

Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
OSNOVNI PODATCI	
Ime i prezime	Mirko Andrić
Zvanje	Profesor sociologije i geografije
Naziv škole u kojoj ste trenutčno zaposleni	OŠ „Retfala“
Adresa elektroničke pošte	mirko.andric@skole.hr
Naslov Metodičkih preporuka	Orijentacijska istraživačka igra
Predmet (ili međupredmetna tema)	Geografija
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	
Razred	5. razred
OBVEZNI ELEMENTI	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN)	GEO OŠ B.5.3. Učenik se orijentira u zavičaju s pomoću topografske karte, plana grada (naselja) i kompasa.
Tijek nastavnog sata	<p>Sat je zamišljen kao sat vježbanja i ponavljanja putem projektnog zadatka koji slijedi nakon 2 sata obrade sadržaja koji odgovaraju ishodu GEO OŠ B.5.3.</p> <p>Tijek nastavnog sata:</p> <p>3 minute- Učitelj pozdravlja učenike/ce i najavom ih motivira najavljujući problemsku istraživačku igru orijentacije u kojoj će oni biti mali istraživači/ice te riješiti problemski zadatak jer putem moraju učiniti sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> - otkriti smjer i duljinu kretanja - pronaći pečate - riješiti zadane zadatke - kreirati svoju dodatnu igru orijentacije



- skicirati rute kretanja

Pri tome će se grupno natjecati i pri tome će najbolji zavrijediti i ocjene.

3 minute- Učitelj učenike/ce dijeli u grupe po 3 učenika/ca, te svakoj grupi daje po jedan kompas, radni list i tablet. Učenici/ce pritom dobivaju radne listiće vodeći računa pohađaju li redovni ili prilagođeni program. Budući da je više skupina redovnog programa, a kako aktivnost ne bi bila otežana te kako bi se što preciznije mogla odrediti ostvarenost ishoda, postoje dvije različite polazišne točke. Takva organizacija generira i dva tipa ranih listića za učenike po redovnom programu.

3 minute- Učitelj učenicima/cama iznosi kratak opis aktivnosti koje slijede, iznosi kriterije ocjenjivanja te najavljuje evaluaciju i vrednovanje na kraju nastavnog sata.

10 minuta- Učenici/ce izlaze iz učionice na startne pozicije te se na znak učitelja počinju kretati i rješavati radni listić koji ih pomoću kompasa vodi kroz 6 kontrolnih točaka na kojima ih čekaju pečati, a na većini i zadatci. Sve se kontrolne točke nalaze unutar škole. (11. i 12. mjesec kada je okvirno planirano ispunjavanje ovih ishoda, hladno je i kišovito razdoblje. Sličan rad može se, obogaćen dodatnim aktualnim zadacima, ostvariti u toplijem dijelu godine u dvorištu škole).

Po rješavanju radnog lista učenici/ce se vraćaju u učionicu.

8 minuta- Učenici/ce dobivaju zadatak da na temelju učiteljevog predloška kreiraju svoju rutu kretanja s tri kontrolne točke. U ovom slučaju ne trebaju osmišljavati dodatne zadatke, već je dovoljno da osmisle rutu kretanja i položaj kontrolnih točaka s pečatima.

9 minuta- Grupe razmjenjuju radne listove koje su osmislile, a potom imaju zadatak da prođu rutu zamišljenu od učenika/ca skupine čiji su radni list



	<p>dobili te na temelju nje izrade jednostavnu skicu putanje po kojoj su se kretali.</p> <p>4 minute- Učenici/ce grupno rješavaju evaluacijski dio radnog listića te vrednuju svoj rad i rad drugih skupine. Za to vrijeme učitelj evaluira rad učenika i grupa.</p> <p>5 minuta- Učenici/ce iznose rezultate grupne evaluacije i vrednovanja nakon čega učitelj iznosi svoju evaluaciju i vrednuje rad grupa. Grupa koja je prva ispunila sve zadatke i pritom prošla sve zadane kontrolne točke odmah se ocjenjuje bročanom ocjenom odličan. Učenici/ce pri izlasku iz učionice radne listiće ostavljaju na rubu učiteljeva stola.</p>
<p>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</p>	<p>Učitelj:</p> <ul style="list-style-type: none">- organizira rad- motivira učenike/ce- dijeli učenike/ce u skupine- upoznaje učenike/ce s uputama za rad, kriterijima ocjenjivanja i pravilima rada- priprema i dijeli kompase, radni listove i tablete- najavljuje, osmišljava i vodi proces evaluacije i vrednovanja te ga zaključuje- pruža podršku učenicima/cama tijekom cijelog sata <p>Učenici/ce:</p> <ul style="list-style-type: none">- slušaju upute nastavnika- rješavaju radni listić krećući se pomoću kompasa prema zadanim uputama te pritom rješavaju zadane zadatke i prikupljaju pečate- određuju glavne i sporedne strane svijeta služeći se kompasom- osmišljavaju svoju igru orijentacije



	<ul style="list-style-type: none">- izrađuju jednostavnu skicu kretanja po terenu pri čemu usjeveruju skicu pomoću kompasa- radom u skupini razvijaju toleranciju i dogovornost- služe se IKT tehnologijom- evaluiraju i vrednuju rad svoje i drugih skupina
Sadržaji koji se koriste u aktivnostima	Radni list, kompas, pečati, tableti ili pametni telefoni
Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute	<p>Učenici/ce i učitelj će pri kraju nastavnog sata izvršiti evaluaciju i vrednovanje rada.</p> <p>Vrednovanje kao učenje:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tijekom postupka kvalitativne i kvantitativne procjene uspješnosti učenici/ce će samovrednovati rad dvoje i drugih grupa pomoću prvog dijela evaluacije koja se nalazi u radnom listiću. <p>Vrednovanje naučenog:</p> <ul style="list-style-type: none">- učitelj će najbržu i najtočniju skupinu sumativno nagraditi ocjenom „odličan“ pri čemu će istaknuti prednosti njihovog tipa rada koji je pridonio njihovom uspjehu. Istaknut će kako će i ostale radove (radne listiće) sumativno vrednovati, ali kako je to potrebno nešto više vremena, rezultate će im dostaviti na sljedećem nastavno satu <p>Vrednovanje za učenje:</p> <ul style="list-style-type: none">- učenici/ce će razgovorom s učiteljem izmijeniti iskustva o procesima učenja i usvojenosti znanja i vještina u odnosu na postavljane odgojno-obrazovne ishode. Pritom će se referirati na svoje odgovore u drugom dijelu evaluacije u radnom listiću.- učitelj će kroz razgovor iskazati svoju kvalitativnu povratnu informaciju općenito o radu razrednog odijeljena, a zatim pojedinačno o radu skupina (ukoliko je potrebno i nekih pojedinačnih učenika/ca) kako bi ih informirao o njihovom procesu učenja i usvojenosti znanja. Pritom će se referirati na svoja zapažanja i promatranja koja je vodio dok su učenici/ce ispunjavali projektni zadatak.
Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi	<p>Zadatci za poticanje kreativnosti:</p> <p>Učenici dobivaju zadatak da na temelju učiteljevog predloška „igre“ osmisle svoju igru s tri kontrolne točke koristeći unutarnji prostor škole. Trebaju kreativno osmisliti mjesta za postavljanje kontrolnih točaka te kretanje</p>



	prenijeti u tražen oblik i zapis na radnom listiću koji će izraditi.
DODATNI ELEMENTI¹	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	MEĐUPREDMETNE TEME Zdravlje C.2.1.B Opisuje najčešće opasnosti u kućanstvu i okolini te osnovne postupke zaštite. Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije ikt A 2. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima. Učiti kako učiti uku A.2.3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. PRIRODA OŠ PRI B.5.2. Učenik objašnjava međuodnose životnih uvjeta i živih bića.
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	Zdravlje Analiza karte evakuacije (plan) iz školske zgrade prilikom potresa. Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije Korištenje tableta (ili pametnih mobitela) za očitavanje QR koda pri korištenju poveznice na igre na internetu. Učiti kako učiti Učenici dobivaju zadatak da na temelju učiteljevog predložka „igre“ osmisle svoju igru s tri kontrolne točke koristeći unutarnji prostor škole. Koriste kreativnost pr osmišljavanju mjesta za postavljanje kontrolnih točaka te kretanje prenose u tražen oblik i zapis na radnom listiću koji izrađuju bez pomoći učitelja. PRIRODA Analiza životnih uvjeta za rast biljaka koje se nalaze unutar školske zgrade.
Aktivnosti koje obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	Učenici s teškoćama imaju pratnju učitelja i/ili asistenta. Njihovi zadatci kretanja su pojednostavljeno prikazani s prilagođenom grafičkom obradom. Jednako je i sa zadatcima na pojedinim točkama kojih će biti manje i na nešto nižim, njima prilagođenim nivoima. Ukoliko je teškoća učenika lakša i ukoliko je moguće, preporuka je

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>integrirati učenike unutar jedne od skupina uz, dakako, stalni nadzor učitelja i/ili asistenta.</p> <p>Ukoliko učitelj procjeni kako učenik/ca zbog svojih poteškoća ne može riješiti niti ovako predložene zadatke u može ih dodatno smanjiti ili u potpunosti izostaviti.</p>										
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	<p>Daroviti učenici imaju dodatan zadatak u kojem će trebati skicom prikazati put kretanja i položaj kontrolnih točaka. Prostor za to se nalazi na kraju radnog listića. Pretpostavlja se da će oni učiteljev zadatak izvršiti većom brzinom pa ostaje vremena za skiciranje čitave putanje kretanja.</p>										
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	<p>Rad učenika treba pratiti u svakoj od zadanih etapa rada kako bi se kvalitativno mogao ocijeniti rad svih skupima. Preporučljivo je voditi kratke pisane bilješke tijekom praćenja kako bi se tijekom evaluacije učitelj mogao prisjetiti svih svoji zapažanja za vrijeme promatranja.</p> <p>Budući da je riječ o radu tijekom samo jednog nastavnog sata, učitelj ne će moći izravno na satu vrednovati brojčano rad svih skupina. Zbog toga je odlučeno da skupina koja prva u potpunosti ispuni sve zadatke i prva stigne s ispunjenim pečatima na svim kontrolnim točkama, bude već na nastavnom satu ocjenjena ocjenom odličan/izvrstan. Budući da će učenici/ce predati radne listiće na kraju nastavnog sata, učitelj će prije sljedećeg nastavnog sata ostale radne listiće pregledati i ocijeniti brojčanom ocjenom prema postavljenom kriteriju ocjenjivanja i postotku riješenosti koje je donio na početku nastavne godine.</p> <p>Upute za bodovanje:</p> <table border="1"><tr><td>Pečati sa kontrolnih točaka</td><td>6 bodova (6 je kontrolnih točaka)</td></tr><tr><td>Zadatak A</td><td>4 boda (svaki zadatak 1 bod)</td></tr><tr><td>Zadatak B</td><td>4 boda (svaki zadatak 1 bod)</td></tr><tr><td>Zadatak C</td><td>4 boda (svaki zadatak 2 boda)</td></tr><tr><td>Zadatak D</td><td>4 boda (svaki zadatak 2 boda)</td></tr></table>	Pečati sa kontrolnih točaka	6 bodova (6 je kontrolnih točaka)	Zadatak A	4 boda (svaki zadatak 1 bod)	Zadatak B	4 boda (svaki zadatak 1 bod)	Zadatak C	4 boda (svaki zadatak 2 boda)	Zadatak D	4 boda (svaki zadatak 2 boda)
Pečati sa kontrolnih točaka	6 bodova (6 je kontrolnih točaka)										
Zadatak A	4 boda (svaki zadatak 1 bod)										
Zadatak B	4 boda (svaki zadatak 1 bod)										
Zadatak C	4 boda (svaki zadatak 2 boda)										
Zadatak D	4 boda (svaki zadatak 2 boda)										



	Kreirana ruta kretanja	6 bodova (1 bod za svaki „smjer kretanja“ i „udaljenost u koracima“)
	Skica kretanja	6 bodova (1 bod za svaki „smjer kretanja“ i „udaljenost u koracima“)
Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)	<p>Čitav nastavni sat smišljen je kao ispunjavanje jednog projektnog zadatka u kojem se kriju etape:</p> <ul style="list-style-type: none">- otkriti smjer i duljinu kretanja- pronaći pečate- riješiti zadane zadatke- kreirati svoju dodatnu igru orijentacije- skicirati rute kretanja <p>Nastavni sat može izvrsno poslužiti kao priprema i vježba za istraživački rad učenika/ca u petom razreda jer će biti osposobljeni praktično se služiti kompasom i geografskim kartama te izraditi pojednostavljenu skicu kretanja. U tom slučaju prostorni obuhvat kretanja može biti školsko dvorište, naselje ili obližnji park.</p>	
Poveznice na multimedijske i interaktivne sadržaje	<p>Poveznice na stranicu na kojoj se nalaze igre povezane s očitavanjem QR koda vezanog uz izvršavanje zadatka B.</p> <p>https://www.purposegames.com/game/medunarodne-kratice-za-strane-svijeta</p> <p>https://www.purposegames.com/game/sporedne-strane-svijeta</p> <p>-ukoliko se poveznica ne otvora razlog je u tome što je aktiviran jedan od programa za blokiranje reklamnih sadržaja („Adblock plus“ i slični). Potrebno ga je stopirati za tu stranicu i ponovno učitati poveznicu.</p>	
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	<p>Marković, B. (2009.), Kartografija i orijentacija , Veleučilište u Karlovcu, Karlovac</p> <p>Roglić, J. (1987.), Osnove kartografije, Geografski horizont Zagreb</p> <p>Majtin, Z., Novak, D. (1991.), Orijentacija i čitanje karata, Mladost, Zagreb</p> <p>Kurikulum nastave geografije</p>	



	<p>https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_145.html</p> <p>Kurikulum nastave prirode</p> <p>https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_148.html</p> <p>Kurikulum međupredmetne teme Zdravlje</p> <p>https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_212.html</p> <p>Kurikulum međupredmetne teme Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije</p> <p>https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_150.html</p> <p>Kurikulum međupredmetne teme Učiti kako učiti</p> <p>https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_154.html</p>
--	--

Radni listovi:

Radni list 1. namijenjen je učenicima po redovnom programu- putanja 1

Radni list 2. namijenjen je učenicima po redovnom programu- putanja 2

Radni list 3. namijenjen je darovitim učenicima

Radni list 4. namijenjen je učenicima s teškoćama



Radni list 1.

Datum: _____ Razred: _____

Članovi grupe: 1. _____ 3. _____
2. _____

1. U prvom dijelu radnog lista nalaze se upute prema kojima ćete izvršiti svoju orijentaciju i kretanje u prostoru. Strane svijeta su vam navedene u kraticama, udaljenost u koracima (2 koraka su približno 1 metar) te mjesta na kojima ćete pronaći kontrolne točke s pečatima.

Kao što možete vidjeti, naznačeno je na kraju kojeg puta se nalaze kontrolne točke te njihov broj. Broj kontrolne točke odgovara desnoj tablici u kojoj se nalaze polja u koja ćete otisnuti odgovarajući pečat.

Strana svijeta	Udaljenost u koracima	Kontrolna točka	Zadatci
JZ	16	1.	A
SZ	6		
JZ	7		
Jl	5	2.	
Z	20	3.	B
JZ	7		
Jl	3		
Sl	9	4.	C
Jl	12		
Sl	20	5.	D
Sl	19	6.	

1.	2.
3.	4.
5.	6.



2. U drugom dijelu radnog listića nalaze se zadatci koje će biti potrebno riješiti na određenim točkama. Točke na kojima se nalaze zadatci su označeni slovima. U nastavku slijedi opis i upute za rješavanje zadataka.

Zadatci:

A) U blizini kontrolne točke pronađi kartu škole na kojoj su naznačeni putevi za brzi izlazak iz škole (evakuaciju) u slučaju potresa. Pogledaj na kartu pa odgovori na pitanja:

U kojem je mjerilu izrađena karta? _____

Kojoj skupini karata prema mjerilu ova karta pripada? _____

Opiši kako se trebamo ponašati u slučaju potresa? _____

Objasni zašto je pri pojavi potresa važno ne paničariti i biti smiren? _____

B) Na stolu u blizini kontrolne točke čekaju te topografske karte zavičaja. Uzmi jednu od njih i odgovori na sljedeća pitanja:

Naziv vaše topografske karte: _____

1. Mjerilo vaše karte:

a) brojčano _____

b) opisno _____

c) grafičko (nacrtajte)

C) Pomoću tableta očitajte 2 QR koda koji se nalazi u blizini i riješite zadatke na koje će vas kod povezati.

D) Promotri cvijeće u hodniku škole koje se nalazi uz ovu kontrolnu točku i odgovori na sljedeća pitanja.

1. Koje su životne potrebe cvijeća ispunjene na ovom mjestu? _____

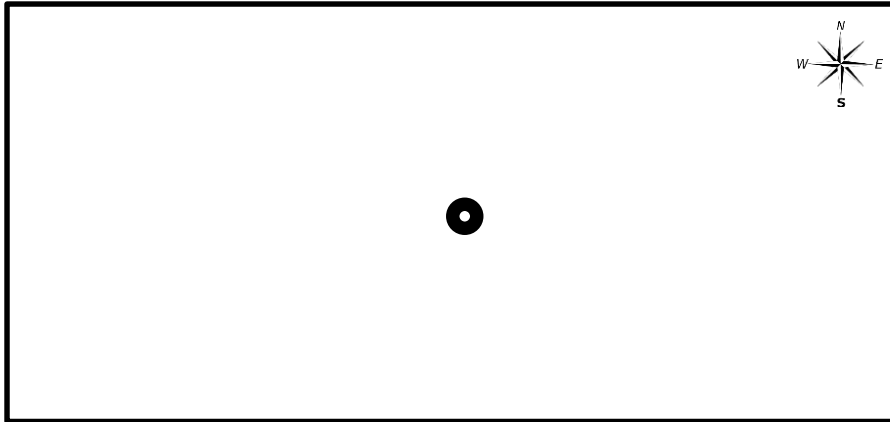
2. Koje životne potrebe ovog cvijeća nisu zadovoljne ili koje bi mogle biti bolje zadovoljene kako bi cvijeće moglo bolje rasti? _____

Ruta kretanja koju ste sami osmislili

Strana svijeta	Udaljenost u koracima	Kontrolna točka	Pečat
		1.	
		2.	
		3.	

Prostor za skicu kretanja

Polazna točka označena je crnim krugom, a kontrolne točke označi njihovim brojem. **10 koraka=1 cm**



Evaluacija

Uputa: U sljedećim zadacima zaokruživanjem broja ocijenite svoje slaganje ocjenama od 1 do 10.

Rad svoje skupine u problemskom zadatku ocjenjujemo ocjenom:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad drugih skupina u problemskom zadatku ocjenjujemo ocjenom:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Uputa: U sljedećim zadacima zaokruživanjem broja ocijenite svoje slaganje na način da broj 1 pokazuje potpuno ne slaganje, a broj 10 potpuno slaganje.

Možemo se orijentirati pomoću kompasa i karte.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad na problemskom zadatku bio je zanimljiv i izazovan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad na ovim zadacima poboljšao je naša prijašnja znanja i vještine o orijentaciji i kartama.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



Radni list 2.

Datum: _____ Razred: _____

Članovi grupe: 1. _____ 3. _____
2. _____

1. U prvom dijelu radnog lista nalaze se upute prema kojima ćete izvršiti svoju orijentaciju i kretanje u prostoru. Strane svijeta su vam navedene u kraticama, udaljenost u koracima (2 koraka su približno 1 metar) te mjesta na kojima ćete pronaći kontrolne točke s pečatima.

Kao što možete vidjeti, naznačeno je na kraju kojeg puta se nalaze kontrolne točke te njihov broj. Broj kontrolne točke odgovara desnoj tablici u kojoj se nalaze polja u koja ćete otisnuti odgovarajući pečat.

Strana svijeta	Udaljenost u koracima	Kontrolna točka	Zadatci
JZ	19	1.	
JZ	20	2.	D
SZ	12	3.	C
JZ	9		
SZ	3		
SI	7	4.	B
I	20	5.	
SZ	5		
SI	7		
Jl	6	6.	A
SI	16		

1.	2.
3.	4.
5.	6.



2. U drugom dijelu radnog listića nalaze se zadatci koje će biti potrebno riješiti na određenim točkama. Točke na kojima se nalaze zadatci su označeni slovima. U nastavku slijedi opis i upute za rješavanje zadataka.

Zadatci:

A) U blizini kontrolne točke pronađi kartu škole na kojoj su naznačeni putevi za brzi izlazak iz škole (evakuaciju) u slučaju potresa. Pogledaj na kartu pa odgovori na pitanja:

U kojem je mjerilu izrađena karta? _____

Kojoj skupini karata prema mjerilu ova karta pripada? _____

Opiši kako se trebamo ponašati u slučaju potresa? _____

Objasni zašto je pri pojavi potresa važno ne paničariti i biti smiren? _____

B) Na stolu u blizini kontrolne točke čekaju te topografske karte zavičaja. Uzmi jednu od njih i odgovori na sljedeća pitanja:

Naziv vaše topografske karte: _____

1. Mjerilo vaše karte:

a) brojčano _____

b) opisno _____

c) grafičko (nacrtajte)

C) Pomoću tableta očitajte 2 QR koda koji se nalazi u blizini i riješite zadatke na koje će vas kod povezati.

D) Promotri cvijeće u hodniku škole koje se nalazi uz ovu kontrolnu točku i odgovori na sljedeća pitanja.

1. Koje su životne potrebe cvijeća ispunjene na ovom mjestu? _____

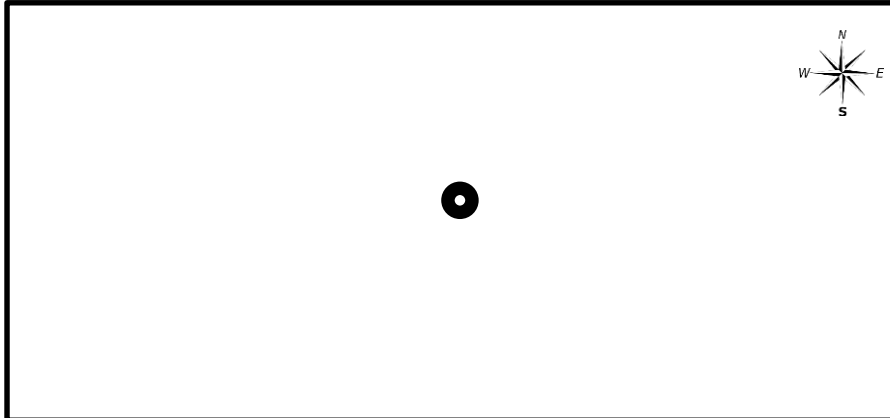
2. Koje životne potrebe ovog cvijeća nisu zadovoljene ili koje bi mogle biti bolje zadovoljene kako bi cvijeće moglo bolje rasti? _____

Ruta kretanja koju ste sami osmislili

Strana svijeta	Udaljenost u koracima	Kontrolna točka	Pečat
		1.	
		2.	
		3.	

Prostor za skicu kretanja

Polazna točka označena je crnim krugom, a kontrolne točke označi njihovim brojem. **10 koraka=1 cm**



Evaluacija

Uputa: U sljedećim zadacima zaokruživanjem broja ocijenite svoje slaganje ocjenama od 1 do 10.

Rad svoje skupine u problemskom zadatku ocjenjujemo ocjenom:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad drugih skupina u problemskom zadatku ocjenjujemo ocjenom:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Uputa: U sljedećim zadacima zaokruživanjem broja ocijenite svoje slaganje na način da broj 1 pokazuje potpuno ne slaganje, a broj 10 potpuno slaganje.

Možemo se orijentirati pomoću kompasa i karte.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad na problemskom zadatku bio je zanimljiv i izazovan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad na ovim zadacima poboljšao je naša prijašnja znanja i vještine o orijentaciji i kartama.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Radni list 3.

Datum: _____ Razred: _____

Članovi grupe: 1. _____

2. _____

1. U prvom dijelu radnog lista nalaze se upute u prema kojima ćete izvršiti svoju orijentaciju i kretanje u prostoru. Strane svijeta su vam navedene u kraticama, udaljenost u koracima (2 koraka su približno 1 metar), te mjesta na kojima ćete pronaći kontrolne točke s pečatima.

Kao što možete vidjeti, naznačeno je na kraju kojeg puta se nalaze kontrolne točke te njihov broj. Broj kontrolne točke odgovara desnoj tablici u kojoj se nalaze polja u koja ćete otisnuti odgovarajući pečat.

Strana svijeta	Udaljenost u koracima	Kontrolna točka	Zadatci
JZ	16	1.	A
SZ	6		
JZ	7		
Jl	5	2.	
Z	20	3.	B
JZ	7		
Jl	3		
SI	9	4.	C
Jl	12		
SI	20	5.	D
SI	19	6.	

1.	2.
3.	4.
5.	6.



2. Udrugom dijelu radnog listića nalaze se zadatci koje će biti potrebno riješiti na određenim točkama. Točke na kojima se nalaze zadatci su označeni slovima. U nastavku slijedi opis i upute za rješavanje zadataka.

Zadatci:

A) U blizini kontrolne točke pronađi kartu škole na kojoj su naznačeni putevi za brzi izlazak iz škole (evakuaciju) u slučaju potresa. Pogledaj na kartu pa odgovori na pitanja:

U kojem je mjerilu izrađena karta? _____

Kojoj skupini karata prema mjerilu ova karta pripada? _____

Opiši kako se trebamo ponašati u slučaju potresa? _____

Objasni zašto je pri pojavi potresa važno ne paničariti i biti miran? _____

B) Na stolu u blizini kontrolne točke čekaju te topografske karte zavičaja. Uzmi jednu od njih i odgovori na sljedeća pitanja:

Naziv vaše topografske karte: _____

1. Mjerilo vaše karte:

a) brojčano _____

b) opisno _____

c) grafičko (nacrtajte)

C) Pomoću tableta očitajte 2 QR koda koji se nalazi u blizini i riješite zadatke na koje će vas kod povezati.

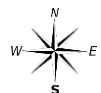
D) Promotri cvijeće u hodniku škole koje se nalazi uz ovu kontrolnu točku i odgovori na sljedeća pitanja.

1. Koje su životne potrebe cvijeća ispunjene na ovom mjestu? _____

2. Koje životne potrebe ovog cvijeća nisu zadovoljene ili koje bi mogle biti bolje zadovoljene kako bi cvijeće moglo bolje rasti? _____

Prostor za skicu kretanja.

Polazna točka označena je crnim krugom, a kontrolne točke označi njihovim brojem. **10 koraka=1 cm**





Evaluacija

Uputa: U sljedećim zadacima zaokruživanjem broja ocijenite svoje slaganje ocjenama od 1 do 10.

Rad svoje skupine u problemskom zadatku ocjenjujemo ocjenom:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad drugih skupina u problemskom zadatku ocjenjujemo ocjenom:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Uputa: U sljedećim zadacima zaokruživanjem broja ocijenite svoje slaganje na način da broj 1 pokazuje potpuno ne slaganje, a broj 10 potpuno slaganje.

Možemo se orijentirati pomoću kompasa i karte.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad na problemskom zadatku bio je zanimljiv i izazovan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad na ovim zadacima poboljšao je naša prijašnja znanja i vještine o orijentaciji i kartama.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



Radni list 4.

Datum: _____ Razred: _____

Članovi grupe: 1. _____

2. _____

1. U prvom dijelu radnog lista nalaze se upute u prema kojima ćete izvršiti svoju orijentaciju i kretanje u prostoru. Strane svijeta su vam navedene u kraticama, udaljenost u koracima (2 koraka su približno 1 metar), te mjesta na kojima ćete pronaći **kontrolne točke** s pečatima.

Kao što možete vidjeti, naznačeno je na kraju kojeg puta se nalaze kontrolne točke te njihov broj. Broj kontrolne točke odgovara desnoj tablici u kojoj se nalaze polja u koja ćete otisnuti odgovarajući **pečat**.

Strana svijeta	Udaljenost u koracima	Kontrolna točka	Zadatci
JZ	16	1.	A
SZ	6		
JZ	7		
Jl	5	2.	
Z	20	3.	B
JZ	7		
Jl	3		
Sl	9	4.	C
Jl	12		
Sl	20	5.	D
Sl	19	6.	



1.	2.
3.	4.
5.	6.

2. U drugom dijelu radnog listića nalaze se zadatci koje će biti potrebno riješiti na određenim točkama. Točke na kojima se nalaze zadatci su označeni slovima. U nastavku slijedi opis i upute za rješavanje zadataka.

Zadatci:

A) U blizini kontrolne točke pronađi kartu škole na kojoj su naznačeni putevi za brzi izlazak iz škole (evakuaciju) u slučaju potresa. Pogledaj na kartu pa odgovori na pitanja:

Opiši kako se trebamo ponašati u slučaju potresa? _____



Objasni zašto je pri pojavi potresa važno ne paničariti i biti smiren?__

B) Na stolu u blizini kontrolne točke čekaju te topografske karte zavičaja. Uzmi jednu od njih i odgovori na sljedeća pitanja:

Naziv vaše topografske karte:_____

1. Mjerilo vaše karte:

a) brojčano_____

C) Pomoću tableta očitajte 1 QR kod koji se nalazi u blizini i riješi zadatak na koje će vas kod povezati.

D) Promotri cvijeće u hodniku škole koje se nalazi uz ovu kontrolnu točku i odgovori na sljedeća pitanja.

1. Koje su životne potrebe cvijeća ispunjene na ovom mjestu?_____

2. Koje životne potrebe ovog cvijeća nisu zadovoljne ili koje bi mogle biti bolje zadovoljene kako bi cvijeće moglo bolje rasti?_____



Evaluacija

Uputa: U sljedećim zadacima zaokruživanjem broja ocijenite svoje slaganje ocjenama od 1 do 10.

Rad svoje skupine u problemskom zadatku ocjenjujemo ocjenom:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad drugih skupina u problemskom zadatku ocjenjujemo ocjenom:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Uputa: U sljedećim zadacima zaokruživanjem broja ocijenite svoje slaganje na način da broj 1 pokazuje potpuno ne slaganje, a broj 10 potpuno slaganje.

Možemo se orijentirati pomoću kompasa i karte.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad na problemskom zadatku bio je zanimljiv i izazovan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Rad na ovim zadacima poboljšao je naša prijašnja znanja i vještine o orijentaciji i kartama.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----