

## Uvod

Google G Suite for Education je usluga koja omogućuje učiteljima, nastavnicima i učenicima besplatan pristup Google alatima s korisničkim računom na @msstravnik.net. Naša škola je u okviru GPR "zavela" mogućnost korištenja Google alata za nastavu u tekućoj školskoj godini, ali i u narednom periodu.

G Suite omogućava korisnicima kreiranje sadržaja, zajednički rad korištenjem alata i usluga u javnom Google-ovom oblaku s bilo kojeg mesta i računara konektovanog na internet. Google for Education uglavnom uključuje:

- [Drive](#) – za pohranu svih datoteka i pristup datotekama s bilo kojeg uređaja
- [Calendar](#) – za izradu rasporeda i označavanje važnih datuma
- [Docs, Sheets, Slides](#) – za izradu i dijeljenje dokumenata, proračunskih tablica i prezentacija
- [Forms](#) – za izradu različitih obrazaca, anketa, upitnika
- [Hangouts Meet](#) – za slanje poruka, videopozive i govorne pozive
- [Groups](#) – za izradu online grupa za svoj tim, razred ili drugu skupinu kako biste razmjenjivali e-poruke, surađivali na projektima ili organizirali sastanke
- [Jamboard](#) – prezentacijska ploča
- [Google Classroom](#) – za organizaciju nastave, raspodjelu zadataka i komunikaciju između nastavnika i učenika.

Ali se preko povezanog Google računa mogu koristiti i druge usluge ili aplikacije koje daje Google, kao što su Blogger, Google + itd.

## Administracija i upotreba platforme za nastavu

Pošto je Google platforma za obrazovanje besplatna, nakon naše registracije i provjere domena od strane Google-a se dobija određeni broj naloga za nastavnike i učenike. Ovo

je dio posla koji treba da obavi administrator škole, ili neko lice zaduženo za administraciju.

Formiranje naloga se vrši za svakog učenika i za svakog nastavnika. Svaki nalog od formiranih naloga je potpuno isti kao i nalozi formirani od strane korisnika.

Razlika izbeđu besplatnog korisničkih naloga i naloga formiranih na ovaj način u edukativne svrhe je mogućnost dodjeljivanja uloga nalozima. Pored uloga mogu se dodeljivati i različite aplikacije različitim nalozima. Ovo je veoma značajno iz razloga kontrole učeničkih naloga.

Učenički nalozi su u slučaju formiranja na ovoj platformi bezbjedni i kontrolisani. Svrha svega ovoga jeste Google učionica.

Učionica se dodjeljuje nastavniku kako bi mogao da je uređuje. Samo uređivanje učionice počinje od njene personalizacije preko postavljanja materijala, pitanja, zadataka i jednostavnog postavljanja posta.

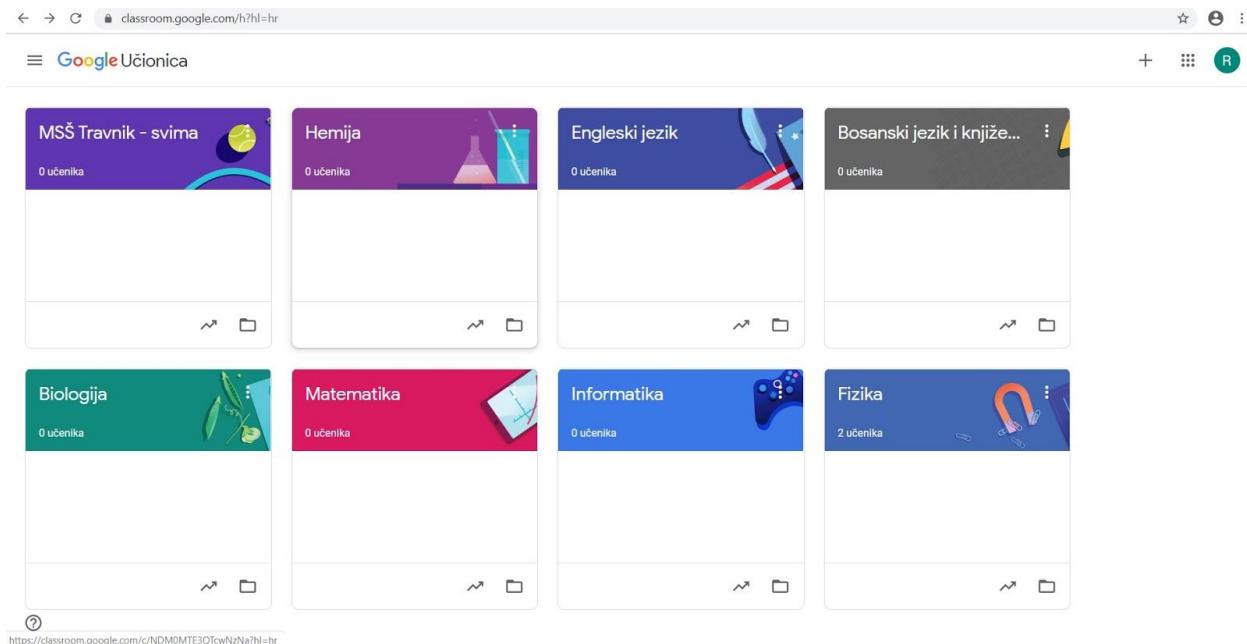
Nastavnik može da formira više učionica od kojih svaka ima svoj određeni kod. Ovo je dobro kako bi nastavnik koji predaje više predmeta ili predaje u više razreda mogao da formira kompaktne cjeline vezane za predmet, razred ili odjeljenje.

### **Pedagoški aspekti upotrebe Google platforme za edukaciju**

Kako je Google učionica svrha online učenja na daljinu, nastavnicima omogućava kreiranje virtualne učionice na vrlo jednostavan način. Nakon što je učionica otvorena nastavniku je na raspolaganju dijeljenje digitalnih sadržaja učenicima, zadavanje zadataka, praćenje njihovog rada te davanje povratnih informacija.

U učioniku nastavnik može ubacivati i neke druge različite Googleove alate, ovisno o tome koje aktivnosti planira za svoju nastavu. Osim toga, Googleova učionica je sigurno mjesto kojem mogu pristupiti samo nastavnik i njegovi učenici, nije javno objavljeno te je stoga identitet nastavnika i učenika zaštićen.

Google Classroom je u oblaku, dostupan je svima s Googleovim računom neovisno o uređaju s kojeg se pristupa. U pedagoškom smislu, ovaj alat obuhvaća sve elemente nastavnog procesa, od prezentacije sadržaja, zadavanja zadataka, davanja uputa za provođenje aktivnosti, pismenu provjeru znanja kroz testove i kvizove, davanje povratnih informacija učenicima u brojčanom i pisanom obliku i njihovo dokumentovanje.



Slika 1. Izgled Google učionice

### Prijava u Google Classroom

Pristup cijelom paketu G Suite pa tako i Google učionici omogućen je svim nastavnicima i učenicima koji preko korisničkog računa unutar naše domene @msstravnik.net.

Sistemu Google učionice pristupamo tako da u browser unesemo adresu <https://classroom.google.com>, ili na školskoj web stranici klikom na link "Online učionica".

Prijavljujemo se korištenjem korisničkog računa koji vam je dodijeljen. Ukoliko su podaci o korisničkom računu tačni (korisničko ime i lozinka), uspješno smo prijavljeni u Google učioniku.

Nakon uspješne prijave u Google učioniku na izbor nam se nude dva načina korištenja sistema – kao nastavnik ili kao učenik.

Nastavnik u sistemu prvo vidi početnu stranicu svoje učionice, ako je ista već kreirana. Međutim, ako nastavnik nije pridružen niti jednoj učionici, onda može izraditi istu u gornjem desnom uglu klikom na "+", nakon čega mu se prikaže iskočni prozor kao na slici 2.

### Izradi predmet

Naziv predmeta (obavezno)
Odjeljak
Predmet
Učionica

Odustani Izradi

Slika 2. Prikaz “Izradi predmet” sučelja

### Pridruži se predmetu

Zamolite nastavnika za kôd predmeta, a zatim ga upišite ovdje.

Kôd predmeta
--------------

Odustani Pridruži se

Slika 3. Pristup učenika nekoj od učionica

Ako učenik pristupa učionici, onda unosi odgovarajući kod predmeta i tako pristupa istoj.

Nakon kreiranja učionica potrebno je postaviti učenike u određene učionice. Dodavanjem naloga učenika u određenu učionicu na mail učenika stiže poziv sa kodom učionice i registracijom. Na taj način učenik biva obaviješten da se može priključiti radu u određenoj učionici.

Učenik može biti samo u onoj učionici za koju dobije poziv od nastavnika dok su ostale učionice zaključane za učenike.

U samoj učionici možemo postavljati materijale sa časova, prezentacije lekcija i dodatnog materijala, možemo napraviti zadatak ili postaviti određeno pitanje učenicima

## Priprema i objava nastavnih sadržaja

Za pripremu i objavu nastavnih sadržaja nastavnici će vjerojatno najčešće koristiti alate kao što su Google dokumenti, Google prezentacije i Google tablice ili neke druge alate, te će u svojoj virtualnoj učionici objaviti poveznice na izrađene sadržaje ili na druge sadržaje na internetu.

Komunikacijski aspekt, koji je neodvojiv dio nastavnog procesa, može u virtualnom okruženju biti podržan mnogim Googleovim alatima.

Vec u sučelju Google učionice nastavnik može slati obavijesti i dozvoliti učenicima da na njih odgovaraju, a može otvoriti i zasebne grupe učenika u kojima se komunicira slično kao u bilo kojem virtualnom forumu. Nekima će možda odgovarati kombiniranje Google učionice s drugim alatima kao što je email, hangouts za chat i google meet za video razgovore.

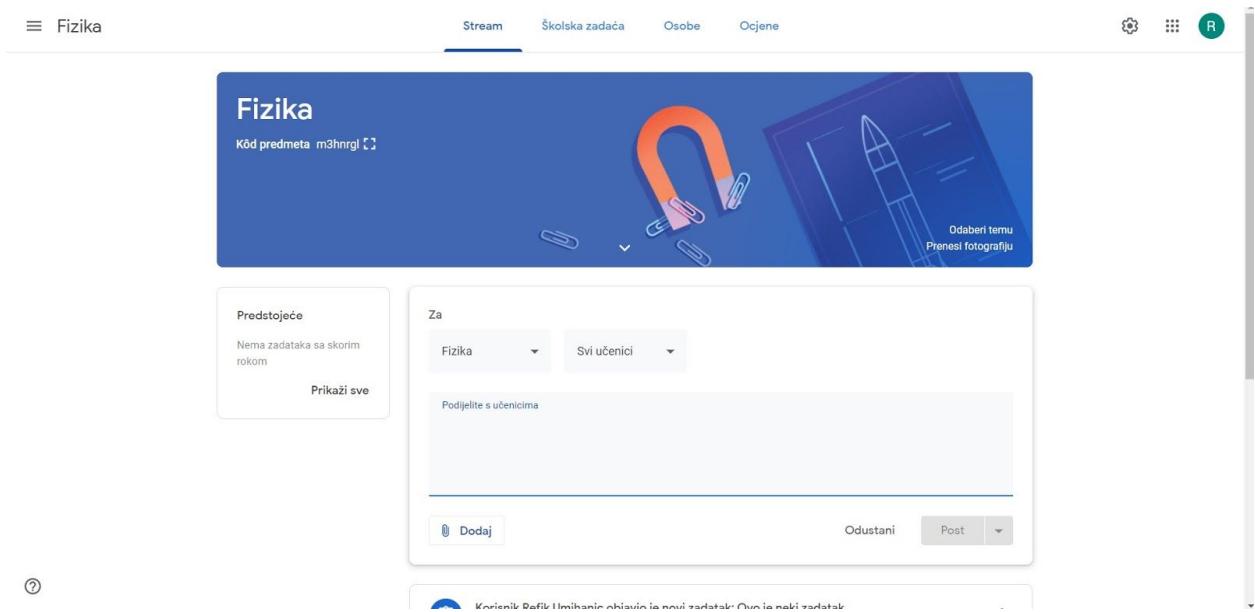
Poželjno je da ako već nastavnici nemaju skenirane udžbenike da iste skeniraju i dio po dio ubacivaju po potrebi i dijele učenicima.

Najvažnije od svega je dobra priprema za ovakav vid nastave.

## Objava sadržaja

### Stream

Stream ili naslovница predstavlja početni zaslon neke učionice. On sadrži u zagлавlju kod koji se treba učenicima proslijediti, zatim na lijevoj strani prikazan je spisak zadataka koje trebaju učenici u skorije vrijeme procesourati, a u glavnom dijelu sučelja stoje objavljeni materijali, što je prikazano i na slici 4.



Slika 4. Izgled početne stranice Google učionice nekog predmeta

Ukratko, na naslovniči učionice nastavnik postavlja obavještenja, odgovara na njih, objavljuje dokumente kao priloge sa računara ili s Google Diska, kao i poveznice na druge sadržaje na internetu, kao što su youtube materijali itd.

## Školska zadaća

The screenshot shows the 'Školska zadaća' section of the Google Classroom subject page for 'Fizika'. At the top, there are tabs for 'Stream' (selected), 'Školska zadaća' (which is selected), 'Osobe', and 'Ocjene'. Below the tabs is a button to '+ Izradi'. The main area lists four assignments: 'Fizika 4' (edited 23. lis 2019), 'Fizika 3' (edited 23. lis 2019), 'Fizika 2' (edited 16. lis 2019), and 'Fizika 1' (edited 11. lis 2019). Below the assignments is a section titled 'Kinematika' with an assignment titled 'Ovo je neki zadatak' (published 08:03).

Slika 5.1. Školska zadaća, u prevodu Classwork

Školska zadaća, u prevodu Classwork, vidljiv je na Streamu, a na taj način se dijeli zadatak, školska ili domaća zadaća, pitanje ili druga vrsta upute učenicima.

Školska zadaća se može dodijeliti tačno određenom polazniku ili svima. U postavkama zadataka moguće je odrediti vrijeme dostupnosti, rok za izradu, bodove i druge parametre.

Unutar odjeljka Školska zadaća postoji mogućnost ocjenjivanja ili davanja povratne informacije, što je u svakom slučaju cilj ovakvog vida nastave.

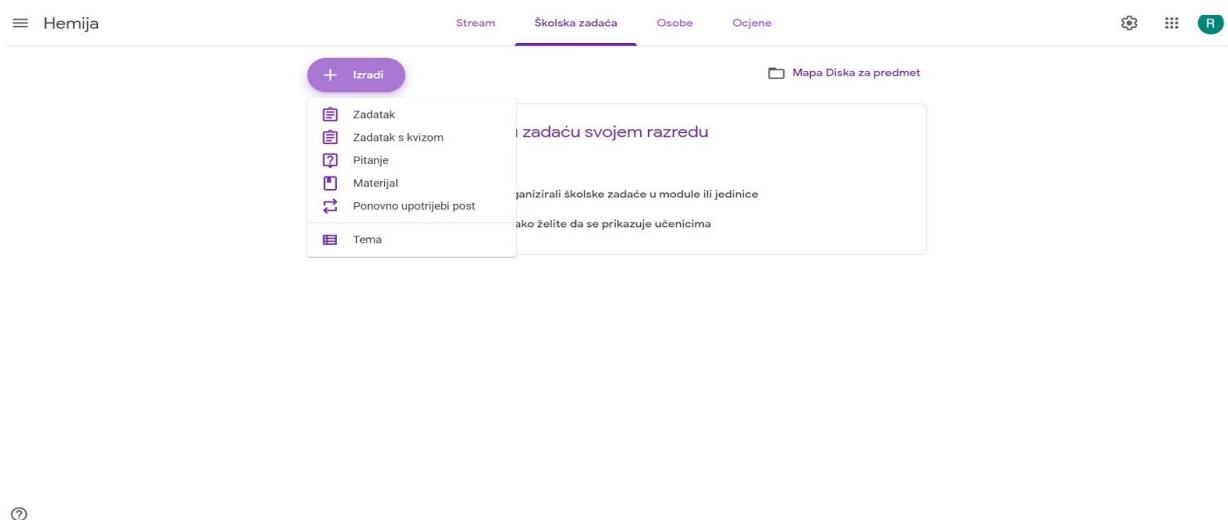
Unutar odjeljka Školska zadaća učenicima se mogu postavljati pitanja.

Pitanjima se mogu dodati datoteke, linkovi, mogu se postaviti opcije kratkih odgovora ili pak višestrukih odgovora, da izgleda kao kviz.

The screenshot shows the Google Classroom interface. At the top, there are tabs for Stream, Školska zadaća (School Assignment), Osobe (People), and Ocene (Grades). On the far right, there are settings and user icons. The main area is titled 'Fizika' with a sub-label 'Kod predmeta m3hnrgl'. Below the title is an illustration of a red horseshoe magnet attracting paperclips. To the right of the magnet is a blue rectangular frame containing a drawing of a rocket launching. There are two buttons at the bottom right of this frame: 'Odaber temu' and 'Prenesi fotografiju'. On the left, there's a sidebar with 'Predstojeće' (Upcoming) which says 'Nema zadataka sa skorim rokom' and a 'Prikaži sve' (Show all) button. On the right, there's a 'Za' (For) section with dropdown menus set to 'Fizika' and 'Svi učenici'. Below these are buttons for 'Dodaj' (Add), 'Odustani' (Cancel), and 'Post' (Post). At the bottom, there's a footer bar with the text 'Korisnik: Rafik Imlahovic - novi zadatak: Ovo je novi zadatak'.

Slika 5.2. Skolska zadaća, dodavanje materijala

Kod opcije kratkih odgovora nastavnik treba unijeti moguće odgovore. U slučaju višestrukih odgovora, Google učionica omogućava tablični prikaz odgovora što je od izuzetne važnosti za nasavnika jer ima odličan pregled.



Slika 6. Šta se sve može dodati od ponuđenih stvari u odjeljku školska zadaća

## Osobe

Osobe - eng. People je odjel koji uključuje spisak učenika i nastavnika koji su u učionici.

Upisivanje polaznika obavlja se tako da se polaznicima pošalje jedinstveni kod učionice koji je vidljiv na naslovnici ili se prikazuje klikom na Osobe. Za upis u virtualnu učionicu polaznik treba unijeti jedinstveni kod klikom na „+“ te „Pridruži se predmetu“. Nakon toga polaznik je upisan u učionicu kao polaznik. Nastavnik vidi polaznike na stranici Osobe, slika 7.

Slika 7. Popis učenika i nastavnika koji su prisutni u učionici

## Ocjene

The screenshot shows the 'Ocjene' (Grades) tab in Google Classroom for a class named 'Fizika'. At the top, there are tabs for Stream, Školska zadaća, Osobe, and Ocjene. A dropdown menu 'Razvrstaj po prezimenu' is open, showing the sorting order: 'Bez krajnje... Ovo je neki... od 100'. Below this, a table lists three students: 'Prosjek razreda' (Average of the class), 'Amra Kasumovic', and 'Refik Umihanić'. Each student row has a checkbox and a person icon. The bottom right corner of the screenshot shows a user profile with the letter 'R'.

Slika 8. Prikaz ocjena

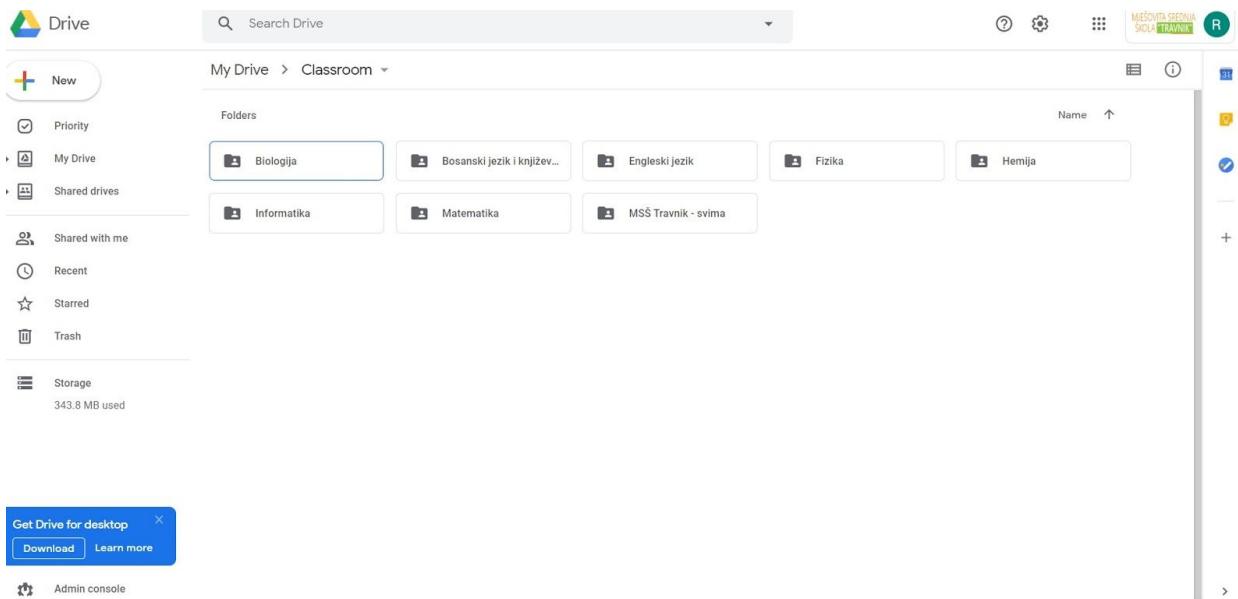
Unutar sistema Google Classroom nastavnik može pratiti uspjeh učenika kroz alat za unos ocjena. Obzirom da se nakon svake održane lekcije prati rad učenika kroz razne forme pitanja, kvizova, poželjno je da se napravi odgovarajući vid bodovanja, tako da učenici mogu biti ocijenjeni "našim ocjenama", slika 8.

Ocjene mogu biti vidljive samo ako smo dodijelili neki zadatak i nakon što pregledamo urađene zadatke učenika, možemo upisati i komentar, ali i odgovarajuću ocjenu u vidu bodova od 1-100 (ako je tako zadano).

## Google drive

Kao prvo, Google Drive je online servis za čuvanje podataka, a neki će već prepoznati da se radi poboljšanoj verziji nekadašnjeg Google Docs servisa. Na Google Drive-u možete čuvati dokumente, fotografije, muziku, video zapise i sve to na jednom mjestu, a Google će vam ustupiti 15 GB besplatnog prostora za skladištenje podataka. Google Drive je takođe online prostor čija prednost što pomoću njega možete i uređivati sve vaše dokumente. Kako biste uopšte mogli koristiti Google Drive potreban vam je Google nalog, što sigurno imate ako koristite Android. Pomoću tog naloga možete sačuvati sve vaše dokumente i fajlove, te im pristupati sa više različitih uređaja i lokacija, a sve što trebate zapamtiti je e-mail i lozinka. Takođe, Google Drive vam omogućuje da podijelite sve vaše dokumente, fotografije ili bilješke s kim god poželite. Google Drive možete instalirati na

vaš računar ili bilo koji pametni uređaj, a sa računara mu možete pristupiti i preko Gmail naloga.



Slika 9. Prikaz google drive-a

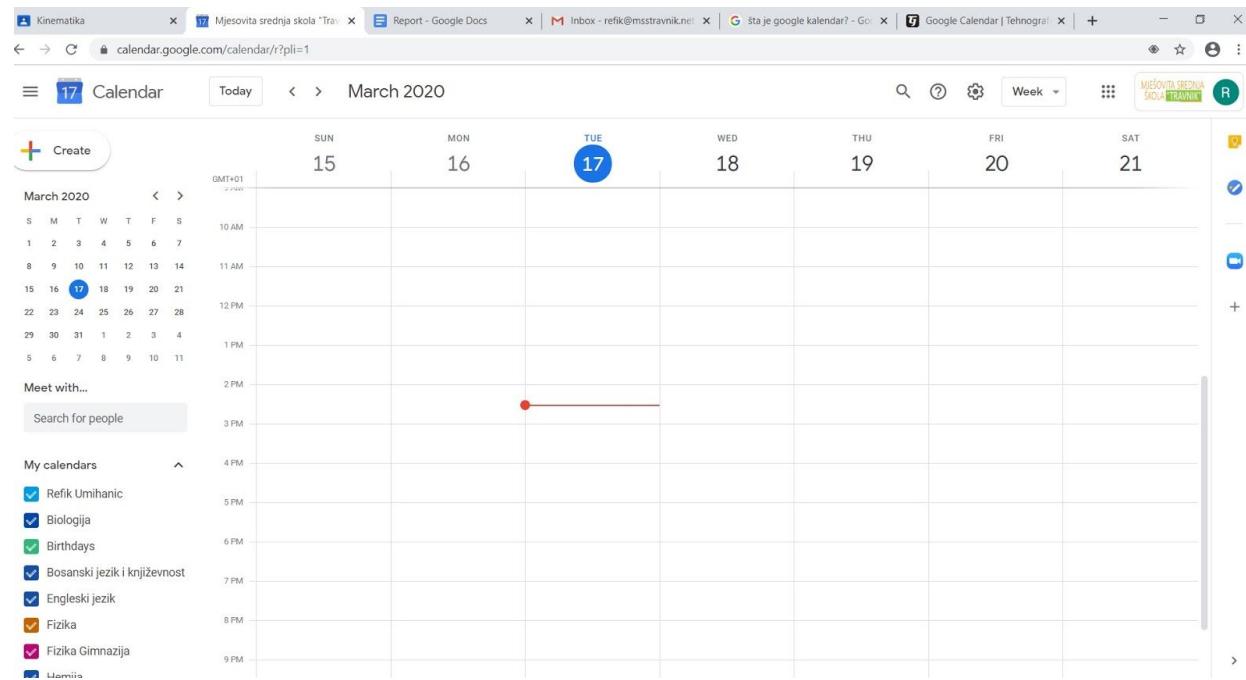
Vašim dokumentima možete pristupiti sa bilo kojeg mesta, ali pod uslovom da imate internet vezu. Zahvaljujući odličnoj integraciji sa Androidom vrlo je lako učitavati fajlove. Sve što trebate samo trebate otvoriti željeni fajl i pomoću opcije "Share" odabratи Google Drive. Google Drive će vam biti od zaista velike koristi ukoliko želite da neki dokument podijelite sa više korisnika, te tako možete sami napraviti željene grupe korisnika i omogućiti ponaosob svakom članu grupe da može pregledati dokument ili ga izmijeniti. Također, Google Drive omogućava da istovremeno više korisnika uređuje dokument. Kako biste podijelili dokument, potrebno je otvoriti ga, a zatim kliknuti na "Share" u gornjem desnom uglu dokumenta. Ovo će otvoriti dodatni prozor u kojem se nalazi nekoliko opcija, a osnovna je odabir osoba sa kojima se želi podijeliti dokument. Samo treba unijete njihove e-mail adrese i odabratи da li osoba smije uređivati dokument ili ga samo pregledati.

Takođe, Google Drive vam dozvoljava da unutar njega kreirate potpuno nove dokumente, a na raspolaganju su vam Google Docs, Google Sheets, Google Slides (što su online verzije poznatih MS Office programa, kao što su Word, Excel, PowerPoint), te još mnogo toga.

Svaki dodan materijal ili zadatak unutar Google učionice ostaje memorisan u Google drive-u u posebnom folderu nazvanom Classroom.

## Google kalendar

Razni datumi vam se vrte po glavi, imate zakazane neke termine, rokove, ispite i razne druge obaveze. Google-ov kalendar će vam pomoći da se što bolje organizujete, i ne zaboravite neku obavezu.

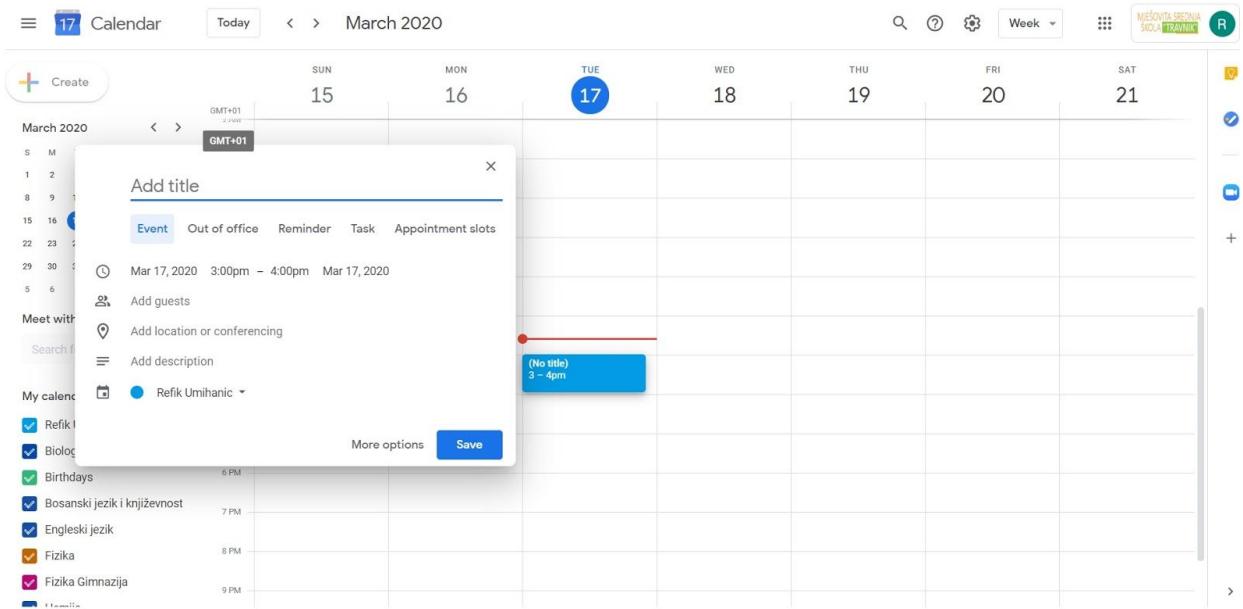


Slika 9. Izgled Google kalendar-a

Događaje unosimo klikom na tipku ‘Create’ ili klikom u neku ćeliju na kalendaru. Nakon klika na tipku ‘Create’ otvara nam se stranica kao na slici iznad. Za kreiranje nekog događaja potrebno je da unesemo ime događaja, datum i vrijeme njegovog trajanja kao i završetak istog.

Ako se neki događaj ponavlja, imamo opciju opciju ‘Repeat’, kao i opciju ‘All day’ ako se neki događaj dešava cijeli dan. Omogućen nam je i unos mjesta održavanja, kao i opis događaja. Vaše prijatelje možete pozvati na događaj tako što ćete unijeti njihovu email adresu.

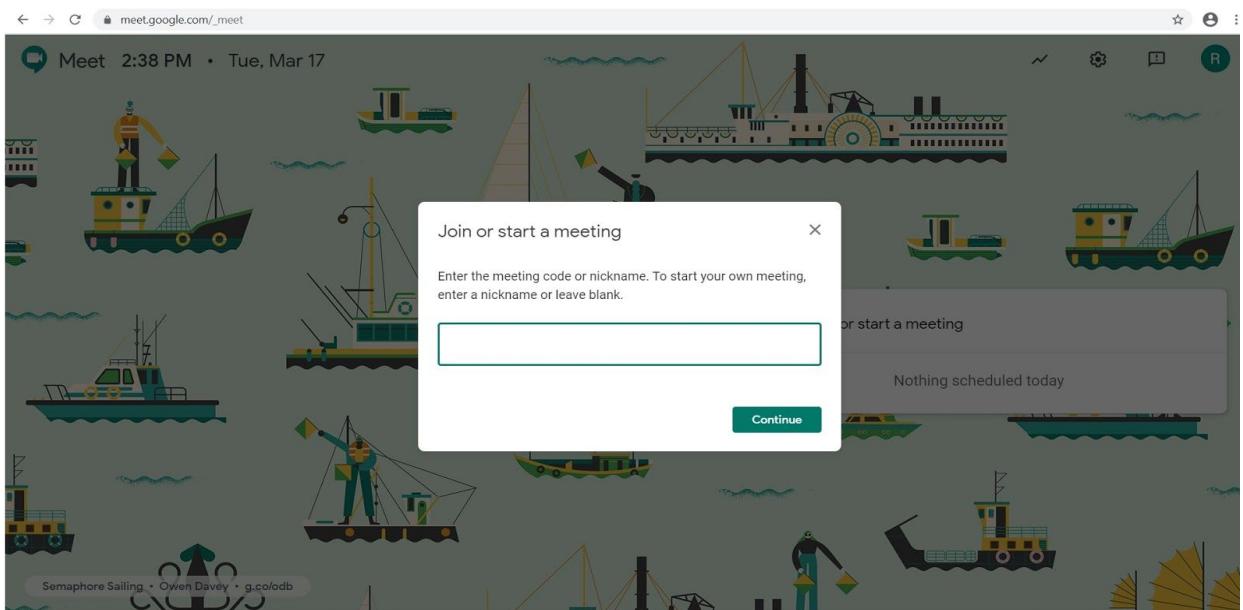
Obavijest o događaju možete dobiti putem email-a, pop-up prozora, ili putem sms-a, odnosno kombinacijom neka od ova 3 načina.



Slika 9.1. Dodavanje događaja u kalendar

Google-ov kalendar nam omogućuje kreiranje taskova (zadataka). Moguće je napraviti sinhronizaciju vašeg kalendarja, mail-a i kontakata s vašim mobilnim ili desktop uređajem, za što trebate uraditi neke korake.

### Google meet & hangouts



Slika 10. Google meet, dodavanje sastanka

Usluga Google hangouts i meet predstavlja dio G Suite platforme namijenjen za direktni "uživo" kontakt sa učenicima. Naime, Google meet podrazumijeva konferencijusku video vezu do 250 učesnika istovremeno, što je pogodno za video prikaz odgovarajuće lekcije. Za ovakvo nešto neophodno je da nastavnik ima web kameru i solidnu internet konekciju. Slično je i kod Hangouts, s tim da on predstavlja real time čavrljanje ili chat sa učenicima povezanih u kontakte nekog od nastavnika na domenu @msstravnik.net.

## Zaključak

Prednost učionice ogleda se luhkom podešavanju. Nastavnici na vrlo lagan način mogu da dodaju učenike u učionicu ili da određenom razredu dodjele kod učionice. Sve to može biti završeno za nekoliko minuta. Zadaci se na jednostavan način postavljaju i omogućuju rad bez papira. Pregled zadataka, ocenjivanje i cjelokupna analiza se nalazi na jednom mjestu i može im se pristupiti sa bilo kog mjesta.

Na Google Disku se formiraju datoteke za svakog učenika što omogućuje nastavniku da prati pojedinačni rad učenika tokom vremena. Google učionica omogućava nastavnicima da šalju obaveštenja i započinju diskusije u okviru jednog odjeljenja, omogućava i nastavnicima ui učenicima da dijele resurse, omogućava nastavnicima da ostavljaju komentare na rad učenika i tako im pružaju povratnu informaciju.

Google učionica je jedno inovativno sredstvo u nastavi koje višestruko može olakšati rad nastavnika i učenika, a pritom je bezbjednost na visokom nivou.