



## Primjeri provjera i njihovog vrednovanja iz različitih predmeta

**S promjenom paradigme koja učenika stavlja u središte procesa učenja i od njega traži da bude aktivan, metode učenja trebaju se promijeniti, a samim time i metode vrednovanja.** Naime, vrednovanje usmjerava učenje. Stoga u virtualnom okruženju imamo priliku primijeniti inovativne metode vrednovanja koje su prikladnije za provjeru viših razina kognitivnih procesa, ali i poticajnije učenicima.

Pitanja koja se postavljaju mogu uključivati povezivanje sadržaja s vlastitim iskustvima i pri tome je fokus **vrednovanja na procesu učenja, a ne na naučenim činjenicama.** Tako se u Hrvatskom jeziku ili stranim jezicima može tražiti poveznica književnog djela sa stvarnim događajima u suvremenom društvu, a gramatiku provjeravati implicitno u pisanom ili usmenom izričaju pri oblikovanju teksta o vlastitim iskustvu.

Učenici takve zadatke mogu raditi **samostalno ili u timu** koji se također prikladno sastaje, koordinira i surađuje u virtualnom okruženju. Rezultat može biti pisani rad, poster ili plakat, prezentacija, multimedijски rad ili simulacija u nekom računalnom programu. Međutim, opet naglasak ne treba biti na samom konačnom proizvodu nego procesu učenja tako da učenik treba najprije predati nacrt rada, plan istraživanja na koji dobije povratnu informaciju i vršnjaka, a onda i učitelja. Konačnom rezultatu može predstojati još jedan korak koji se izlaže u virtualnom razredu da bi se vrednovao, ali i da bi učenik dobio podršku i uputu za daljnji rad. **Naime, ne može se očekivati da učenici bez ovakve vrste potpore samostalno isprva izrade traženi rad.** Ovo posebno vrijedi za učenike koji se nisu ranije susretali s izradom takvih radova.

Kako bismo korektno vrednovali i ocijenili ovakav kompleksan rad (istraživački rad, projektni rad i sl.), a samim time dali korisnu povratnu informaciju učenicima, treba koristiti **rubrike** i druge načine za razradu kriterija i elemenata vrednovanja. **Kriterije i elemente vrednovanja treba objasniti i prikazati** učenicima prije nego što krenu s izradom samoga zadatka. Više o tome možete naći u **Smjernicama za vrednovanje** koje smo donijeli i objavili ove godine u sklopu kurikularne reforme, a elementi vrednovanja sastavni su dio i novodonesenih kurikuluma (2019).

U nastavku možete pročitati nekoliko primjera iz različitih nastavnih predmeta, a u predmetnim nastavnim učionicama dostupni su vam primjeri za sve nastavne predmete i razine obrazovanja.

## Sadržaj

Priroda i Biologija .....	3
Svojstva zraka, vode i tla .....	3
Pitanja i rečenice .....	4
Vrednovanje malog istraživačkog rada .....	7
Matematika .....	10
Vrednovanje i ocjenjivanje složenijih zadataka rubrikom .....	10
Vrednovanje i ocjenjivanje uporabom digitalnih alata za izradu kvizova .....	13
Vrednovanje i ocjenjivanje korištenjem GeoGebra apleta (aktivnosti) i GeoGebra grupa .....	14
Izrada digitalnog obrazovnog sadržaja iz matematike, 7. i 8. razred .....	14
Hrvatski jezik .....	17
Primjer vrednovanja naučenoga odgojno-obrazovnog ishoda OŠ HJ A.5.5. ....	17
Primjer vrednovanja naučenoga odgojno-obrazovnog ishoda SŠ HJ A.1.5., A.1.4. i B.1.2. i B.1.4. ....	19
Engleski jezik .....	22
1. PRODUKTIVNE DJELATNOSTI: PISANJE I GOVORENJE .....	22
Rubrika za vrednovanje djelatnosti pisanja .....	24
2. RECEPTIVNE DJELATNOSTI: SLUŠANJE I ČITANJE S RAZUMIJEVANJEM .....	26
Razredna nastava .....	27
1. razred - Pisanje .....	27
2. razred – Pisanje odgovora na pitanja o pročitanoj tekstu .....	28
3. ili 4. razred – Izrada postera na zadanu temu .....	29
Glazbena kultura .....	30
Učenik opisuje glazbala u slušnim primjerima te ih svrstava u odgovarajuće skupine koristeći digitalne alate .....	30
Glazbena umjetnost .....	32
Učenik istražuje glazbu svog kraja te temeljem rezultata oblikuje esejski zadatak .....	32

## Priroda i Biologija

### Svojstva zraka, vode i tla

Primjer je povezan s video lekcijom: [bit.ly/sastavisvojstvata1dio](http://bit.ly/sastavisvojstvata1dio)

**Predmetni ishod:** OŠ PRI B.5.1. Učenik objašnjava svojstva zraka, vode i tla na temelju istraživanja u neposrednom okolišu. OŠ PRI B.5.2. Učenik objašnjava međudnose životnih uvjeta i živih bića

**Ishod aktivnosti:** Učenik opisuje proces nastanka tla. Učenik na temelju istraživanja opisuje vrstu tla prema rahlosti i veličini čestica. Učenik opisuje utjecaj živih bića na životne uvjete.

### Zadatak:

Izraditi grafički prikaz nastajanja tla

Odrediti vrstu tla u svojem dvorištu ili iz posude s cvijećem

Odgovoriti na pitanja

### Smjernice za izradu zadatka:

1. Izraditi grafički prikaz koji sadržava opis nastajanja tla. Opisati kako voda, vjetar, živa bića utječu na nastanak tla
2. Izraditi praktični rad kojim će se utvrditi vrsta tla iz uzorka
3. Odgovoriti na tri pitanja koja su postavljena tijekom video lekcije

Učiteljica zajedno s učenicima analizira rubriku koju će koristiti za vrednovanje naučenog, na koje je sastavnice potrebno obratiti pažnju, prema kojim kriterijima će se vrednovati uradak. Učenike svakako uputiti na tekst koji je povezan sa sadržajem u udžbeniku.

### Rubrika za vrednovanje:

SASTAVNICE	Razine ostvarenosti kriterija		
Izdvojeni ključni pojmovi	Skicama, simbolima grafički prikazano 6 ili više različitih pojmova 4	Skicama, simbolima grafički prikazano 3 – 5 različitih pojmova 3	Skicama, simbolima grafički je prikazano do 2 pojma 2
Povezanost pojmova	Postoji više od 5 poveznica između pojmova i jasno je	Postoji više od 4 poveznice između pojmova i jasno je	Prikazani pojmovi su međusobno povezani, ali nije

	istaknuta međuvodnost. 5	istaknuta međuvodnost. 3	naznačena međuvodnost 2
Odgovaranje na pitanja povezanih s video lekcijom	Točno je odgovoreno na sva tri pitanja  3	Točno je odgovoreno na dva pitanja  2	Točno je odgovoreno na jedno pitanje  1
Prikaz praktičnog rada	Praktični rad je izveden, konačni rezultat prikazan slikom, crtežom i opisom kako je izvođen.  4	Praktični rad je izveden i prikazan slikom ili crtežom bez opisa kako je izvođen.  3	Praktični rad je izveden i naveden je konačni rezultat: koji je tip tla.  1

Napomena: Ako sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj očekivanoj razini ili ne postoji, tada se za nju dodjeljuje 0 bodova.

Ako učenik ne može izvesti praktičan rad, tada mu se treba omogućiti neka druga aktivnost i izuzeti sastavnicu Praktični rad iz vrednovanja. Tada se mijenja bodovna skala.

Kod vrednovanja naučenog može se primijeniti sljedeća bodovna skala:

- 13-16 – odličan (5)
- 10-12 – vrlo dobar (4)
- 8-9 – dobar (3)
- 6-7 – dovoljan (2)
- 0-5 – nedovoljan (1)

### Pitanja i rečenice

Ovo se odvija tijekom dva nastavna sata, a u pet faza.

#### 1. faza (priprema ju učitelj i provodi s učenicima)

Pri susretu učitelj učenicima omogućuje aktivno ponavljanje teme. Učenicima pri tome trebaju biti priređeni različiti oblici aktivnosti: dodatni tekst za čitanje, igre koje ne sadrže klasična pitanja/odgovore, već nešto poput igra u *Wordwallu*. Na kraju je bitno da učitelj istakne koji su ključni pojmovi, koncepti i teme.

#### 2. faza (učenici rade samostalno)



Učenicima se zadaje da samostalno osmisle deset pitanja. Kriteriji za postavljanje pitanja, odnosno struktura pitanja treba biti sljedeća:

- Pitanje koje započinje riječima: **tko ili što**
- Pitanje koje započinje riječju: **kako**
- Pitanje koje započinje riječju: **kada**
- Pitanja u kojem se traži da se **objasni**:
- Pitanje u kojem se traži da se povežu **dva, tri ili više pojmova**
- Rečenica koja zahtjeva da se **nabroji**

Za svaki oblik treba biti minimalno jedno pitanje ili zahtjev, a sveukupno treba biti deset pitanja zahtjeva. Svi navedeni ključni pojmovi koje je istaknuo učitelj trebaju biti sadržani u pitanju ili odgovoru.

Nakon što se napišu, potrebno je zapisati i odgovore punom rečenicom. Svoj uradak učenik treba poslati učitelju kao fotografiju ili u digitalnom zapisu.

### 3. faza (učitelj radi)

Učitelj nakon prikupljanja uratka učenika analizira pitanja i odgovore i daje povratnu informaciju. Pri tome ako uoči miskoncepte treba učeniku naglasiti i uputiti ga na eventualnu igru ili drugi oblik rada koji je primijenjen tijekom poučavanja.

### 4. faza (učitelj priprema)

Učitelj treba pripremiti par setova po deset izjavnih rečenica. U svakom setu trebaju biti zastupljeni svi ključni pojmovi koji su izrazito važni za temu. Moguće je uzeti i neke od rečenica koje su učenici ponudili kao odgovore.

### 5. faza (učenici rade samostalno)

Na idućem satu svaki učenik dobiva deset rečenica. Od tih deset rečenica učenik odabire sedam i:

- S tri izjave treba se složiti i potvrditi da su istinite.
- S dvije izjave treba se složiti, ali reći da su one istinite uz uvjet te navesti koji je to uvjet ili uvjeti.
- Za dvije izjave ustvrditi kako nisu istinite te uz navođenja primjera objasniti što nije točno.

Svoj uradak učenici mogu pisati u *OneNote* bilježnicu, *Class Notebook* pri čemu učitelj u realnom vremenu može promatrati rad učenika. Kad učenici završe zadatak i predaju svoje radove, može se pristupiti vrednovanju

### Rubrika za vrednovanje:

SASTAVNICE	Razine ostvarenosti kriterija			
Broj postavljених pitanja	Postavljeno je najmanje devet pitanja prema zadanim kriterijima  5	Postavljeno je osam do šest pitanja prema zadanim kriterijima  4	Postavljeno je pet do tri pitanja prema zadanim kriterijima  3	Postavljen o je deset pitanja, ali nisu poštovane upute koje riječi trebaju sadržavati.  2
Odgovaranje na pitanja	Za sva pitanja su zapisani pokušaji odgovora  3		Za najmanje sedam pitanja su navedeni pokušaji odgovora  2	
Analiza rečenica	Uočeno je i točno je odabrano (istinite tvrdnje, isitnite uz uvjet ili ispravljeno) 8 ili 7 rečenica.  7	Uočeno je i točno je odabrano (istinite tvrdnje, isitnite uz uvjet ili ispravljeno) 6 ili 5 rečenica.  6	Uočeno je i točno je odabrano (istinite tvrdnje, isitnite uz uvjet ili ispravljeno) 4 ili 3 rečenice.  4	

Ako kriterij nije naveden u rubrici, tada se ne pridodaju bodovi.

Kod vrednovanja naučenog može se primijeniti sljedeća bodovna skala:

- 15 -13 – odličan (5)
- 12-11 – vrlo dobar (4)
- 10-9 – dobar (3)
- 8– dovoljan (2)
- 0-7 – nedovoljan (1)



## Vrednovanje malog istraživačkog rada

**Ishod aktivnosti:** Učenik prikazuje svoje istraživanje poštujući principe izrade izvješća za mali istraživački rad.

### Opis zadatka za učenike:

Osmisliti i provesti kratko istraživanje te pripremiti izvješće o provedenom istraživanju.

Prije istraživanja:

- postaviti *istraživačko pitanje* i *pretpostavljeni odgovor* na istraživačko pitanje (hipotezu)
- *osmisliti nacrt istraživanja* (način kako će se istraživanje provesti, što će se i kako mjeriti, kada će se mjeriti, s čime će se mjeriti, planirati kontrolnu ili replikatnu skupinu te kako će se bilježiti rezultati)
- planirati *sigurnosne mjere* pri rukovanju mjernim instrumentima i provedbi istraživanja

Tijekom istraživanja važno je:

- pažljivo i pravodobno *provoditi mjerenja*
- redovito *bilježiti rezultate* prema nacrtu istraživanja

Nakon istraživanja važno je:

- *izračunati srednje vrijednosti dobivenih rezultata*
- *rezultate prikazati* u obliku tablica ili grafičkih prikaza
- *opisati prikazane rezultate istraživanja*
- *objasniti dobivene rezultate*
- *izvesti zaključak* u skladu s pretpostavljenim odgovorom na istraživačko pitanje
- *napisati izvješće* o provedenom istraživanju u skladu s rubrikom za vrednovanje

### Ideje za istraživanje:

1. Utječe li boja svjetlosti na rast biljke?
2. Potiče li sok od aronije brži rast noktiju?
3. Utječe li aspirin u vodi da odrezane ruže dulje ostaju svježije u vazi?
4. Hoće li ribice plivati brže u toplijoj vodi?
5. Koja su osjetila razvijena kod sisavaca?
6. Čime se hrane mravi?
7. Utječe li temperatura vode na brzinu disanja riba?
8. Može li jedna vrsta voća potaknuti truljenje/sazrijevanje druge vrste voća?
9. Kako fizička aktivnost utječe na tlak, brzinu rada srca, intenzitet disanja?
10. Utječe li vrsta muzike na ponašanje kućnih ljubimaca?
11. Kako izraditi kvasac od voća?



**Rubrika za vrednovanje malog učeničkog istraživačkog rada  
(vrednovanje za učenje i vrednovanje naučenog)**

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	kompletno	potrebni manji ispravci	potrebne značajnije dopune
	(3 boda)	(2 boda)	(1 bod)
<b>tijek istraživanja</b>	U izvješću je detaljno objašnjen tijek istraživanja prema uputama što treba učiniti prije, tijekom i nakon istraživanja.	U izvješću je objašnjen tijek istraživanja prema uputama što treba učiniti prije, tijekom i nakon istraživanja, uz manje pogreške.	U izvješću je površno objašnjen tijek istraživanja prema uputama što treba učiniti prije, tijekom i nakon istraživanja i/ili upute nisu u potpunosti uvažene.
<b>uvod</b>	Uvod sadrži neophodne osnovne informacije o odabranoj temi te jasno i znanstveno točno oblikovano istraživačko pitanje i/ili hipotezu.	Uvod sadrži dio neophodnih informacija o odabranoj temi te jasno i znanstveno točno oblikovano istraživačko pitanje i/ili hipotezu.	Uvod sadrži samo neke neophodne informacije o odabranoj temi te nejasno i znanstveno neutemeljeno oblikovano istraživačko pitanje i/ili hipotezu.
<b>metode rada</b>	Metode rada dobro su odabrane u odnosu na hipotezu te su pravilno i točno primijenjene.	Metode rada djelomično su dobro odabrane u odnosu na hipotezu.	Metode rada nisu dobro odabrane u odnosu na hipotezu ili su nepotpune.
<b>sigurnosne mjere</b>	U izvješću su obrazložene i dokumentirane (fotografija) sigurnosne mjere koje su primijenjene tijekom istraživanja ili je argumentirano zašto sigurnosne mjere nisu potrebne.	U izvješću su opisane, ali nisu obrazložene i/ili dokumentirane sigurnosne mjere koje su primijenjene tijekom istraživanja ili nije potpuno argumentirano zašto sigurnosne mjere nisu potrebne.	U izvješću su samo navedene sigurnosne mjere koje su primijenjene tijekom istraživanja ili je samo navedeno da sigurnosne mjere pri provedbi istraživanja nisu potrebne.
<b>prikaz prikupljenih podataka</b>	Podaci su jasno prikazani i opisani (tablice s naslovom, oznake u tablicama, imenovane kolone/redovi, točne mjerne jedinice u kolonama/redovima, grafikoni numerirani te s naslovom i objašnjenjima, opisane osi na grafovima te navedene točne mjerne jedinice, navedeni kratki rezultata važnih za potvrđivanje/odbacivanje pretpostavke).	Podaci su uglavnom jasno prikazani i opisani, uz manje pogreške.	Podaci su prikazani i opisani nejasno i/ili uz veće pogreške.
<b>rasprava</b>	U raspravi su komentirani i objašnjeni svi dobiveni rezultati, uz isticanje ograničenja, slabosti ili grešaka. Predložene su	U raspravi je komentiran i objašnjen samo dio podataka prikupljenih istraživanjem i/ili su	U raspravi su komentirani i objašnjeni samo neki podaci prikupljeni istraživanjem i/ili





	promjene koje bi poboljšale sljedeće istraživanje.	komentirani svi rezultate uz manje pogreške.	je većina rezultata pogrešno objašnjena.
<b>zaključak</b>	Zaključak je jasan i točan te izveden na temelju rezultata dobivenih istraživanjem i potvrđuje/odbacuje polazišnu pretpostavku.	Zaključak je uglavnom točan i najvećim se dijelom temelji na rezultatima dobivenih istraživanjem i uključuje polazišnu pretpostavku.	Zaključak je izveden pogrešno i/ili se ne temelji na rezultatima dobivenim istraživanjem i/ili ne uključuje polazišnu pretpostavku.
<b>korištena literatura</b> (nije nužno za OŠ)	U izradi izvješća korištena je i pravilno navedena literatura u tekstu (uvod, metode i rasprava) i u popisu literature na kraju rada.	U izradi izvješća korištena je literatura, ali nije u potpunosti pravilno navedena.	U izradi izvješća literatura je navedena pogrešno i/ili je djelomično navedena samo u tekstu/na kraju rada.
<b>Napomene:</b> Ako sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj očekivanoj razini ili ne postoji tada se za nju dodjeljuje 0 bodova. Za pozitivnu ocjenu svaka sastavnica mora biti ocijenjena s minimalno 1 bod.			
<b>OŠ - bodovi za ocjene: 19 - 21 = odličan (5); 15 - 18 = vrlo dobar (4); 10 - 14 = dobar (3); 8 - 9 = dovoljan (2); &gt; 7 = nedovoljan (1)</b>			
<b>SŠ - bodovi za ocjene: 21 - 24 = odličan (5); 17 - 20 = vrlo dobar (4); 12 - 16 = dobar (3); 9 - 11 = dovoljan (2); 0 - 8 = nedovoljan (1)</b>			

Pogledajte i [dodatne primjere vrednovanja u Biologiji](#)

## Matematika

### Vrednovanje i ocjenjivanje složenijih zadataka rubrikom

- Učenicima zadati zadatak s jasnim uputama što se od njih očekuje (prema odabranom odgojno-obrazovnom ishodu ili ishodu aktivnosti).
- Unaprijed im dati rubriku na temelju koje će njihov rad biti vrednovan.

**Primjer 1.** Geometrijski crtež (Četiri karakteristične točke trokuta) – primjer rubrike za vrednovanje naučenoga, skala bodova za pojedinu ocjenu s primjerima ocijenjenih učeničkih radova.

**Primjer 2.** Pravac (3.r. SŠ) - učenik prema zadanom predlošku sam osmišljava zadatke i rješava ih.

**Odgojno-obrazovni ishod:** MAT SŠ B.3.9., MAT SŠ C.3.7., MAT SŠ D.3.2. Primjenjuje jednadžbu pravca.

*Napomena nastavnicima: Priloženi zadaci s rubrikom za vrednovanje obuhvaćaju sve sadržaje iz nastavne cjeline Pravac te se mogu koristiti umjesto pisane provjere znanja za tu cjelinu.*

#### Opis zadatka za učenike:

1. Sami zadajte koordinate dviju točaka A i B, a potom osmislite 5-7 podzadataka poput sljedećih:

- Jednadžbu pravca AB zapišite u eksplicitnom obliku.
- Jednadžbu pravca AB zapišite u implicitnom obliku.
- Jednadžbu pravca AB zapišite u segmentnom obliku.
- Nacrtajte pravac AB pa točke sjecišta s koordinatnim osima povežite s dobivenim jednadžbama. Obrazložite vezu tih točaka i određenih oblika jednadžbi pravca.
- Izračunajte površinu trokuta što ga pravac odsijeca od koordinatnih osi.
- Izračunajte duljinu odsjeka što ga pravac odsijeca od koordinatnih osi.
- Izračunajte udaljenost toga pravca od ishodišta.
- Odredite kut što ga pravac AB zatvara s koordinatnim osima / osi x / osi y.
- Odredite jednadžbu pravca koji je simetričan zadanome prema osi x.
- Odredite jednadžbu pravca koji je simetričan zadanome prema osi y.
- Odredite jednadžbu pravca koji je simetričan zadanome s obzirom na ishodište koord. sust.
- Odredite jednadžbu pravca točkom A usporednog s osi x.
- Odredite jednadžbu pravca točkom B usporednog s osi y.
- Odredite jednadžbu pravca kroz ishodište koji je usporedan/okomit na pravac AB.
- ... budite kreativni i slobodno osmislite nešto sasvim drugačije, a vezano uz ishod učenja!

2. Sami zadajte koordinate triju točaka A, B i C tako da one određuju trokut ABC. Za taj trokut osmislite 5-7 različitih podzadataka poput sljedećih:

- Odredite jednadžbu pravca AB.
- Odredite pravac usporedan pravcu BC koji prolazi točkom A.
- Odredite pravac okomit na pravac AC koji prolazi točkom B. Što predstavlja taj pravac?
- Odredite jednadžbu pravca na kojemu leži visina iz vrha C.
- Odredite jednadžbu težišnice iz vrha B.

- f) Odredite mjeru kuta trokuta  $\triangle ABC$ .
- g) Odredite simetralu stranice  $\overline{AB}$ .
- h) Odredite simetralu unutarnjeg kuta trokuta pri vrhu A.
- i) Odredite simetralu vanjskog kuta trokuta pri vrhu B.
- j) Odredite koordinate težišta / ortocentra / središta opisane kružnice / središta upisane kružnice trokutu.
- k) ... budite kreativni i slobodno osmislite nešto sasvim drugačije, a vezano uz ishod učenja!

**Napomena:** Zadaci koji su tekstualno identični, a samo se odnose na različite točke smatraju se istim zadacima pa izbjegavajte takva ponavljanja. Na primjer: *Odredite pravac usporedan pravcu BC koji prolazi točkom A.* i *Odredite pravac usporedan pravcu AC koji prolazi točkom B.* smatraju se istim zadatkom.

Zadatke koje ste smislili trebate riješiti i sve zajedno predati. Rješenja zadataka možete provjeriti pomoću *GeoGebre* ([geogebra.org](http://geogebra.org)) ili nekog drugog računalnog programa koji podržava analitičku geometriju. Slike (printscreen zaslona) priložite uz svoj rad ili ih skicirajte rukom.

Rad će biti bodovan i ocijenjen prema priloženoj rubrici.

#### Rubrika za vrednovanje naučenoga

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3 boda	2 boda	1 bod
<b>Osmišljavanje zadataka</b>	Oba su zadatka dobro osmišljena i sadrže po 7 ili više različitih vrsta podzadataka za svaki zadatak.	Oba su zadatka dobro osmišljena i sadrže barem po 5 (ili ukupno 10-13) različitih vrsta podzadataka za svaki zadatak.	Jedan je zadatak dobro osmišljen i sadrži barem 5 različitih vrsta podzadataka ili oba zadatka sadrže ukupno 5-9 podzadataka.
<b>Jednadžba pravca</b>	U rješavanju zadataka ispravno su korištena sva tri oblika jednadžbe pravca (implicitni, eksplicitni i segmentni). Učenik bez greške prelazi iz jednog oblika u drugi.	U rješavanju zadataka ispravno su korištena samo dva oblika jednadžbe pravca (implicitni, eksplicitni ili segmentni).	U rješavanju zadataka korišten je samo jedan oblik jednadžbe pravca (implicitni, eksplicitni ili segmentni) uglavnom na dobar način.
<b>Primjena segmentnog oblika jednadžbe pravca</b>	Za točke koje se ne nalaze na koordinatnim osima određuje jednadžbu pravca, prevodi je u segmentni oblik i točno računa duljinu odsjeka ili površinu trokuta što ga pravac odsijeca između koordinatnih osi.	Točno računa duljinu odsjeka ili površinu trokuta što ga pravac odsijeca između koordinatnih osi koristeći segmentni oblik.	Jednadžbu pravca zadanog u implicitnom ili eksplicitnom obliku točno zapisuje u segmentnom obliku.
<b>Okomitost i paralelnost</b>	U složenijem zadatku (npr. visina ili simetrala stranice trokuta) koristi se uvjetom okomitosti,	Određuje koeficijent smjera pravca okomitog na zadani. Primjenjuje formulu za jednadžbu	Određuje koeficijent smjera pravca paralelnog zadanome. Primjenjuje formulu za jednadžbu



	odabire točke traženoga pravca i primjenjuje formulu za jednadžbu pravca zadanog točkom i koeficijentom smjera.	pravca zadanog točkom i koeficijentom smjera.	pravca zadanog točkom i koeficijentom smjera.
<b>Kut između dva pravca</b>	Točno računa mjeru kuta između dva pravca ili mjeru kuta trokuta. Za tupi kut trokuta vodi brigu da mu je mjera veća od $90^\circ$ .	Računa mjeru kuta između dva pravca, ali uz pokoju grešku. Kod tupokutnog trokuta zaboravlja da je mjera kuta veća od $90^\circ$ pa ostavlja vrijednost dobivenu iz tangensa kuta dvaju pravaca.	Točno računa prikloni kut pravca.
<b>Udaljenost točke od pravca</b>	Određuje simetralu kuta koristeći svojstvo simetrale. Primjenjuje udaljenost točke od pravca.	Primjenjuje udaljenost od točke do pravca zadanog u eksplicitnom ili segmentnom obliku.	Za pravac zadan u implicitnom obliku određuje udaljenost od zadane točke.
<b>Grafički prikaz rješenja</b>	Za gotovo sve zadatke prilaže točan grafički prikaz rješenja izrađen s pomoću računalnog programa ili skicirano rukom.	Za 6-12 zadataka prilaže točan grafički prikaz rješenja izrađen s pomoću računalnog programa ili skicirano rukom.	Za 2-5 zadataka prilaže točan grafički prikaz rješenja izrađen s pomoću računalnog programa ili skicirano rukom.
	Napomena: Ako sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj očekivanoj razini ili ne postoji, tada se za nju dodjeljuje 0 bodova. Ako učenik unutar iste sastavnice prikaže rješenja zadataka koji se mogu opisati s više predloženih opisnica, uzimaju se bodovi iz sastavnice koja nosi najviše bodova.		

**Ocjena** učeničkog rada dodjeljuje se prema sljedećoj bodovnoj skali:

- 19-21 – odličan (5)
- 15-18 – vrlo dobar (4)
- 11-14 – dobar (3)
- 7-10 – dovoljan (2)
- 0-6 – nedovoljan (1)

Ovaj zadatak najbolje odgovara elementu ocjenjivanja *Matematička komunikacija*.

Ovakvim "slobodnim zadatkom" potiče se originalnost i kreativnost, prepisivanje se svodi na minimum, a svaki učenik osmišljava zadatke prema svojim mogućnostima i motivaciji.

## Vrednovanje i ocjenjivanje uporabom digitalnih alata za izradu kvizova

Socrative - <https://socrative.com/>

- Nije nužno da se odvija u realnom vremenu, ali i može
- Učenici pristupaju preko Student Login upisom imena sobe (koje dobiju od nastavnika) i unosom svoga imena (za kasniju identifikaciju rezultata)
- Ograničenje za matematiku: nema mogućnosti prikaza razlomaka i složenijih izraza (samo indeks i eksponent). Moguće rješenje: željene izraze napisati u nekom editoru za jednadžbe pa staviti u Socrative kao sliku (vidjeti primjer)

### **Primjer 3.** Realni brojevi 4.r. SŠ

Za provedeno vrednovanje u Socrative automatski se generira statistika za cijeli razred u Excelu, moguće je preuzeti test u pdf-u zajedno s analizom riješenosti po pitanjima, kao i pdf s odgovorima svakog pojedinog učenika.

Quizziz - <https://quizizz.com/>

- Mogućnosti: zadavanje pitanja jednostrukog i višestrukog odgovora, skraćivanje ili produljivanje vremena za svaki odgovor
- Detaljna statistika dostupna u Excelu - po učeniku, po razredu, po pitanju
- Zadavanje kviza kao vježbe ili individualne vježbe s ograničavanjem vremena do kad učenici trebaju riješiti kviz
- Mogućnost izrade i dijeljenja vlastitog kviza, korištenje tuđeg kviza ili samo nekoliko pitanja iz nekog drugog kviza
- Mogućnost umetanja slika i matematičkih znakova osim razlomačke crte (ako se provjeravaju razlomci, zadaci se dodaju kao slika)

### **Primjer 4.** Primjeri korištenje alata Quizziz u OŠ: Djeljivost prirodnih brojeva, Kut i trokut

Microsoft Forms - <https://forms.office.com/>

- Microsoft Forms dolazi unutar Office 365 paketa, a služi za izradu jednostavnih anketa i kvizova
- Svi rezultati, odnosno odgovori dostupni su odmah u realnom vremenu. Njihova analiza prikazana je u grafičkoj formi, a moguće je i izvoz rezultata u Excel datoteci.
- Zadaci zadani u digitalnom obliku u Microsoft Formsu pokazali su se brzim, jednostavnim i efikasnim načinom dobivanja povratne informacije o razini ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda
- Mogućnosti zadavanja raznih tipova zadataka su također višestruke jer postoji mogućnost kreiranja različitih tipova pitanja (višestruki izbor, pitanja točno/netočno, kratak odgovor), a moguće ga je ugraditi u OneNote. Na taj je način vidljivo koji je učenik pristupio kvizu i nema mogućnost ponovnog pristupa.

### **Primjer 5.** Primjeri korištenja alata Microsoft Forms u OŠ: Skup realnih brojeva, Djeljivost prirodnih brojeva, Kvadriranje, Računanje s postotcima

Liveworksheets - <https://www.liveworksheets.com/>

- Mogućnosti: kreiranje radnog listića ili radne knjige, pretvaranje postojećeg Word ili Pdf dokumenta (vježbe, ispita) u interaktivni radni listić (umetanje teksta, povezivanje pojmova, odabir točnog odgovora...)
- Mogućnost vraćanja radnog listića na ispravak i ograničenje vremena rješavanja
- Dijeljenje putem linka i korisničkih podataka koje učitelj sam izradi za svoj razred

**Primjer 6.** Primjeri korištenja alata Liveworksheets u OŠ: Kut i trokut, Vrste i opseg trokuta

Vrednovanje i ocjenjivanje korištenjem GeoGebra apleta (aktivnosti) i GeoGebra grupa GeoGebra grupe omogućuju stvaranje virtualnog razreda, praćenje rada svakog pojedinog učenika i vrednovanje njihova rada. Detaljne upute za rad s GeoGebra grupama dostupne su na [www.geogebra.org/m/B8kRQjsJ](http://www.geogebra.org/m/B8kRQjsJ).

Nastavnik kreira grupu i putem automatski generiranog koda poziva u nju svoje učenike. Jednom formirana grupa za neki razred može se dalje neograničeno koristiti. Grupa služi virtualnoj suradnji, razmjeni poruka između učenika i nastavnika, zajedničkom dijeljenju materijala, zadavanju zadataka za učenike, predaji učeničkih radova, vrednovanju učeničkih radova i davanju povratne informacije učeniku. Zadaci se zadaju u obliku različitih GeoGebra aktivnosti: od učenika se može tražiti da s pomoću tih alata izradi neku konstrukciju, riješi određeni broj slučajno generiranih zadataka, odgovori na pitanja otvorenog ili zatvorenog tipa, uoči neko svojstvo, zapiše vlastiti zaključak, riješi kviz u formi GeoGebra aktivnosti i sl.

**Primjer 7.** Primjeri korištenja GeoGebra grupa za osnovnu školu

**Primjer 8.** Četiri karakteristične točke trokuta

Izrada digitalnog obrazovnog sadržaja iz matematike, 7. i 8. razred

Prijedlog nekih tema:

- pravilna trostrana prizma,
- odnos dviju kružnica,
- dodekaedar,
- kaleidoskop,
- Talesov poučak,
- graf linearne funkcije

Tijek stvaranja takvih radova je važan i učenicima u početku treba pomoći da uoče što radove čini dobrima, kako ih nadopuniti da budu kvalitetniji te ih savjetovati kako dobro predstaviti radove i uključiti publiku (suučenike) u predstavljanje. Tim postupcima omogućavamo učenicima da primijete postupke koje mi koristimo kod stvaranja obrazovnih sadržaja ili držanja nastave, a ujedno možemo i mi od učenika naučiti

nešto novo. Predlažemo da učenicima preporučite jedan ili više računalnih programa ili online alata zbog lakše usporedbe rezultata i davanja tehničkih savjeta.

Korištenjem ovakve metode rada potičemo učenika da budu samostalniji i dogovorni za svoje rezultate, razvijamo njihove organizacijske vještine jer trebaju osmisliti kako će njihov rad izgledati, što će sadržavati, koje dodatne sadržaje trebaju, tko im pri izradi može pomoći, kakve im tehnologije i oprema treba. Kako bi napravili jedan interaktivni, digitalni, matematički sadržaj učenici trebaju iskoristiti svoje vještine kreativnog izražavanja, a pri njegovom prezentiranju i vještine govornništva i prezentacije, koje često u matematici zanemarujemo. Pritom se računala, internet i mobilni uređaji koriste za stvaranje obrazovnih sadržaja, dakle dobivaju smislenu i svrhovitu ulogu u procesu obrazovanja uz istovremeni pomak učenika od pukih potrošača tuđih sadržaja prema kreativnim i inovativnim proizvođačima.

Poželjni elementi učeničkih radova

- Objašnjenja
- Primjeri
- Zadaci
- Slike
- Video
- Kviz
- Njihov autorski rad (slike, video, kviz)
- Primjeri koji nisu iz udžbenika
- Interaktivni sadržaj i slike iz GeoGebre
- Dodatni sadržaji drugih autora.

Tijek rada

- Odabir teme, „licitacija” u virtualnom razredu, dogovor tročlanog tima
- Nakon izrade približno 30 % rada, učenici objavljuju svoj nacrt rada u virtualnom razredu
- Suučenci komentiraju jedni drugima, daju prijedloge poboljšanja, isprobavaju interaktivne elemente
- Usmjeravajuće povratne informacije daje i učitelj
- Nakon izrade približno 70 % rada je druga faza objavljivanja i davanja povratnih informacija
- Kad su radovi dovršeni svi se objavljuju, a po mogućnosti i prezentiraju videokonferencijski
- 

	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
SASTAVNICE	3	2	1
Primjeri i objašnjenja	Primjeri su dobro napisani i objašnjeni	Primjeri su dobro napisani, ali u objašnjenjima ima manjih grešaka	Postoje pogreške i u primjerima i u objašnjenjima



Zadaci	Zadaci su dobro postavljeni, jasno povezani s temom te imaju i rješenja	Zadaci su postavljeni s manjim greškama, ali koje ne utječu bitno na njihov smisao ili povezanost s temom	Postoje pogreške u zadacima, no zadaci se još uvijek mogu jasno povezati s temom
Multimedijski i interaktivni sadržaji (Slike, video, kviz, konstrukcija u Geogebri)	U radu je najmanje 5 multimedijskih ili interaktivnih sadržaja koji su autorski rad i povezani s temom	U radu je najmanje 3 multimedijskih ili interaktivnih sadržaja koji su autorski rad i povezani s temom	U radu je najmanje 1 multimedijski ili interaktivni sadržaj koji je autorski rad i povezan s temom
Dodatni sadržaji	Navedeno je najmanje 3 primjera ili zadataka koji nisu iz udžbenika ili poveznica na različite sadržaje povezane s temom	Navedeno je najmanje 2 primjera ili zadataka koji nisu iz udžbenika ili poveznica na različite sadržaje povezane s temom	Navedeno je najmanje 1 primjera ili zadatak koji nisu iz udžbenika ili poveznica na različite sadržaje povezane s temom
Napomena: Ako sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj očekivanoj razini ili ne postoji, tada se za nju dodjeljuje 0 bodova.			





## Hrvatski jezik

### 5. razred

#### Primjer vrednovanja naučenoga odgojno-obrazovnog ishoda OŠ HJ A.5.5.

- ishod se vrednuje s ishodom OŠ HJ A.5.4

#### Ishodi na razini aktivnosti:

Učenik:

- prepoznaje imenice u različitim padežima u tekstu
- razlikuje pridjeve u pozitivu, komparativu i superlativu
- piše e-poruku primjenjujući znanja o sklonidbi imenica i komparaciji pridjeva
- piše u skladu s pravopisnom normom

#### Zadatak za vrednovanje naučenoga:

#### Upute za učitelje:

Učenici čitaju tekst o Eiffelovom tornju. Taj im je tekst nepoznat, ali kao predložak može poslužiti i bilo koji tekst s kojim su učenici upoznati. Važno je da su na prethodnim satima ostvarivali ishode koji će se provjeravati zadatkom. Učenici su prethodno na različitim tekstovima uočavali padežne oblike imenica te vrste i stupnjevanje pridjeva. Prethodno su uvježbavali i pisanje e-poruke. U ovom je zadatku naglasak na ostvarivanju ishoda A.5.5., stoga će u rubrici manji broj bodova nositi sastavnice koje se odnose na pisanje e-poruke (odnosno, rubrika će biti ponderirana).

#### Upute za učenike:

##### 1. Pročitaj sljedeći tekst.

Danas najposjećeniji spomenik na svijetu za koji se naplaćuju ulaznice - Eiffelov toranj - izgrađen je sa svrhom da bude ulazni svod na Svjetskoj izložbi održanoj u Parizu 1889. g. prigodom koje se obilježavala stoljetna obljetnica Francuske revolucije. Smještena nedaleko rijeke Seine na Marsovoj poljani u Parizu, ova jedinstvena građevina izgrađena je u razdoblju između 1887. i 1889. godine, a dizajnirao ju je poznati inženjer i konstruktor Alexandar Gustav Eiffel po kome je toranj imenovan. Iako je javnost na različite načine doživjela gradnju tornja, zanimljivo je istaknuti da su ga u vrijeme postavljanja najviše kritizirali poznati umjetnici i arhitekti Pariza, koji tada zasigurno nisu niti mogli pretpostaviti da će upravo Eiffelov toranj s vremenom postati jedna od najprepoznatljivijih građevina na svijetu. Od vremena postavljanja pa sve do 1930 g. toranj je oko 40 godina bio najviša svjetska građevina, a do danas je ostao najviši objekt Pariza te drugi po visini u Francuskoj.

Eiffelov toranj, poznat i po nadimcima kao što su „pariška“ ili „željezna“ dama, sastoji se od četiri rešetkasta nosača visine od oko 300 metara koji su s tri promatračka platoa spojeni s kupolom u jedinstvenu i elegantnu piramidalnu konstrukciju. Ukupna visina cijelog tornja iznosi oko 324 metara uključujući i visinu antene postavljene na vrh građevine.

Na tornju se danas nalaze dva restorana, vremenska stanica, televizijska i radio stanica, a svojevrremeno se na ovdje nalazio i ured njegovog kreatora - gospodina Eiffela. Pretpostavlja se da je od otvorenja 1889. g. do danas Eiffelov toranj posjetilo više od 200 milijuna ljudi, čime je postao najposjećenija svjetska građevina za koju se plaća ulaznica. Upravo zato i ne čudi što danas u svijetu postoji više od 30 kopija tornja širom svijeta. (izvor: [http://www.skole.hr/veliki-odmor/sirom-svijeta?news\\_id=4963](http://www.skole.hr/veliki-odmor/sirom-svijeta?news_id=4963))

2. Zamisli da se možeš obratiti gospodinu Eiffelu. Što bi ga pitao/pitala? Napiši e-poruku gospodinu Eiffelu u kojoj ćeš upotrijebiti:

- tri imenice iz teksta (po izboru), ali u svih sedam padeža (sve tri imenice u svim padežima)
- barem tri od pet pridjeva iz teksta u superlativu, u pozitivu i komparativu (sva tri pridjeva u e-poruci trebaju biti i u komparativu i u pozitivu).

U e-poruci iznesi svoje mišljenje i stav o tornju. Predloži gospodinu Eiffelu što je mogao promijeniti u gradnji tornja ili napraviti drugačije.

Tvoja e-poruka treba imati uvod, središnji dio i završetak te biti napisana u skladu s gramatičkim i pravopisnim pravilima. Prisjeti se posebnosti pisanja e-poruka i sastavnica koje e-poruka treba sadržavati. Na kraju pregledaj još jednom svoju e-poruku, provjeri sadržava li sve sastavnice, podcrtaj zadane riječi (imenice i pridjeve) te imenicama odredi padež (napiši kraticu padeža iznad imenice).

#### Analitička rubrika za vrednovanje naučenoga

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA			
	100 bodova	60 bodova	30 bodova	0 bodova
uporaba imenica u različitim padežima 30 %	Učenik je upotrijebio sve izdvojene imenice u sedam različitih padeža. Sve su zadane imenice podcrtane i točno im je određen padež.	Učenik je upotrijebio imenice u 4-5 padeža i podcrtao ih. Točno su im određeni padeži. / Učenik je upotrijebio sve izdvojene imenice u različitim padežima. Točno su određeni padeži samo u	Učenik je upotrijebio 3 – 4 imenice u različitim padežima, no nije ih podcrtao i odredio im padež. / Učenik je upotrijebio većinu imenica u različitim padežima, no samo je nekima	Sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj razini ili ne postoji.



		nekim imenicama (4 – 5).	točno određen padež (2 – 3).	
uporaba pridjeva u pozitivu i komparativu  30 %	Učenik je sva četiri pridjeva upotrijebio u pozitivu i komparativu.	Učenik je upotrijebio sva četiri pridjeva, ali je 2 – 3 naveo u pozitivu i komparativu.	Učenik je upotrijebio 2 – 3 pridjeva, ali samo u pozitivu ili samo u komparativu.	Sastavnica nije ostvorena niti na najnižoj razini ili ne postoji.
uporaba hrvatskoga standardnoga jezika  20 %	U e-poruci nema gramatičkih i pravopisnih pogrešaka ili postoji jedna do dvije.	E-poruka sadrži 3 – 4 gramatičkih i pravopisnih pogrešaka.	E-poruka sadrži više od 5 gramatičkih i pravopisnih pogrešaka.	Sastavnica nije ostvorena niti na najnižoj razini ili ne postoji.
struktura i sadržaj  20 %	E-poruka sadrži sve sastavnice (adresu primatelja, oslovljavanje, sadržaj poruke, pozdrav i potpis). Sadržaj e-poruke je u skladu s temom. Učenik iznosi svoje mišljenje i stav, obraća se gospodinu Eiffelu, daje mu prijedloge i savjete.	E-poruka sadrži većinu sastavnica (nedostaje jedna do dvije sastavnice). Učenik iznosi svoje mišljenje i stav, no ne obraća se gospodinu Eiffelu. Ne daje mu prijedloge i savjete.	E-poruka sadrži samo neke sastavnice (nedostaje, npr. naslov poruke, oslovljavanje, pozdrav ili potpis). Učenik ne iznosi svoje mišljenje i stav, a savjeti i prijedlozi o gradnji tornja su šturi.	Sastavnica nije ostvorena niti na najnižoj razini ili ne postoji.

Bodovna skala:

- 85 % - 100 % – odličan (5)
- 75 % - 84.99 % – vrlo dobar (4)
- 61 % - 74.99% – dobar (3)
- 50 % - 60.99 % – dovoljan (2)
- 0% - 49.99% – nedovoljan (1)

### 1. ili 3. razred srednjih škola

Primjer vrednovanja naučenoga odgojno-obrazovnog ishoda SŠ HJ A.1.5., A.1.4. i B.1.2. i B.1.4.

**Ishodi aktivnosti:**

Učenik:

- razlikuje vrste sintagmi
- određuje gramatičke veze između sastavnica sintagmi



- piše vezani tekst opisnog i pripovijednog diskursa prema zadanoj temi
- opisuje odnose između likova romana *Posljednji Stipančići*

#### Zadatak za vrednovanje naučenoga:

Napiši blog iz perspektive Lucije Stipančić u kojem ćeš objasniti njezin odnos prema članovima svoje obitelji i njezine osjećaje i razmišljanja o problemima s kojima se nosi. U tekstu dokaži i razumijevanje teme romana *Posljednji Stipančići*. Tekst treba imati najmanje 200 riječi i biti usklađen s pravopisnom normom. U tekstu trebaju prevladavati pravilno oblikovane nezavisnosložene i zavisnosložene rečenice. Prikladno uklopi:

- 3 primjera za sročnost
- 3 primjera za upravljanje
- 3 primjera za pridruživanje.

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA			
	100 bodova	60 bodova	30 bodova	0 bodova
karakterizacija lika Lucije Stipančić i njezina perspektiva o događajima u romanu 30 %	Tekst je u potpunosti napisan u skladu sa zadanom temom. Prikazana je karakterizacija lika Lucije Stipančić, odnosi u obitelji Stipančić i problemi s kojima se lik nosi. U tekstu je vidljivo razumijevanje stila Novakovog romana.	Tekst je djelomično u skladu sa zadanom temom. Prikazana je karakterizacija lika Lucije Stipančić, no odnosi u obitelji površno su prikazani. Problemi s kojima se suočava lik nisu precizno rastumačeni.	Tekst je djelomično napisan u skladu sa zadanom temom. Lik Lucije Stipančić površno je okarakteriziran, kao i odnosi u obitelji Stipančić. Nisu precizno rastumačeni ni problemi s kojima se lik suočava.	Sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj razini ili ne postoji.
pravilna uporaba sintagmi i rečenica u tekstu 30 %	Učenik je u tekstu ispravno primijenio svih 9 primjera zadanih odnosa riječi u sintagmi i oni su u potpunosti usklađeni s kontekstom.	Učenik je u tekstu ispravno primijenio od 5 do 7 primjera zadanih odnosa riječi u sintagmi koji su djelomično usklađeni s kontekstom.	Učenik je u tekstu ispravno primijenio od 3 do 5 primjera zadanih odnosa riječi u sintagmi koji uglavnom nisu usklađeni s kontekstom.	Sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj razini ili ne postoji.



	Nezavisnosložene i zavisnosložene rečenice oblikovane su precizno i točno.	Nezavisnosložene i zavisnosložene rečenice uglavnom su oblikovane precizno i točno.	Tekst sadrži poneku nezavisnosloženu i zavisnosloženu rečenicu koje su uglavnom oblikovane precizno i točno.	
struktura teksta 15 %	Tekst ima jasnu trodjelnu strukturu i svaki je dio strukture koherentan.	Tekst ima jasnu trodjelnu strukturu, no podaci u dijelovima teksta nisu sustavno raspoređeni.	U tekstu je djelomično vidljiva trodjelna struktura, no tekst nije koherentan	Sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj razini ili ne postoji.
opisni i pripovjedni diskurs 15 %	U tekstu se prikladno izmjenjuju opisni i pripovjedni dijelovi koji su napisani u skladu s obilježjima opisnog i pripovjednog diskursa.	U tekstu su djelomično primijenjena obilježja opisnog i pripovjednog diskursa.	U tekstu su primijenjena obilježja ili opisnog ili pripovjednog diskursa.	Sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj razini ili ne postoji.
poštivanje pravopisne norme 10 %	Tekst je u potpunosti napisan u skladu s pravopisnom normom ili ima jednu ili dvije pogreške.	Tekst sadrži od tri do pet pravopisnih pogrešaka.	Tekst sadrži od 6 do 9 pravopisnih pogrešaka.	Sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj razini ili ne postoji.

Ocjena se može dati iz dva elementa vrednovanja jer se provjerava ostvarenost ishoda iz oba.

Bodovna skala:

- 85 % - 100 % – odličan (5)
- 75 % - 84.99 % – vrlo dobar (4)
- 61 % - 74.99% – dobar (3)
- 50 % - 60.99 % – dovoljan (2)
- 0% - 49.99% – nedovoljan (1)



## engleski jezik

### 1. PRODUKTIVNE DJELATNOSTI: PISANJE I GOVORENJE

#### ENGLESKI JEZIK – 5. razred

##### **Primjer vrednovanja naučenoga ishoda OŠ EJ A.5.7. ili OŠ EJ A.5.4.**

Radi se o primjeru kojim se može vrednovati govorenje ili pisanje, stoga su ponuđena dva ishoda i dvije rubrike. Povećana je vjerodostojnost jer je ponuđeno 6 smjernica, učenik odabire bilo koje 3, manja je vjerojatnost da će učenici odabrati 3 iste smjernice.

Ili, ako se radi o pisanju, učiteljica (u stvarnom vremenu) svakom učeniku dodjeljuje različite 3 smjernice od 6 ponuđenih (s kojima su učenici unaprijed upoznati kao i s rubrikom).

Pretpostavka je da su učenici tijekom nastave vrednovani iz svake od 6 smjernica i da su za njih dobili povratne informacije; npr. crtali su svoj raspored sati, svrstavali su pravila u dva stupca can/can't (izlazna kartica), pisali su diktat s nazivom odjeće, slušali su i crtali gdje se nalaze koje prostorije (on the left/right, downstairs/upstairs) i ostale metode vrednovanja za učenje kao i učenje kojim se provjeravaju bitni sadržaji.

Pri OMSIŠLJAVANJU zadatka valja pripaziti da se provjeravaju iste sastavnice u rubrici bez obzira na to koje smjernice učenici odaberu.

#### **Rubrika za vrednovanje djelatnosti govorenja**

(prema Preporuci ako se učenik ocjenjuje s ocjenom odličan)

**Ishod aktivnosti:** Učenik u govoru opisuje svoju idealnu školu.

##### **Opis zadatka za učenike:**

Izradi prezentaciju/grafički organizator/poster svoje idealne škole. U 40- 60 riječi opiši svoju idealnu školu. Ne moraš koristiti sve smjernice, odaberi najmanje 3. Pripazi na upotrebu sadašnjeg vremena, na riječi koje je potrebno koristiti prema smjernicama i na pisanje/izgovor.

Smjernice:

1. Ideal timetable - school subjects (at least 6 school subjects / 5 days of the week; have got/haven't got)
2. Some special rules in my ideal school. (at least 6 rules; can/can't)
3. Teachers in my ideal school. (what they do / don't do)
4. Students clothes/uniforms (describe at least 4 items; wear/don't wear)
5. Ideal school lunch (at least 6 different dishes: what is never for lunch, what is always for lunch; have got/haven't got)
6. School map (at least 6 rooms in my school; there is/there are)



### Rubrika za vrednovanje djelatnosti govorenja (vrednovanje naučenog)

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3	2	1
Izgovor	Učenik jasno i točno izgovara riječi. Ako pogriješi, samostalno ispravlja svoj govor.	Učenik često krivo izgovara riječi, ali može se razumjeti o čemu govori.	Učenik krivo izgovara većinu riječi i teško ga je razumjeti.
Vokabular	Učenik koristi širok raspon vokabulara. Poneke pogreške u odabiru vokabulara ne utječu na razumijevanje.	Učenik ne koristi dovoljno riječi, koristi većinom osnovni vokabular. Pogreške u odabiru vokabulara povremeno otežavaju razumijevanje teksta.	Učenik se teško izražava i koristi samo osnovni vokabular. Pogreške u odabiru vokabulara otežavaju razumijevanje teksta.
C.5.6. a) Učenik koristi vizualna pomagala kao podršku tijekom prezentiranja.	Učenik je pripremio odgovarajuća vizualna pomagala koja prate slijed usmene prezentacije.	Učenik je pripremio vizualna pomagala koja ne prate sve dijelove usmene prezentacije i/ili nisu uvijek odgovarajuća.	Učenik je pripremio vizualna pomagala koja prate samo jedan dio usmene prezentacije i/ili nisu u potpunosti odgovarajuća.
Gramatika	Učenik uz vrlo rijetku pogrešku upotrebljava <i>Present simple potvrdni negativni oblik, množina, there is/there are; can/can't.</i>	Učenik upotrebljava <i>Present simple there is/there are; can/can't</i> uz česte pogreške. Pogreške povremeno otežavaju razumijevanje.	Učeniku je potrebna pomoć pri upotrebi gramatičkih struktura. Pogreške otežavaju razumijevanje.
Napomena: Ako sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj očekivanoj razini ili ne postoji, tada se za nju dodjeljuje 0 bodova.			

Kod vrednovanja naučenog može se primijeniti sljedeća bodovna skala:

- 11-12 – odličan (5)
- 9-10 – vrlo dobar (4)
- 6-8 – dobar (3)
- 4-5 – dovoljan (2)
- 0-3 – nedovoljan (1)

### ISTI ZADATAK; pisanje.

Učiteljica svakoj grupi (ili pomoću Čudnovatog kotača da ispadne pravednije) odredi 3 smjernice koje pišu, a sve ostalo ostaje isto kao i u govoru. Učenici pišu u *OneNote* bilježnicu, *Class notebook*.

Primjer vrednovanja naučenoga ishoda OŠ EJ A.5.7.

**Ishod aktivnosti:** Učenik u pisanju opisuje svoju idealnu školu.

**Rubrika za vrednovanje djelatnosti pisanja (vrednovanje naučenog)**

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3	2	1
Pravopis	Učenik u pisanju ima samo poneku pogrešku.	Učenik često krivo piše riječi, ali pogreške ne ometaju razumijevanje teksta.	Učenik učestalo griješi u pisanju što otežava razumijevanje napisanog teksta.
Vokabular	Učenik koristi širok raspon vokabulara. Poneke pogreške u odabiru vokabulara ne utječu na razumijevanje.	Učenik ne koristi dovoljno riječi, koristi većinom osnovni vokabular. Pogreške u odabiru vokabulara povremeno otežavaju razumijevanje teksta.	Učenik se teško izražava i koristi samo osnovni vokabular. Pogreške u odabiru vokabulara otežavaju razumijevanje teksta.
Gramatika	Učenik uz vrlo rijetku pogrešku upotrebljava <i>Present simple</i> <i>potvrdni negativni oblik množina</i> , <i>there is/there are</i> ; <i>can/can't</i> .	Učenik upotrebljava <i>Present simple</i> <i>there is/there are</i> ; <i>can/can't</i> uz česte pogreške. Pogreške povremeno otežavaju razumijevanje.	Učeniku je potrebna pomoć pri upotrebi gramatičkih struktura. Pogreške otežavaju razumijevanje.
Napomena: Ako sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj očekivanoj razini ili ne postoji, tada se za nju dodjeljuje 0 bodova.			

Kod vrednovanja naučenog može se primijeniti sljedeća bodovna skala:

- 9 – odličan (5)
- 7-8 – vrlo dobar (4)
- 5-6 – dobar (3)
- 3-4 – dovoljan (2)
- 0-2 – nedovoljan (1)

## ENGLESKI JEZIK - 1. razred SŠ

**Rubrika za vrednovanje djelatnosti pisanja**

**Ishod aktivnosti:** Učenik piše e-mail o praznicima.

**Opis zadatka za učenike:**





U 100-180 riječi napiši e-mail poruku svom vršnjaku iz strane zemlje/grada u kojem ćeš opisati čime si se bavio prošle godine (slobodno vrijeme, odmor, različite aktivnosti, škola..). Pripazi na uporabu prošlih glagolskih vremena, na vokabular koji se odnosi na spomenutu temu te na organizaciju e-mail poruke. Ne zaboravi ispravno oblikovati e-mail. Vjerodostojnost odgovora povećava se tako da učitelj odredi sadržaje koje su učenici prethodno obradili. Svakako u zadatak uključiti samo one sadržaje iz kojih su učenici prethodno vrednovani.

#### Rubrika za vrednovanje djelatnosti pisanja (vrednovanje naučenog)

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3	2	1
Gramatika: Simple Past i Past Continuous.	Učenik gotovo uvijek točno koristi Simple Past i Past Continuous.	Učenik ponekad pogriješi pri uporabi glagolskih vremena Simple Past i Past Continuous. (5 i više pogrešaka)	Učenik često pogrešno odabire glagolska vremena. Simple Past i Past Continuous. (više od 10 pogrešaka)
Vokabular koji se odnosi na zadanu temu	Učenik koristi novije riječi i izraze koji se odnose na zadanu temu. Poneke pogreške u odabiru vokabulara ne utječu na razumijevanje napisanog teksta.	Učenik koristi nove riječi i izraze ali uz pogreške i/ili ne koristi dovoljno novih riječi i izraza. Pogreške u odabiru vokabulara povremeno otežavaju razumijevanje napisanog teksta.	Učenik koristi samo stariji, osnovni vokabular. Pogreške u odabiru vokabulara otežavaju razumijevanje teksta.
Organizacija e-mail poruke	Uključuje primatelja, naslov poruke, oslovljavanje primatelja, glavni dio, završni pozdrav i potpis.	Uključuje 3 – 4 tražena elementa e-mail poruke.	Uključuje 2 ili manje elementa e-mail poruke.
<b>Napomena:</b> Ako sastavnica nije ostvarena niti na najnižoj očekivanoj razini ili ne postoji, tada se za nju dodjeljuje 0 bodova.			

Kod vrednovanja naučenog može se primijeniti sljedeća bodovna skala:

- 9 – odličan (5)
- 7-8 – vrlo dobar (4)
- 5-6 – dobar (3)
- 3-4 – dovoljan (2)
- 0-2 – nedovoljan (1)



## 2. RECEPTIVNE DJELATNOSTI: SLUŠANJE I ČITANJE S RAZUMIJEVANJEM

*Socratic* omogućuje provjeru dviju receptivnih djelatnosti i u OŠ i u SŠ. Učitelji pošalju tekst koji učenici moraju pročitati ili poslušati i nakon toga rješavaju zadatke s tipom pitanja kao što su T/F - točno/netočno, višestruki izbor ili pitanja kratkih odgovora. Učenici imaju odgovarajuće (dovoljno) vrijeme za pročitati tekst ili za poslušati tekst dva do tri puta.

Vjerodostojnost odgovora

Učitelj pripremi više zadataka nego će učenici rješavati, npr. 20, a učenici će rješavati samo 10 zadataka. S obzirom na to da je za otvaranje više soba s jednog računa moguće samo u *Socratic PRO*, učitelj može učenicima unaprijed napisati od kojeg do kojeg broja će rješavati zadatke, npr. jedna grupa od 1-10, druga grupa neparne zadatke, treća parne zadatke, četvrta od 11-20.

Učitelji prate odgovore svojih učenika u realnom vremenu, biraju opciju "student-paced" u kojoj se učenik se samostalno kreće kroz pitanja, ali u vremenskom okviru kao i u razredu.

## Razredna nastava

### 1. razred - Pisanje

#### Ishod:

- OŠ HJ A.1.4. Učenik piše školskim formalnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem.

#### Ishod nastavne aktivnosti:

Učenik piše riječi i rečenice s naučenim slovima.

#### Zadatak:

Učenici slušaju audiosnimku kratkih rečenica koje izgovara učiteljica. Nakon slušanja svake rečenice, učenici pišu izgovorenu rečenicu. Pri tome na kraju rečenice samostalno određuju i pišu rečenični znak.

Učenici pred sobom imaju predložak s nekoliko rečenica bez rečeničnog znaka koje prepisuju te sami određuju rečenični znak na kraju svake rečenice.

	3 boda	2 boda	1 bod
<b>Točnost</b>	Sve riječi točno su napisane.	Nekoliko riječi je pogrešno napisano.	Puno riječi je pogrešno napisano.
<b>Rečenični znak</b>	Učenik stavlja točan rečenični znak na kraj rečenice.	Učenik ponekad stavi krivi rečenični znak na kraj rečenice.	Učenik ne stavlja ili stavlja krivi rečenični znak na kraj većine rečenica.
<b>Oblik i veličina slova</b>	Oblik slova je pravilan, slova su jednake veličine.	Sva slova nisu dobrog oblika. Neka slova su veća, a neka manja.	Većina slova nije dobrog oblika niti veličine.

Kod vrednovanja naučenog može se primijeniti sljedeća bodovna skala:

- 9 – odličan (5)
- 7-8 – vrlo dobar (4)
- 5-6 – dobar (3)
- 3-4 – dovoljan (2)
- 0-2 – nedovoljan (1)

## 2. razred – Pisanje odgovora na pitanja o pročitaneome tekstu

### Ishodi predmeta:

- OŠ HJ A.2.3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima
- OŠ HJ A.2.4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem

### Ishod aktivnosti:

Učenik čita kraći književni tekst i odgovara na pitanja o pročitaneome tekstu pisanim slovima.

### Zadatak:

Učenik samostalno čita zadani kraći tekst (opcija: sluša audiosnimku učiteljice). Nakon čitanja teksta piše odgovore na postavljena pitanja. Važno je da za svaki odgovor napiše potpunu rečenicu, piše čitka slova i stavlja točan znak na kraju rečenice.

SASTAVNICE	3 boda	2 boda	1 bod
<b>Pisanje odgovora o pročitaneome tekstu</b>	Samostalno i točno odgovara na postavljena pitanja potpunom rečenicom.	Na pitanja odgovara točno, ali s jednom ili dvije riječi.	Odgovori na postavljena pitanja uglavnom nisu točni ili su nepotpuni.
<b>Rečenični znakovi</b>	Na kraju svake rečenice piše odgovarajući rečenični znak.	Ponekad zaboravi staviti rečenični znak na kraju rečenice.	Zaboravlja na pisanje rečeničnog znaka.
<b>Rukopis</b>	Pravilno oblikuje i povezuje slova poštujući crtovlje.	Uglavnom ispravno oblikuje i povezuje slova unutar crtovlja.	Većina slova nije pravilno oblikovana ili povezana uz nepoštivanje crtovlja.

Kod vrednovanja naučenog može se primijeniti sljedeća bodovna skala:

- 9 – odličan (5)
- 7-8 – vrlo dobar (4)
- 5-6 – dobar (3)
- 3-4 – dovoljan (2)
- 0-2 – nedovoljan (1)

### 3. ili 4. razred – Izrada postera na zadanu temu

#### Ishod nastavne aktivnosti:

- Učenik izrađuje poster na zadanu temu.

#### Zadatak:

Napravi poster

#### 3. razred

Napravi poster o svom zavičaju (prijedlog tema: položaj na karti, vremenske prilike, vode, biljke, životinje, prošlost, običaji, kulturno-povijesne znamenitosti, gospodarstvo)

#### 4.razred

Napravi poster o obilježjima nizinskog kraja.

Važno je da na posteru bude sve pregledno i točno napisano, da slike prikazuju nizinski kraj te da sve izgleda skladno i lijepo. Vodi računa o vidljivosti i veličini slova.

	3 boda	2 boda	1 bod
<b>Sadržaj postera</b>	Na posteru je sve pregledno napisano. Sve je točno i zanimljivo.	Na posteru ima dijelova koji nisu točno napisani.	Na posteru ima dijelova koji nemaju veze s temom.
<b>Slike na posteru</b>	Zbog slika koje se nalaze na njemu poster je vrlo zanimljiv.	Poster je prenatrpan slikama ili ih nema dovoljno.	Slike na posteru nisu povezane s temom.
<b>Preglednost postera</b>	Zbog izgleda slova, količine teksta i slika poster izgleda uredno i lijepo.	Poster ima različite oblike slova, previše ili premalo teksta i slika pa je nepregledan.	Sadržaji na posteru izgledaju nepregledno i neuredno.

Kod vrednovanja naučenog može se primijeniti sljedeća bodovna skala:

- 9 – odličan (5)
- 7-8 – vrlo dobar (4)
- 5-6 – dobar (3)
- 3-4 – dovoljan (2)
- 0-2 – nedovoljan (1)

## Glazbena kultura

Učenik opisuje glazbala u slušnim primjerima te ih svrstava u odgovarajuće skupine koristeći digitalne alate

Uz prilagodbe, primjer zadatka za vrednovanje primjenjiv je u 5., 6. i 7. razredu.

Skupine glazbala koja su u sastavu simfonijskog orkestra poučavaju se od 4. do 7. razreda osnovne škole (elektronička glazbala u 8. razredu) te je zadatak moguće prilagoditi na način da učenici obuhvate skupine glazbala, različita glazbala unutar pojedine skupine, pjevačke glasove ili izvođačke sastave.

Ovaj zadatak provjerava ostvarenost ishoda A.5.3. i A.5.4. u 5. razredu osnovne škole, sadržaje za 6. i 7. razred te 8. razred.

### 5. razred:

- OŠ GK A.5.3. Učenik razlikuje gudačka i trzalačka glazbala, skupinu glazbala, instrumentalne sastave i orkestre te opaža izvedbenu ulogu glazbala. (Razlikuje zvuk i izgled gudačkih i trzalačkih glazbala. Pridružuje glazbala odgovarajućoj skupini.)
- OŠ GK A.5.4. Učenik temeljem slušanja glazbe razlikuje vokalnu, instrumentalnu i vokalno-instrumentalnu glazbu te različite izvođačke sastave.

Zadatak se može prilagoditi da vrednuje ostvarenost ishoda OŠ GK A.5.2. Učenik razlikuje pjevačke glasove te opaža njihovu izvedbenu ulogu.

### 6. razred:

- Nastavno područje Slušanje i upoznavanje glazbe – glazbala (s tipkama, trzaća); uz prilagodbu zadatka moguće je vrednovati i pjevačke glasove i pjevačke sastave.

### 7. razred:

- Nastavno područje Slušanje i upoznavanje glazbe – glazbala (drvena i limena puhaća glazbala, udaraljke).

## Zadatak za vrednovanje naučenog

**Ishod aktivnosti:** Učenik opisuje glazbala u slušnim primjerima te ih svrstava u odgovarajuće skupine koristeći digitalne alate

### Opis zadatka:

U digitalnom alatu *Kahoot* (ili nekom drugom alatu kojeg su učenici koristili) pripremite glazbeni kviz o poznavanju izgleda i zvuka glazbala (ovisno o razredu, navesti koja glazbala/pjevački glasovi/izvođački sastavi će biti zastupljeni). U kviz trebaju biti uključeni glazbeni primjeri koji ilustriraju zvuk glazbala (glasova/izvođačkih sastava) te fotografije koje prikazuju njihov izgled.



Nakon što kviz pripremite, podijelite ga s učiteljem te riješite kvizove drugih učenika.

	<b>Učenik:</b>
odličan (5)	Navodi točne informacije u kvizu, i pri oblikovanju pitanja i pri rješavanju. Prepoznaje sve glazbene primjera te ih većinom ispravno opisuje. Koristi odgovarajuće glazbene primjere i fotografije u oblikovanju kviza. U predviđenom vremenu izvršava sve zadatke.
vrlo dobar (4)	Navodi većinu točnih informacija u kvizu, i pri oblikovanju pitanja i pri rješavanju. Prepoznaje većinu glazbenih primjera u kvizu te ih većinom ispravno opisuje. Koristi uglavnom odgovarajuće glazbene primjere i fotografije u oblikovanju kviza. U predviđenom vremenu izvršava većinu zadataka.
dobar (3)	Navodi djelomično točne informacije pri oblikovanju kviza (točnije informacije navodi u oblikovanju, nego u rješavanju kviza.). Prepoznaje manji broj primjera u kvizu i polovično ih opisuje. Koristi manji broj odgovarajućih glazbenih primjera i glazbene ilustracije u oblikovanju kviza. U predviđenom vremenu izvršava polovicu zadataka.
dovoljan (2)	Navodi manji broj točnih informacija u kvizu, i pri oblikovanju pitanja i pri rješavanju kviza. Prepoznaje vrlo mali broj glazbenih primjera u kvizu. Koristi manji broj odgovarajućih fotografija u oblikovanju kviza, bez glazbenih primjera ili s neodgovarajućim glazbenim primjerima. U predviđenom vremenu izvršava manje od polovice zadataka.

## Glazbena umjetnost

Učenik istražuje glazbu svog kraja te temeljem rezultata oblikuje esejski zadatak

**Ishodi/ dijelovi ishoda koji se ostvaruju ovom aktivnosti:**

### 1. razred:

- SŠ GU A.1-4.3. Učenik slušno prepoznaje i analizira obilježja glazbeno-stilskih razdoblja te glazbenih pravaca i žanrova
- SŠ GU C.1-4.2. Opisuje susret s glazbom u autentičnom, prilagođenom i virtualnom okružju, koristeći određeni broj stručnih termina te opisuje oblikovanje vlastitih glazbenih preferencija
- SŠ GU C.1-4.3. Učenik opisuje povijesni razvoj glazbene umjetnosti

Za 2., 3. i 4. razred zadatak se može prilagoditi na način da učenici u drugom razredu istraže barok ili klasicizam, u trećem romantizam te u četvrtom različite glazbene pravce ili žanrove u glazbi 20. i 21. stoljeća u svome zavičaju.

**Ishod:** Učenik istražuje glazbu svog kraja te temeljem rezultata oblikuje esejski zadatak

### Opis zadatka:

Temeljem više različitih provjerenih izvora istražite glazbu jednog (ili više) značajnog razvojnog razdoblja u povijesti vašeg zavičaja. Možete odabrati cijelo glazbeno-stilsko razdoblje ili točno određeni vremenski period (npr. 70-te u Zagrebu). Prema rezultatima koje dobijete, napišite kratak esejski zadatak. U uvodnom dijelu općenito opišite značajke tadašnje glazbe, potom se u središnjem dijelu fokusirajte na konkretne skladatelje i izvođače, a u završnom dijelu koristite rezultate istraživanja kako biste oblikovali poticajnu poruku budućim generacijama glazbenika. U središnjem dijelu potrebno je uključiti i glazbene primjere (ili ulomke, u slučaju kada je to potrebno) koje ćete analizirati na način da ćete odrediti vrstu glazbe (klasična, tradicijska, popularna), glazbenu vrstu (ili oblik, ovisno o primjeru), izvođački sastav, glazbeni slog, tempo i dinamiku (i drugo, ukoliko smatrate da je važno istaknuti).

	<b>Učenik:</b>
odličan (5)	Točno provodi dogovoreni plan istraživanja. Ispravno koristiti i navodi sve korištene izvore. Sadržajno povezuje sve dijelove esejskog zadatka. Oblikuje poruku na kraju esejskog zadatka na način da proizlazi iz istraživanja. Koristi glazbene primjere na odgovarajućim mjestima u funkciji sadržaja. Analizira sve glazbeno-izražajne sastavnice, većinom točno.
vrlo dobar (4)	Većim dijelom provodi dogovoreni plan istraživanja. Ispravno koristi i navodi većinu korištenih izvora. Sadržajno povezuje većinu dijelova esejskog zadatka.





	Oblikuje poruku na kraju esejskog zadatka tako da većinom proizlazi iz istraživanja. Uglavnom koristi glazbene primjere na odgovarajućim mjestima u funkciji sadržaja. Analizira većinu glazbeno-izražajnih sastavnica, većinom točno.
dobar (3)	Manjim dijelom provodi dogovoreni plan istraživanja, odnosno propušta pojedine etape. Koristi manji broj neprovjerenih izvora te ih djelomično navodi. Djelomično usklađuje dijelove esejskog zadatka sa zadanim uputama (npr. dodaje sadržaje koji nisu vezani za temu). Oblikuje poruku na kraju esejskog zadatka djelomično utemeljenu na rezultatima istraživanja. Povremeno koristi glazbene primjere na odgovarajućim mjestima, uglavnom u funkciji sadržaja. Analizira neke od zadanih glazbeno-izražajnih sastavnica, djelomično točno.
dovoljan (2)	Ne dovršava istraživanje. Koristiti uglavnom neprovjerene izvore i ne navodi ih ispravno. Piše esejski zadatak u slobodnoj formi, bez jasne strukture, s većinom neodgovarajućim ili nedostatnim sadržajem. Oblikuje poruku na način da predstavlja osobno mišljenje umjesto da se temelji na rezultatima istraživanja. Rijetko koristi glazbene primjere na odgovarajućim mjestima, najčešće kao zvučnu kulisu. Analizira poneku od zadanih glazbeno-izražajnih sastavnica, manjim dijelom točno.