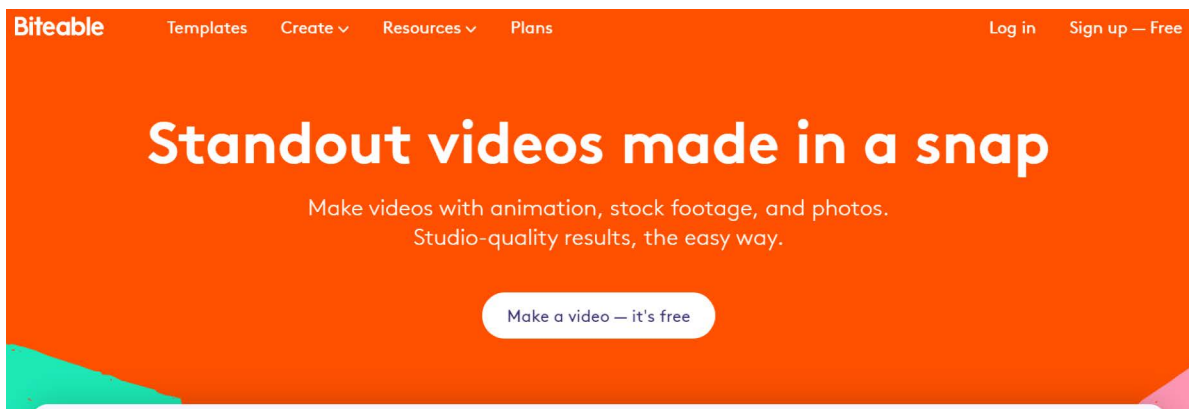
× Nedostaci:

- napredne verzije se plaćaju,
- dostupno na engleskom jeziku.

Biteable (Bajtabl)

dostupno na <https://biteable.com/welcome/>

Biteable predstavlja platformu za kreiranje zanimljivih animiranih prezentacija. Pravljenje video sadržaja može delovati komplikovano i zahtevno, međutim sa platformama poput Biteable to ne mora biti slučaj. Ukoliko se ne osećate dovoljno sigurno u kreiranju ovakvih sadržaja, možete kao zadatak učenicima zadati pravljenje video prezentacija. Za početak, potrebno je da kreirate korisnički nalog, klikom na „Sign up – Free“ u gornjem desnom uglu.



Unesite korisničko ime, mejl i lozinku, ili se prijavite putem Google naloga (ako imate gmail) ili Facebook naloga.

Sign up

[Create account](#)

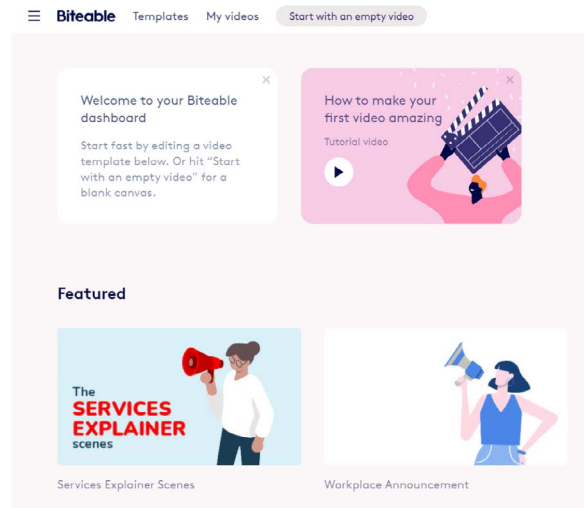
Already have an account? [Log in](#)

Sign up using Google

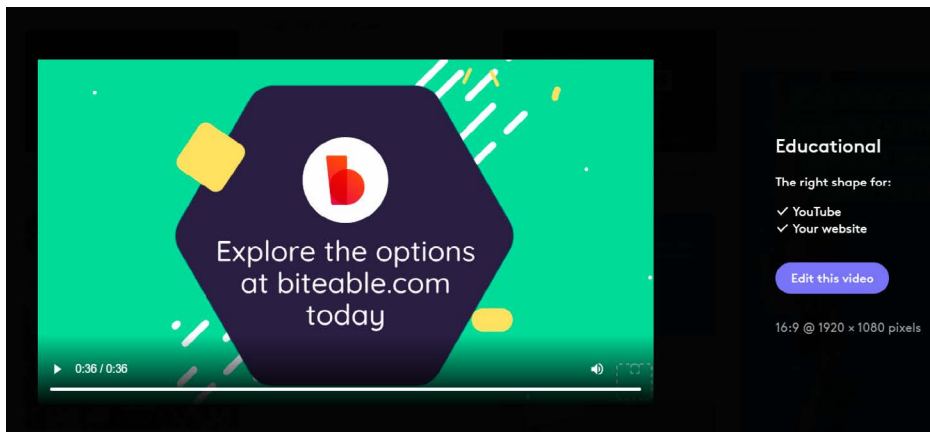
Sign up using Facebook

Pojaviće vam se niz pitanja kako bi i sadržaj koji vam platforma nudi bio prilagođen vašim potrebama. Pitanja se odnose na vašu profesiju (poslovanje, digitalni marketing, obrazovanje, upravljanje, nevladin sektor i sl.), karakter i sadržaj video prezentacija koje želite da kreirate, učestalost kreiranja sadržaja itd.

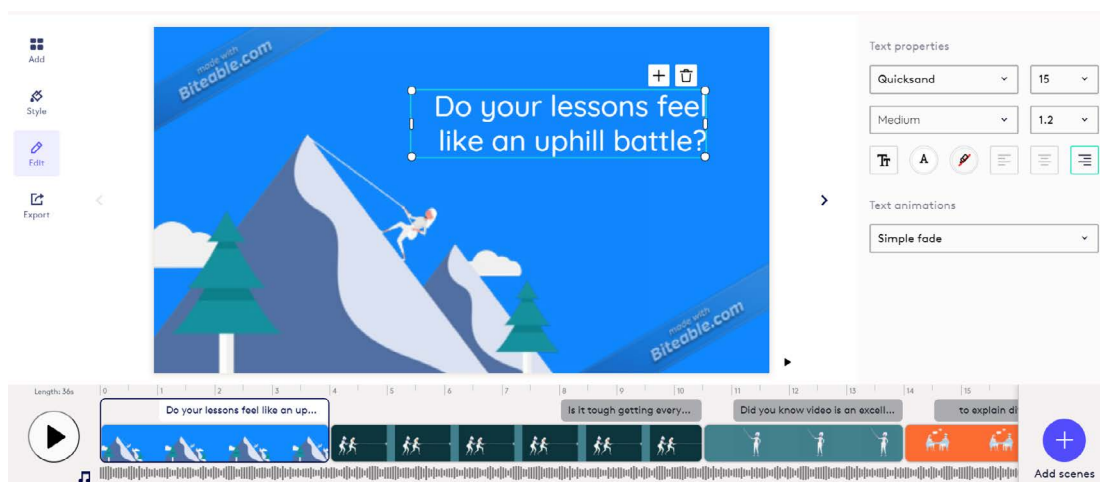
Otvoriće vam se radna površina ili „Dashboard“, u kojoj možete odabrati neki od šablona (Templates) ili započeti video sa belom pozadinom (Start with an empty video). Platforma vam nudi opciju da „vežbate“ uređivanje koristeći neki od šablona ili pregleda kratkog tutorijala pre nego napravite svoj prvi video. Preporučujemo da za početak odaberete neki od šablona.



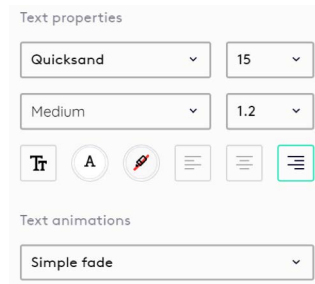
Kada otvorite šablon, videćete na koji način možete da koristite ovaj šablon. Šablon iz priloga može poslužiti kao video na YouTube ili za vaše lične potrebe. Kliknite na „Edit this Video“.



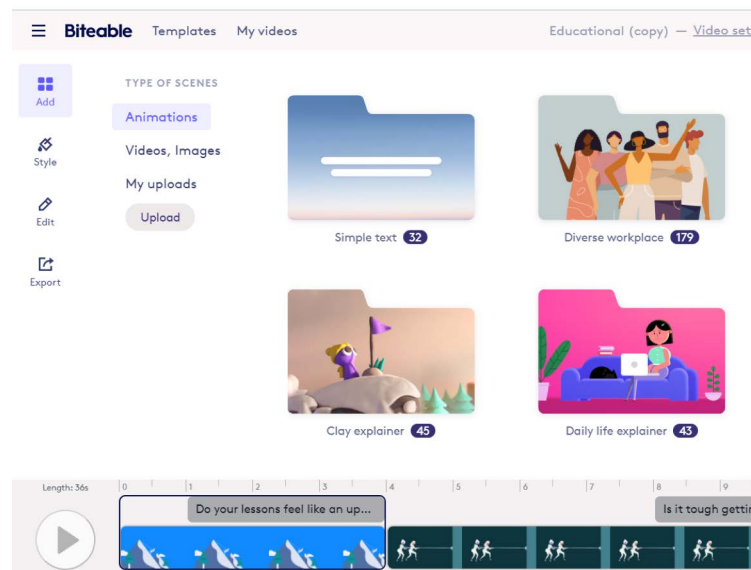
Uređivanje centralnog slajda slično je kao i kod bilo kojeg drugog alata za kreiranje prezentacija, sa malom razlikom da vam se svi slajdovi nalaze ispod centralnog dela koji uređujete, a ne sa leve strane. Slajdove možete brisati, duplirati, menjati raspored ili dodavati novi klikom na plus (+) u donjem desnom uglu. U donjem levom uglu klikom na ikonicu „Play“ u svakom trenutku možete pustiti video prezentaciju.



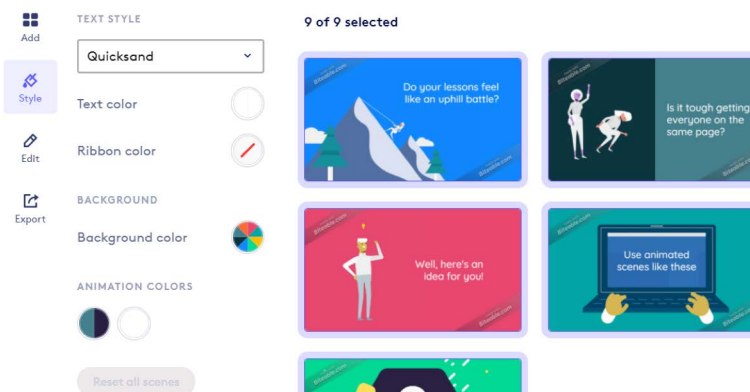
Sa desne strane nalaze vam se opcije uređivanja teksta, stila, veličine, boje, pozicije, kao i animacija.



Sa leve strane vaše radne površine nalaze vam se dodatne opcije uređivanja. Klikom na opciju „Add“ možete u svoju prezentaciju dodavati različite sadržaje (animacije, video lin-kove, slike) koji su tematski kategorizovani.



„Style“ je opcija koja vam omogućava da promenite stil teksta, boju teksta, pozadinu i slično.

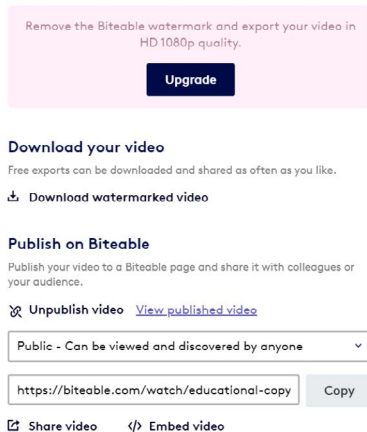




Svaka izmena koju napravite automatski se čuva, a sve vaše video prezentacije nalaze se u odeljku „My Videos“. Video prezentacija se u besplatnoj verziji može deliti kao link, dok premium varijanta nudi i preuzimanje prezentacije na uređaj. Da biste podelili link prezentacije odaberite opciju „Export“, a zatim opciju „Free export“.



Možete odabrati da li želite da vašu prezentaciju može videti bilo ko registrovan na platformu Biteable ili samo oni sa linkom prezentacije. Link prezentacije možete iskopirati (klikom na Copy) i link postaviti na nekoj od platformi za učenje koju koristite ili podeliti sa učenicima preko Viber grupe. Dovoljno je da učenici kliknu na prosleđen link video prezentacije kako bi mogli da je pogledaju.



+ Prednosti:

- gotovo neograničene mogućnosti formatiranja sadržaja,
- znatno naprednije opcije u odnosu na neke tradicionalne forme kreiranja prezentacije,
- može se koristiti i kao domaći zadatak za učenike.

× Nedostaci:

- napredne verzije se plaćaju,
- dostupno na engleskom jeziku,
- zahteva viši stepen veština u korišćenju onlajn alata.

Animatron

dostupno na <https://www.animatron.com/>

Animatron je platforma koja korisnicima omogućava da kreiraju i uređuju animacije i interaktivne sadržaje. Platforma nudi dve osnovne opcije: 1) wave.video koja je namenjena uređivanju video zapisa, kreiranju video zapisa koristeći snimke, fotografije i audio zapise; 2) studio za kreiranje animacija. Registracija na platformi se vrši nakon odabira neke od dve opcije.

wave.video

Create, edit, and repurpose marketing videos
An easy to use all-in-one video marketing solution

[Try Free](#)

STUDIO

Create HTML5 and video animation
Universal animation maker for small businesses and agencies

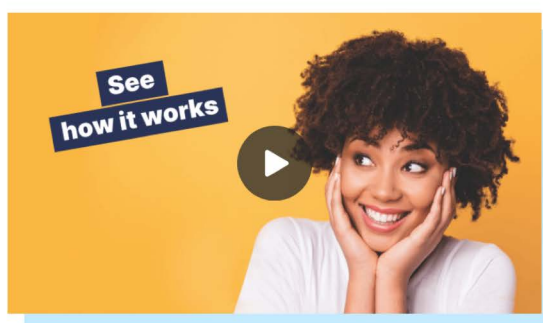
[Try Free](#)

Registrujete se klikom na „Sign up for Free“.

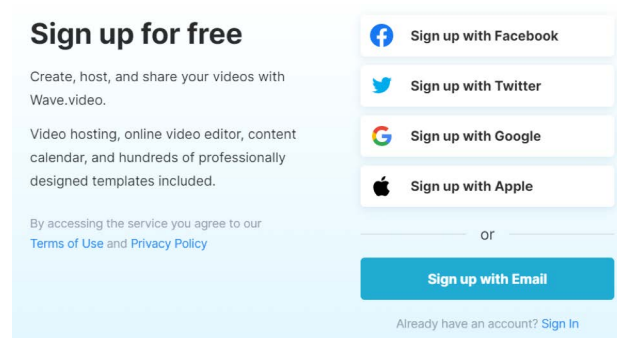
The Best Video Maker + Hosting

Easily create and edit videos for your social media, emails, website, and blog with just one awesome tool!
Enrich your content with 200M of stock videos, images and audio clips. Customize templates, style your videos, add captions, embed on your blog, drill down into video analytics and much more.

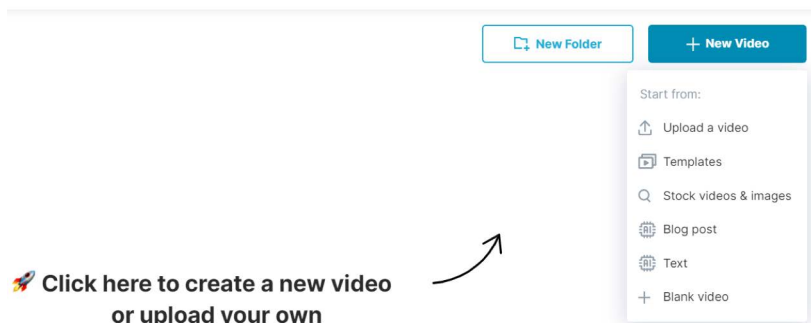
[Sign Up Free](#)



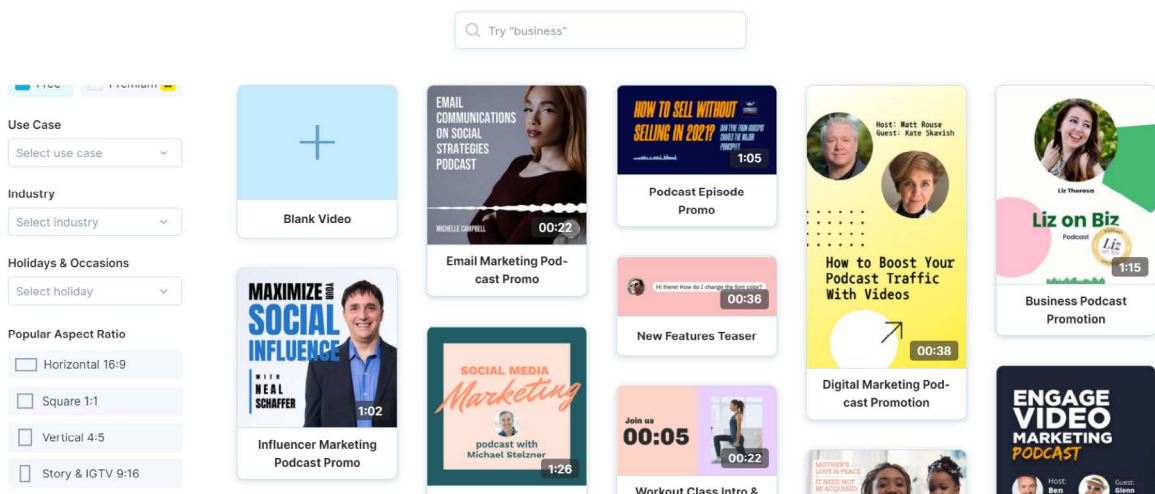
Možete se registrovati putem naloga koji imate na Facebook-u, Twitter-u, Gmail-u, Apple ili putem mejl adrese, kada će vam biti zatraženo da unesete uobičajene podatke za prijavu (korisničko ime i lozinka).



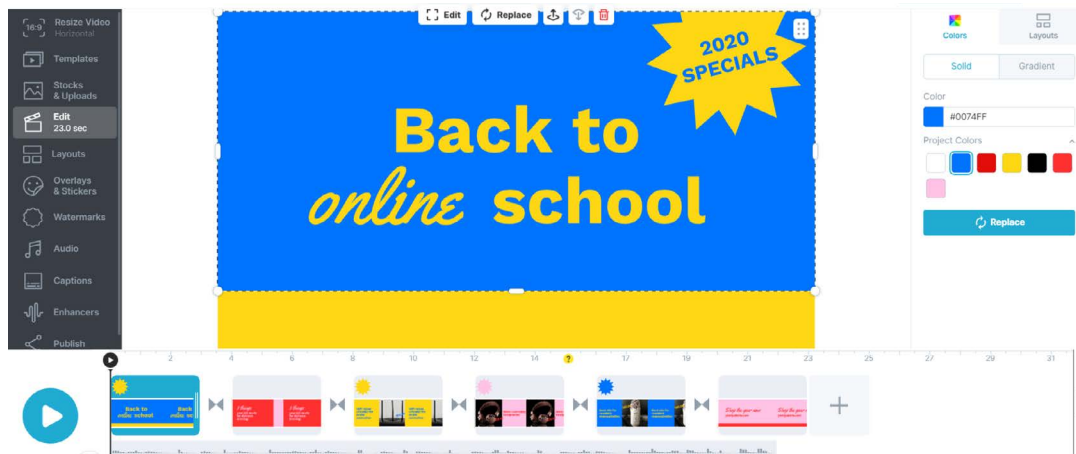
Opcija „Wave video“ omogućava vam da kreirate kratke video zapise. Možete učitati video zapis sa računara (Upload a video) ili kreirati video zapis odabirom šablona (Templates).



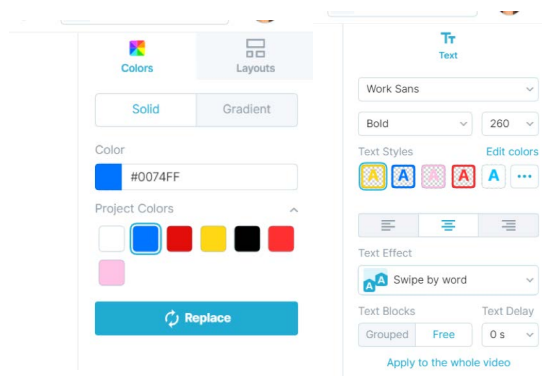
Platforma Animatron nudi veliki broj šablona, a pretragu možete vršiti prema ključnim rečima, putem filter pretrage sa leve strane ekrana (tema, oblast, dimenzije prikaza) ili prostim izlistavanjem ponuđenih šablona. Kada pronađete odgovarajući šablon dovoljno je da kliknete na njega i odaberete opciju „Edit Template“.



Radna površina je veoma slična platformi Biteable. U centralnom delu nalazi se slajd (deo videa) koji trenutno uređujete. U njega možete unositi novi ili menjati tekst koji se trenutno nalazi na slajdu. Ispod slajda nalazi vam se pregled čitavog video zapisa koji možete pogledati u toku čitavog rada klikom na dugme „Play“ u donjem levom uglu.

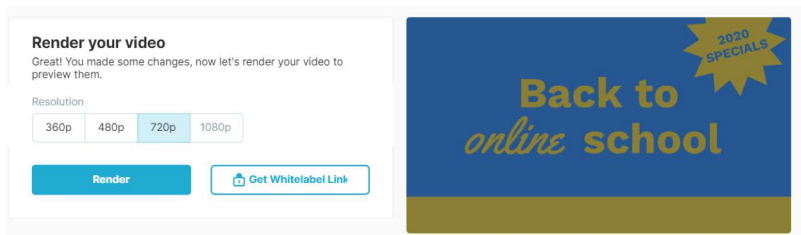


Sa desne strane vam se nalazi meni za uređivanje na slajdu. Možete menjati boju teksta, stil, poziciju, veličinu fonta, kao i boju i efekte pozadine.

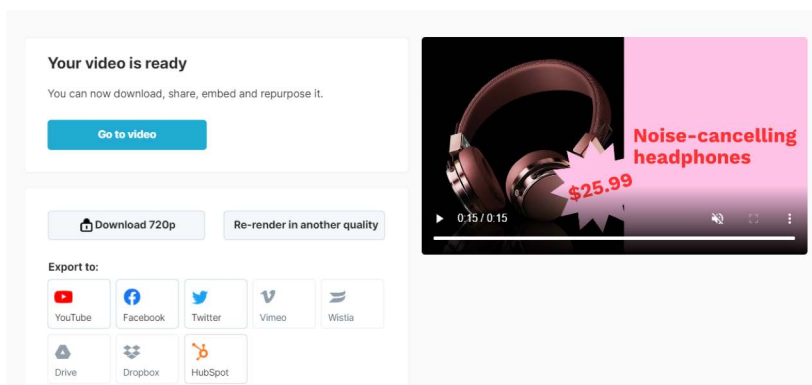


Sa leve strane ekrana nalaze vam se različite mogućnosti vezane za celokupan video zapis. „Resize video“ vam omogućava da promenite izgled video prezentacije u smislu da li želite da bude oblika kvadrata, pravougaonika, oblika pogodnog za pregled na telefonu i sl. Klikom na „Templates“ možete se vratiti na izbor šablona. „Stocks&Uploads“ vam nudi veliki izbor slika koje možete koristiti u video zapisu. „Overlays&Stickers“ može uneti živost u vaš video zapis putem emotikona, mimova, gifova i sl. Putem opcije „Audio“ možete ubaciti zvuk u video zapis.

Nakon što završite sa uređivanjem video zapisa kliknite na „Publish“, koji je poslednja stavka u meniju sa leve strane. Pre nego što budete u mogućnosti da podelite video zapis on se mora „renderovati“. Najjednostavnije rečeno, pravljenje sadržaja korišćenjem različitih elemenata (slika, audio zapisa, emotikona i sl.) zahteva renderovanje kako bi se kreirao celovit video zapis.



Nakon što se ovaj proces okonča, video možete podeliti putem YouTube-a, Facebook-a, Twitter-a i sl. Nedostatak ove platforme jeste što je opcija direktnog preuzimanja video zapisa (Download) rezervisan za korisnike koji plaćaju mesečnu pretplatu. Međutim, ukoliko u radu sa učenicima koristite neku od društvenih mreža ovo ne mora predstavljati veliki problem.



+ Prednosti:

- gotovo neograničene mogućnosti formatiranja sadržaja,
- znatno naprednije opcije u odnosu na neke tradicionalne forme kreiranja prezentacije,
- može se koristiti i kao domaći zadatak za učenike.

× Nedostaci:

- napredne verzije se plaćaju,
- preuzimanje kreiranog videa nije moguće u besplatnoj opciji,
- dostupno na engleskom jeziku,
- zahteva viši stepen veština u korišćenju onlajn alata.

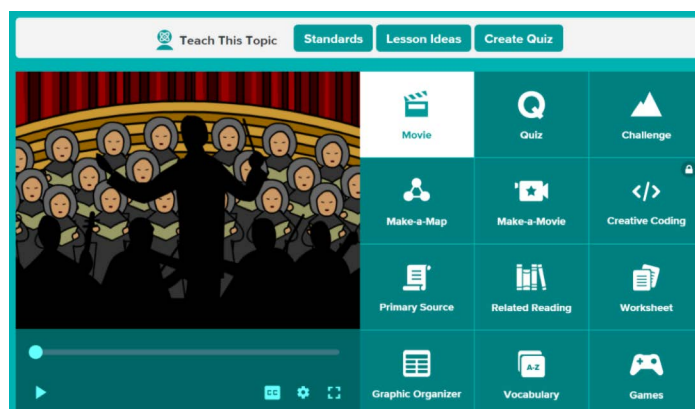
▶ OSTALI KORISNI MATERIJALI

EDUKATIVNE IGRICE

BrainPOP

dostupno na <https://www.brainpop.com/>

BrainPOP je animirani edukativni portal koji nudi različite igrice, aktivnosti i kratke filmove. Postoje verzije za decu uzrasta od tri do pet godina (BrainPOP Jr), opcija za učenje engleskog jezika (BrainPOP ELL) i opcija za edukativne igre (GameUP).

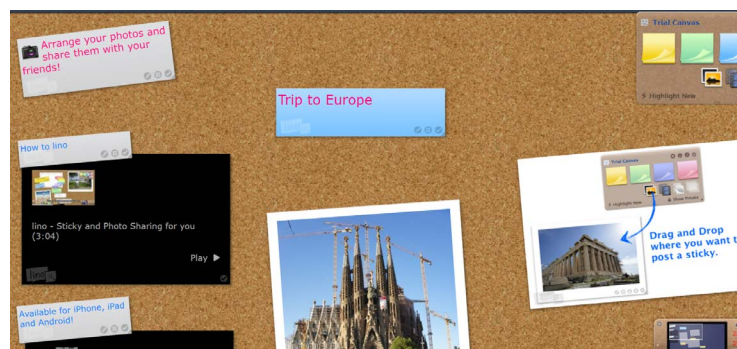


APLIKACIJE ZA OBAVEŠTENJA

Linoit

dostupno na <http://en.linoit.com/>

Linoit je virtuelna oglasna tabla na kojoj korisnici mogu da objavljuju stikere, video zapise i dokumente. Aplikacija se može preuzeti kako preko iPhone ili Android OS.



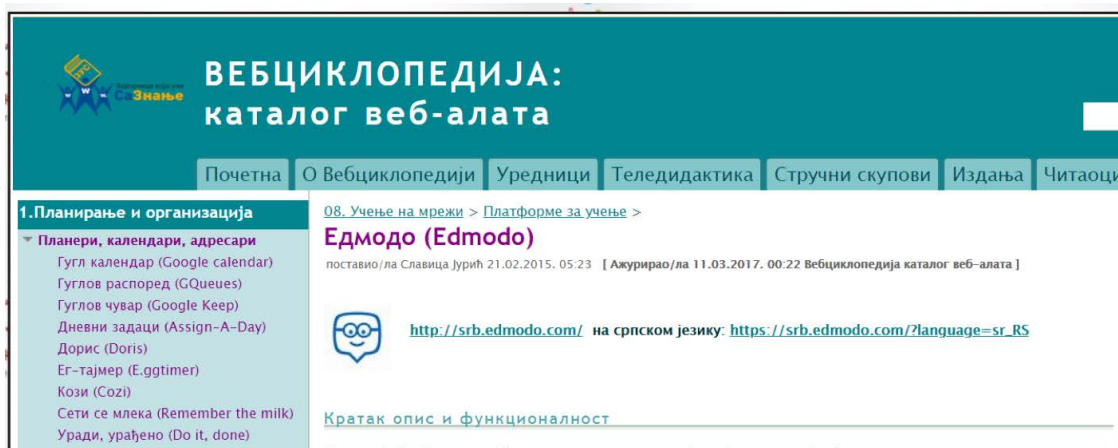


KATALOG ALATA

Вебциклопедија

dostupno na <http://vebciklopedija.zajednicaucenja.edu.rs/>

Вебциклопедија је највећи каталог 2.0 алата на српском језику. Уредници сајта предано праве, проширују и ажурирају базу алата који су намењени образовању. Планирање и организација, Претрага, Прикупљање и обележавање, Публиковање и делjenje, само су неке од категорија према којима су разврстани веб алати који су применjivi у образовању. За сваки од 2.0. алата дат је кратак опис, намена у образовању, примери и упутство. Веб 2.0 алати су алати за које није потребна инсталација, те овде нећете моћи да пронађете опис и упутство за системе које је неопходно преузети на рачунар (попут Cisco Webex или Zoom).



VIRTUELNE UČIONICE

Ovaj tip e-učenja podrazumeva slobodan pristup predavanju ili kursu preko neke web platforme. Ove učionice deo su Masivnog/popularnog otvorenog onlajn kursa (Massive open online course – MOOC), tipa otvorenog onlajn kursa koji predstavlja jedan od trenutno najpopularnijih alata za učenje koji se koriste. Najbolje platforme virtuelnih učionica su: Coursera¹, edX², Udacity³ i druge. Ovi sistemi nude korisniku kurseve od onih vezanih za marketing i menadžment, preko filozofije ili sociologije, do kurseva u oblasti prirodnih nauka. Iako ne predstavljaju sredstvo koje direktno možete primeniti u onlajn nastavi, među kursevima možete pronaći neki koji će vam pomoći u sopstvenoj edukaciji i razvoju veština. Ograničenje ovih platformi predstavlja pristup, jer se većina kurseva plaća, mada

1 <https://www.coursera.org/>

2 <https://www.edx.org/>

3 <https://www.udacity.com/>

se mogu naći vrlo dobri besplatni edukativni kursevi. Osim toga, 80% sadržaja je na engleskom jeziku, što može predstavljati prepreku nekim polaznicima.

Achieve your goals with Coursera



Learn the latest skills

like business analytics, graphic design, Python, and more



Get ready for a career

in high-demand fields like IT, AI and cloud engineering



Earn a certificate or degree

from a leading university in business, computer science, and more



Upskill your organization

with on-demand training and development programs



ZAKLJUČAK

Usled do sada nezapamćene globalne zdravstvene krize, obrazovni sistemi širom sveta našli su se pred značajnim izazovom: kako organizovati odvijanje nastave u vanrednim okolnostima, koristeći sisteme i sredstva koji su mahom nepoznati kako nastavnicima (od nižih razreda osnovne škole, do predavača na fakultetima), tako i učenicima i studentima. Iako učenje na daljinu nije novina, alati za onlajn učenje nisu bili sredstvo koje se šire koristilo u nastavnim procesima. Stoga su se nastavnici, kao i mladi i deca morali prilagoditi novonastalim uslovima, ubrzano usvajajući veštine nepohodne za adekvatno odvijanje nastave na daljinu.

Cilj izrade ovog priručnika bio je da predstavi samo neke od mnogobrojnih dostupnih alata za onlajn učenje, a koji mogu pomoći u organizaciji nastavnog procesa. Ovi alati odnose se kako na organizaciju časa, deljenje materijala sa učenicima, kreiranje testova znanja i onlajn predavanja, tako i na neke dopunske sadržaje koji mogu dodatno motivisati učenike da učestvuju u nastavi ili podstaći njihovu kreativnost (poput platformi za kreiranje kratkih video zapisa).

Velika prednost ovih onlajn alata za učenje jeste što su većinom besplatni za korišćenje ili su, ukoliko se radi o naprednijim sistemima za organizaciju učenja, nadležne institucije već obezbedile pristup opcijama koje se plaćaju i na taj način olakšale odvijanje nastave u vanrednim okolnostima. Bez obzira na ove činjenice, velika je odgovornost na nastavnicima, koji su vrlo brzo morali da se upoznaju sa novim nastavnim sredstvima i potrude se da učenici i dalje mogu usvajati nastavni sadržaj nepromenjenim tempom. Stoga im ovaj priručnik može poslužiti kao svojevrsan katalog opcija koje im stoje na raspolaganju prilikom organizacije pojedinačnih časova.

PRILOZI

PRIKAZANI ALATI SA TUTORIJALIMA

Alati za onlajn učenje	Tutorijal
Moodle	https://www.youtube.com/watch?v=wuAksWmVW6g
Google Classroom	https://www.youtube.com/watch?v=7MK5WP6NwW0&feature=youtu.be
Edmodo	https://zuov.gov.rs/edmodo-virtuelna-ucionica/ https://www.youtube.com/watch?v=qXY7wrGypWA
Kahoot!	https://www.youtube.com/watch?v=re0UJT3hbDc https://www.youtube.com/watch?v=14bSSAxJ_iE
Socrative	https://zuov.gov.rs/sokrativ-testiranje/ https://www.youtube.com/watch?v=OeloQHVxQD4
Google Forms	https://www.youtube.com/watch?v=XHrwO8oXX_I&feature=youtu.be
Zoom	https://www.rasporednastave.gov.rs/doc/zum-(zoom)-aplikacija--korisnicko-uputstvo-za-zaposlene-u-obrazovanju.pdf
Cisco Webex	https://www.youtube.com/watch?v=zdZCGln8yus
Prezi	https://zuov.gov.rs/prezi-kreiranje-prezentacija/ https://prezi.com/asobvep6ukoo/uputstvo-za-koriscenje-prezija/
Biteable	https://zuov.gov.rs/bajtabl-kreiranje-video-prezentacije/ https://www.youtube.com/watch?v=iv2mW2z3OtQ
Animatron	https://zuov.gov.rs/animatron-video-zapisi-i-animacije/ https://www.youtube.com/watch?v=8SoKASKCuuw



PROŠIRENA LISTA ALATA ZA ONLAJN UČENJE

- **Adobe Connect** – Veb-softver za kreiranje internet konferencija
<https://www.adobe.com/products/adobeconnect.html>
- **Adobe Photoshop** – Alat za uređivanje fotografija i slika
<https://www.adobe.com/products/photoshop.html>
- **Articulate** – Softver za elektronsko učenje <https://articulate.com/>
- **Audacity** – Besplatni program za uređivanje audio-zapisa
<https://www.audacityteam.org/>
- **Blackboard Learn** – Edukativan alat za onlajn učenje
<https://www.blackboard.com/teaching-learning/learning-management/blackboard-learn>
- **Blendspace** – Alat za kreiranje nastvnih sadržaja
<https://www.blendspace.com/lessons>
- **Blogger** – Besplatan servis za blogovanje u vlasništvu Gugla
<https://www.blogger.com/about/?bpli=1>
- **Camtasia** – Alat za pravljenje tutorijala i prezentacija
<https://www.techsmith.com/video-editor.html>
- **Diigo** – Alat za čuvanje beleški i podvlačenje važnih informacija na veb-stranicama
<https://www.diigo.com/>
- **Dropbox** – Besplatni servis za skladištenje podataka
<https://www.dropbox.com/?landing=dbv2>
- **Easygenerator** – Aplikacija za onlajn učenje i kreiranje kurseva
<https://www.easygenerator.com/en/>
- **Edpuzzle** – Softver za preuređivanje snimaka u svrhe onlajn učenja
<https://edpuzzle.com/>
- **Educaplay** – platforma za kreiranje i/ili igranje edukativnih kvizova
<https://www.educaplay.com/>
- **Explain Everything** – Jedinствena interaktivna aplikacija za podučavanje
<https://explaineverything.com/>
- **Facebook** – Društvena mreža za povezivanje sa ljudima, pridruživanje grupama i deljenje interesovanja <https://www.facebook.com/>
- **Glogster EDU** – Besplatan edukativni servis za kreiranje interaktivnih postera
<http://edu.glogster.com/>

- **Google Hangouts** – Društvena mreža i program za slanje poruka i za video-razgovore <https://hangouts.google.com/>
- **Google Drive** – Besplatni onlajn alat za skladištenje podataka <https://www.google.com/drive/>
- **Google Scholar** – Web pretraživač akademskih i stručnih radova <https://scholar.google.com/>
- **Google Translate** – Besplatni onlajn servis za prevođenje <https://translate.google.rs/?hl=sr>
- **Haiku Deck** – Softver za kreiranje prezentacija na jednostavan i zanimljiv način <https://www.haikudeck.com/>
- **Hootsuite** – Sistem za upravljanje društvenim mrežama <https://www.hootsuite.com/>
- **iSpring** – Niz alata za kreiranje sadržaja za učenje <https://www.ispringsolutions.com/>
- **TechSmith** – Program za pravljenje slika i snimaka na osnovu sadržaja na ekranu i njihovo deljenje <https://www.techsmith.com/jing-tool.html>
- **Kindle (& App)** – Niz uređaja i aplikacija za čitanje knjiga u elektronskom obliku <https://www.amazon.com/Kindle-Now-with-Built-in-Front-Light/dp/B07978J597>
- **Mahara** – Aplikacija koja predstavlja elektronsku fasciklu <https://mahara.org/>
- **Moovly** – Softver za lako kreiranje animiranih snimaka i drugih multimedijalnih sadržaja <https://www.moovly.com/>
- **Nearpod** – Alat za podučavanje, testiranje i ocenjivanje učenika <https://nearpod.com/>
- **OneNote** – Softver za čuvanje beleški u okviru Microsoft Office paketa <https://www.microsoft.com/sr-latn-rs/microsoft-365/onenote/digital-note-taking-app?ms.url=onenotecom&rtc=1>
- **Padlet** – Onlajn oglasna tabla idealna za postavljanje objava i čuvanje beležaka <https://sr.padlet.com/>
- **Pearltrees** – Onlajn servis za organizovanje i istraživanje interesovanja <https://www.pearltrees.com/>
- **Pocket** – Alat koji čuva stranice na vašem telefonu ili računaru za kasnije <https://getpocket.com/explore>
- **Poll Everywhere** – Jednostavan softver za anketiranje <https://www.polleverywhere.com/>



- **Powtoon** – Onlajn softver za pravljenje animiranih video prezentacija
<https://www.powtoon.com/>
- **ProProfs Quizmaker** – Besplatan onlajn servis za pravljenje kvizova
<https://www.proprofs.com/quiz-school/>
- **Quizlet** – Veb-sajt koji pruža alate za učenje <https://quizlet.com/>
- **Schoology** – Program za upravljanje učenjem u školama
<https://www.schoology.com/>
- **Skype** – Besplatan servis za slanje poruka i za video-razgovore
<https://www.skype.com/en/>
- **Slideshare** – Besplatan servis za deljenje prezentacija
<https://www.slideshare.net/>
- **SoftChalk** – Softver za stvaranje interaktivnih lekcija
<https://softchalk.com/>
- **SurveyMonkey** – Onlajn alat za kreiranje anketa, sakupljanje i analizu rezultata anketa <https://www.surveymonkey.com/>
- **TED/TED Ed** – Neprofitna organizacija koja organizuje konferencije namenjene popularizaciji nauke <https://ed.ted.com/>
- **Tweetdeck** – Program u vidu komandne table koji omogućava naprednu pretragu društvene mreže Twitter <https://tweetdeck.twitter.com/>
- **Udutu** – softver za lako i jednostavno stvaranje kurseva
<https://www.udutu.com/>
- **Vimeo** – Besplatan veb-sajt za deljenje i gledanje snimaka
<https://vimeo.com/>
- **Voicethread** – Onlajn aplikacija koja omogućava korisnicima postavljanje, deljenje i diskusiju o različitim sadržajim <https://voicethread.com/>
- **Voki** – Besplatan servis za kreiranje personalizovanih avatara
<https://l-www.voki.com/>
- **WhatsApp** – Mobilna aplikacija za dopisivanje i razgovaranje dostupna za više platformi <https://web.whatsapp.com/>
- **YouTube** – Besplatan sajt za deljenje snimaka <https://www.youtube.com/>
- **Zite** – integrisana platforma za pomoć timovima i organizacijama u kreiranju i upravljanju projektima <https://www.zite.io/>

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

37.018.43:004(035)
37.091:004(035)
377.8(035)

ПАРАУШИЋ, Ана С., 1991-
Upravljanje alatima za onlajn učenje : vodič za nastavnike / [autori Ana Paraušić, Marija Stojanović]. - Beograd : CEPORA Centar za pozitivan razvoj dece i omladine, 2021 (Beograd : Jovšić Printing Centar). - 65 стр. : илустр. ; 28 cm

Podaci o autorkama preuzeti iz kolofona. - "Vodič za upravljanje alatima za onlajn učenje kreiran je u okviru projekta 'Prevenција rizičnih ponašanja kod dece i omladine u Srbiji kroz sport i edukaciju - naredni koraci' ..." --> kolofon. - Tiraž 100. - Proširena lista alata za onlajn učenje: str. 63-65. - Prikazani alati sa tutorijalima: str. 62.

ISBN 978-86-900135-6-2

1. Стојановић, Марија, психолог, 1994- [аутор]
а) Учење на даљину -- Приручници б) Образовна технологија -- Приручници в)
Информациона технологија -- образовање -- Приручници

COBISS.SR-ID 51929353