

Obrazac Metodčkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
OSNOVNI PODATCI	
Ime i prezime	Bogdanka Conjar
Zvanje	magistra nastave i organizacije u osnovnoj školi
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	OŠ Grabrik Karlovac
Adresa elektroničke pošte	boconjar@gmail.com
Naslov Metodčkih preporuka	Ravne i zakrivljene crte (učenje)
Predmet (ili međupredmetna tema)	Matematika
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	
Razred	1. razred osnovne škole
OBVEZNI ELEMENTI	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN)	MAT OŠ C.1.2. Crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte.
Tijek nastavnog sata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oluja ideja 2. Procjenjujem i dokazujem 3. Što ćemo učiti danas? 4. Crtam ravne i zakrivljene crte 5. Vježbam prepoznati ravne i zakrivljene crte 6. Koliko sam zapamtio/zapamtila? 7. Domaća zadaća
Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oluja ideja Učenici i učitelj stoje u krugu. Učitelj ima kolut i drveni štap ili metar u ruci. Spušta ih na pod u sredinu kruga jednog po jednog. Potiče učenike da kažu što vide. Učenici slobodno govore na što ih podsjeća predmet (npr. kolut-slovo o, sunce, bunar, ...). Imenuju i opisuju predmet po predmet. Učenici govore čemu služe ti predmeti. Uočavaju razlike prema obliku, materijalu i primjeni. 2. Procjenjujem i dokazujem Učitelj potiče na procjenu: koliko se učenika može poslagati uz drveni štap tako da se dodiruju ramenima? Učenici procjenjuju pa dokazuju. Slažu se jedan do drugoga uz rub drvenog štapa. Objašnjavaju o čemu ovisi broj učenika. Učitelj pomaže pitanjem: Što mislite, bi li broj učenika bio veći ili manji da su ovdje osmaši? Učitelj potiče na procjenu: koliko se učenika može poslagati oko koluta? Učenici procjenjuju pa dokazuju stajanjem uz rub koluta. Učitelj potiče na uočavanje: Što zaključujete? Kolika je razlika između broja učenika uz rub koluta i broja učenika uz drveni štap? Kako ste

stajali uz drveni štap, a kako uz kolut? Kako bismo nacrtali stajanje uz štap, a kako uz kolut? Kakav je štap, a kakav je kolut?

3. Što ćemo učiti danas?

Učitelj najavljuje učenje i crtanje ravnih i zakrivljenih crta. Piše naslov na ploču tako da izgovara glas po glas, a učenici zapisuju (prepisuju, precrtavaju) u svoje bilježnice.

4. Crtam ravne i zakrivljene crte

Učitelj priprema ravnalo. Učenici imenuju i opisuju ravnalo. Učitelj objašnjava crtanje ravne crte i crta ravnu crtu po ploči ispod riječi u RAVNE u naslovu. Učenici promatraju, a potom crtaju. Učitelj pomaže i usmjerava.

Učitelj crta drugu ravnu crtu. Učenici promatraju pa crtaju pazeći na smjer crte. Učitelj crta treću ravnu crtu. Učenici promatraju pa crtaju pazeći na smjer crte. Učitelj postavlja pitanje: Što smo nacrtali? Pomoću čega smo crtali? Koliko ravnih crta smo nacrtali?

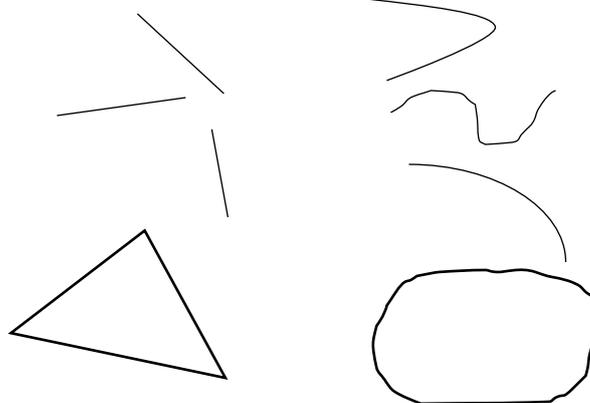
Najavljuje crtanje zakrivljenih crta. Naglašava da zakrivljene crte crtamo prostoručno. Crta zakrivljenu crtu ispod riječi ZAKRIVLJENE u naslovu. Učenici promatraju pa crtaju. Postupak se ponavlja još dva puta. Učenici ponavljaju kakve su crte crtali, kako i koliko.

Učitelj pokazuje trokut. Učenici promatraju, imenuju i opisuju trokut. Zaključuju da se trokutom crtaju ravne crte. Učitelj opcrta trokut ispod ravnih crta. Učenici promatraju. Učitelj pita kakve su crte nacrtane, jesu li spojene i koji lik je nastao. Učenici zaključuju da se trokut crta ravnim crtama koje zatvaraju lik. Učenici opcrtavaju svoj trokut ili crtaju trokut ravnalom. Učitelj potiče i pomaže. Učenici ponavljaju što su nacrtali.

Učitelj pokazuje kolut. Pita učenike kakvom crtom bismo mogli nacrtati kolut. Učenici uočavaju da kolut možemo nacrtati zakrivljenom crtom koja je zatvorena. Učitelj prostoručno crta zakrivljenu zatvorenu crtu. Pita učenike što je koristio prilikom crtanja. Učenici odgovaraju da učitelj nije koristio niti trokut niti ravnalo. Učitelj objašnjava da se takvo crtanje zove prostoručno crtanje. Učenici ponavljaju da je učitelj nacrtao zakrivljenu zatvorenu crtu. Učenici promatraju prethodne crte i uočavaju razliku između zatvorene i otvorene crte. Crtaju zatvorenu zakrivljenu crtu u bilježnicu. Učitelj pomaže i potiče. Učenici ponavljaju što su nacrtali.

PLAN PLOČE

RAVNE I ZAKRIVLJENE CRTE





	<p>5. Vježbam prepoznati ravne i zakrivljene crte Učenici ponavljaju koje su crte učili crtati te kako se crtaju ravne, a kako zakrivljene crte. Najavljuje igru. Učenici trebaju razvrstati 9 crteža u tri kategorije. Učenici u parovima igraju igru. https://learningapps.org/watch?v=p7b233ifn19</p> <p>Učenici broje koliko su crteža točno razvrstali. Učitelj navodi kriterije i daje povratnu informaciju poticajnim crtežom te poticajnom ili usmjeravajućom rečenicom (Prilog 3.):</p> <p>Svi crteži razvrstani su točno: 😊</p> <p>8 ili 7 crteža razvrstano je točno: 😐</p> <p>6 ili 5 crteža razvrstano je točno: ☹️</p> <p>Napomena: Ovakve crteže korisno je plastificirati i imati pri ruci za davanje povratne informacije.</p> <p>6. Koliko sam zapamtio/zapamtila? Učitelj priprema listić s nedovršenom slikom i dijeli učenicima. Učitelj daje uputu: zelenom bojom istaknite sve ravne, a crvenom sve zakrivljene crte. Učenici s teškoćama dobivaju listić s nacrtanom uputom. Učenici dovršavaju sliku (Prilog 1.). Učenici imenuju što su istakli crvenom, a što zelenom bojom.</p> <p>Učenici popunjavaju listu samoprocjene (Prilog 2.).</p> <p>Učitelj razgovara s učenicima o rezultatima Liste za samoprocjenu.</p> <p>7. Domaća zadaća Učitelj razgovara s učenicima što prikazuje slika i kako bi je dovršili, što bi mogli još nacrtati ravnim, a što zakrivljenim crtama. Kod kuće će dovršiti crtež, a potom ga obojiti prema želji. Listić će zalijepiti u svoje bilježnice.</p>
Sadržaji koji se koriste u aktivnostima	Ravne i zakrivljene crte
Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute	<p>Vrednovanje za učenje: https://learningapps.org/watch?v=p7b233ifn19</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Procjena i dokazivanje✓ Promatranje crtanja✓ Domaća zadaća✓ Povratna informacija kod crtanja ravnih i zakrivljenih crta <p>Vrednovanje kao učenje: ✓ Lista procjene (Prilog 2.)</p> <p>Vrednovanje naučenog:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usmeni odgovori ✓ Listić (Prilog 1.)
Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi	<p>2. aktivnost Problemska pitanja za istraživačke zadatke: Koliko učenika može stati oko ruba koluta? Koliko učenika može stati uz drveni štap? O čemu to ovisi? Učenici procjenjuju i dokazuju direktnim uključivanjem (staju uz rub koluta i uz drveni štap, broje, uspoređuju).</p> <p>6. i 7. aktivnost Zadatak za razvijanje kreativnosti: Na koji način možeš dovršiti crtež? Što možeš još nacrtati?</p>
DODATNI ELEMENTI¹	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	<p>ikt A.1.2. Učenik se uz učiteljevu pomoć služi odabranim uređajima i programima.</p> <p>osr A.1.1. Razvija sliku o sebi.</p> <p>osr A.1.3. Razvija svoje potencijale.</p> <p>osr A.1.4. Razvija radne navike.</p> <p>pod B.1.2. Planira i upravlja aktivnostima.</p> <p>uku A.1.2.</p> <p>2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema</p> <p>Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja.</p> <p>uku B.1.4.</p> <p>4. Samovrednovanje/ samoprocjena</p> <p>Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio.</p> <p>ikt A.1.2. Učenik se uz učiteljevu pomoć služi odabranim uređajima i programima.</p>
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	<p>TZK (Aktivnost <i>Procjena i dokazivanje</i>) Učenici se kreću, svrstavaju u kolonu i krug .</p> <p>LK (Aktivnost <i>Završni dio i Domaća zadaća</i>)</p>
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	<p>Rad u paru-rješavanje igre</p> <p>Učenik s teškoćama radi u paru pri čemu dobiva poticaj od suučenika.</p> <p>Prepoznavanje ravnih i zakrivljenih crta</p>

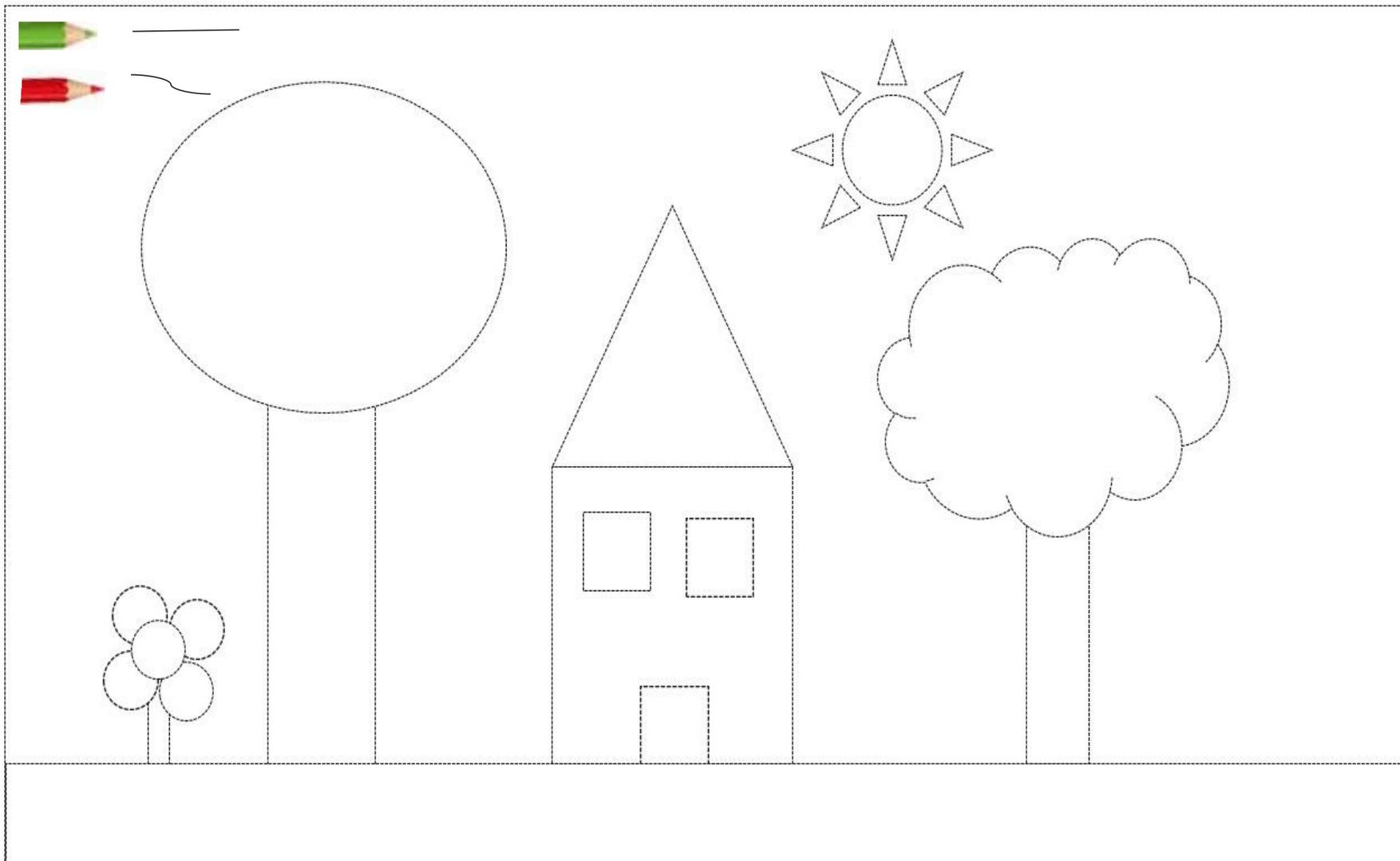
¹ Sastavni elementi prijave koji omogućuju dodanu vrijednost provedbi javnog poziva. Nisu obavezni, ali nose dodatne bodove u skladu s kriterijima procjene Metodčkih preporuka.

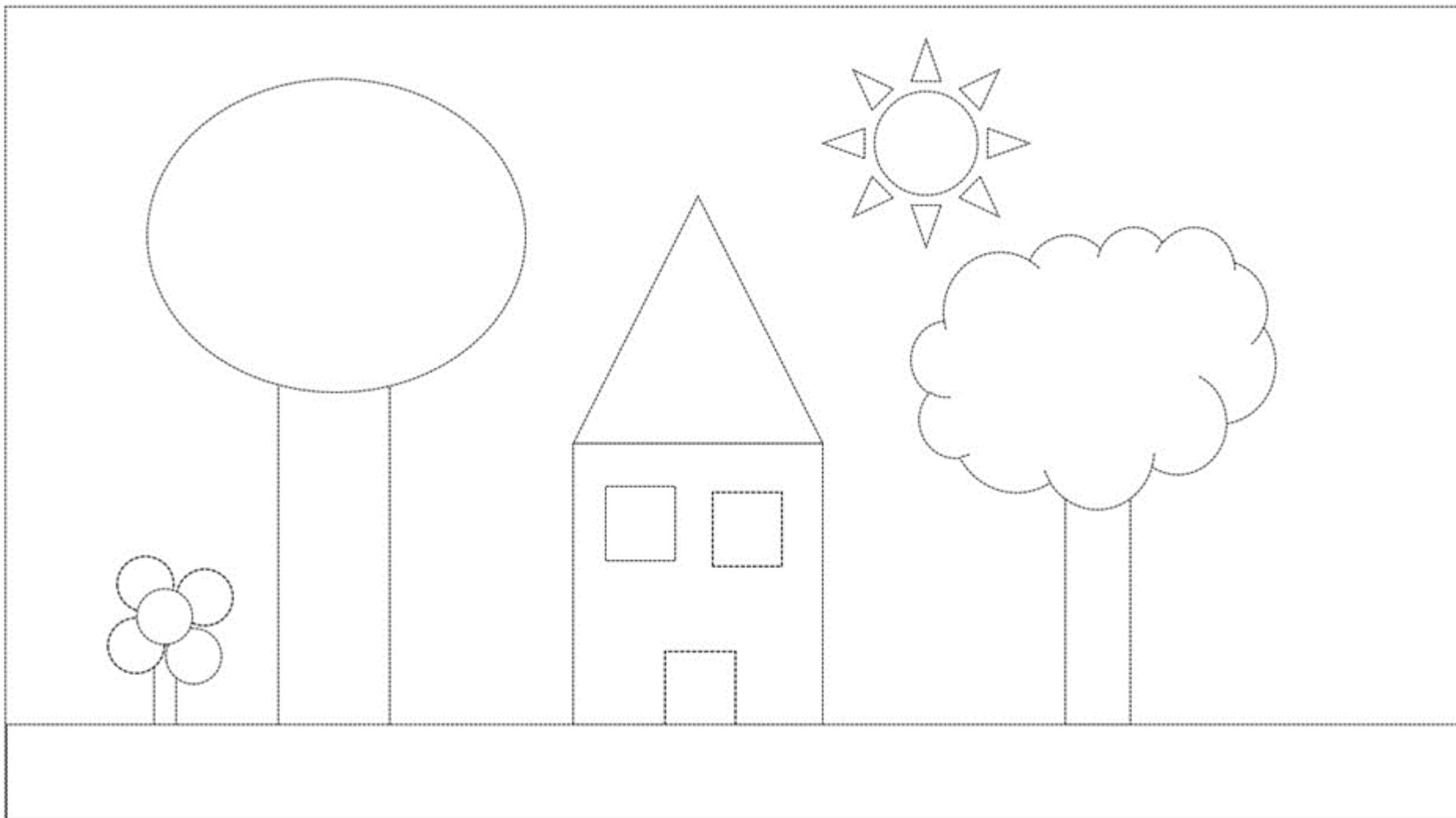
	<p>Učenik s teškoćama dobiva listić na kojem je i vizualno istaknuta uputa (kojom bojom treba istaknuti ravne, a kojom zakrivljene crte). Sve aktivnosti</p> <p>Učitelj pomaže i potiče učenika s teškoćom (smještanje uz kolut i drveni štap, provjeravanje razumijevanja upute, raspored bilježaka u bilježnici, držanje ravnala, olovke, prislanjanje ravnala na papir, povlačenje crta uz ravnalo i prostoručno, opcrtavanje trokuta).</p>
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	Daroviti učenici produciraju ideje u oluji ideja, procjenjuju, dokazuju i rješavaju problemska pitanja, čitaju poticajne rečenice, produciraju ideje za dovršavanje crteža (priprema za zadaću), pomažu učenicima kojima je pomoć potrebna.
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	<p>Učitelj daje kriterije za zadatak razvrstavanja 9 crteža u tri kategorije: ravne crte, zakrivljene crte i ravne i zakrivljene crte. Kriteriji su:</p> <p>9 crteža razvrstano je točno: 😊</p> <p>8 ili 7 crteža razvrstano je točno: 😐</p> <p>6 ili 5 crteža razvrstano je točno: 😞</p> <p>Učenici ili učitelj čita rečenice.</p>
Projektne zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)	
Poveznice na multimedijske i interaktivne sadržaje	https://learningapps.org/watch?v=p7b233ifn19
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	https://pixabay.com https://narodne-novine.nn.hr/search.aspx?sortiraj=4&kategorija=1&godina=2019&bruj=7&rpp=10&qtype=1&pretraga=da

Prilog 1. Dovršavanje slike

Slika za učenike s teškoćama

Slika za učenike







Prilog 2. Lista samoprocjene

REČENICA	DA	TREBAM JOŠ VJEŽBATI	NE
ZNAM NACRTATI RAVNU CRTU.			
ZNAM NACRTATI ZAKRIVLJENU CRTU.			
ZNAM NACRTATI ZATVORENU CRTU.			

REČENICA	DA	TREBAM JOŠ VJEŽBATI	NE
ZNAM NACRTATI RAVNU CRTU.			
ZNAM NACRTATI ZAKRIVLJENU CRTU.			
ZNAM NACRTATI ZATVORENU CRTU.			

REČENICA	DA	TREBAM JOŠ VJEŽBATI	NE
ZNAM NACRTATI RAVNU CRTU.			
ZNAM NACRTATI ZAKRIVLJENU CRTU.			
ZNAM NACRTATI ZATVORENU CRTU.			

Prilog 3. Povratna informacija



ČESTITAM!
SVE STE TOČNO RIJEŠILI!



DOBRO JE, NO MOŽETE I BOLJE!



SLJEDEĆI PUT VIŠE PAZITE!