

***ORIJENTIRING PRIRUČNIK***  
***ZA NASTAVNIKE***



**wod**

**World Orienteering Day**

Jelena Kozderović

***ORIJENTIRING PRIRUČNIK  
ZA NASTAVNIKE***

Jelena Kozoderović

2016.



## SADRŽAJ

Uvod	1
Značaj orijentiringa	2
Opšte karakteristike orijentiringa	3
Osnovni rekviziti orijentiringa	4
Karta	5
Karta za orijentiring	5
Kompas	9
Kontrolna tačka	10
Perforator	11
Kontrolni karton	11
Elektronski sistem i informacione tehnologije si sistem	12
Orijentiring u školi	12
Školska sekcija	13
Povezanost orijentiringa sa nastavnim predmetima	14
Orijentiring sekcija u okviru nastave fizičkog vaspitanja	15
Plan školske sekcije orijentiringa	17
Program škole orijentiringa	18
Orijentacione igre	31
Literatura	32
Prilog - Legenda simbola orijentiring karata školskog dvorišta	

## UVOD

Fizičke aktivnosti u prirodi igraju sve veću ulogu u dnevnom, nedeljnom i godišnjem režimu života savremenog čoveka. Ovo se posebno odnosi na decu koja su u ubrzanom rastu i razvoju, a ispoljavaju neprekidnu potrebu za kretanjem. Gradska deca najčešće borave u zatvorenim, često zagušljivim prostorijama, gde se nepovoljna klima negativno odražava na njihovo zdravlje. Svakodnevno opterećenje nastavom i školskim obavezama, skućeni gradski prostori i odsustvo bavljenjem sportom ili rekreacijom, čini spregu koja nepovoljno deluje na dečiji organizam, čime se sputavaju procesi razvoja. Deca koja su izložena negativnim faktorima spoljašnje sredine u gradskim uslovima života često obolevaju od infekcija disajnih puteva, malokrvna su, inertna, nezainteresovana, pa je u tom cilju potrebno preduzeti odgovarajuće mere zaštite i unapređenja njihovog zdravlja. Jedan od načina prevencije su što češći boravci u prirodi sa promenama klimatske sredine i uz primenu fizičke aktivnosti.

Aktivan boravak u prirodi u vidu orijentacionog kretanja višestruko je koristan za očuvanje i razvijanje svih psihofizičkih sposobnosti čoveka. Ovo vežbanje podstiče opštu aktivnost kod čoveka, podiže i produžava njegovu radnu sposobnost, a ujedno predstavlja dobru relaksaciju posle dugog i napornog rada. Trčanje u šumi, na svežem vazduhu, u bilo koje doba godine je interesantno i korisno, kako za gradskog čoveka, tako i za decu. Orijentiring je jedan od programa fizičkog vežbanja koji može da u velikoj meri odgovori zahtevima savremenog života.

Svojom dinamikom, uzbudljivošću, nepredvidljivošću i slobodom kretanja orijentiring zaslužuje da nađe mesto u aktivnost učenika. Orijentiring pruža istraživanje prirode, izazov, uzbuđenje, rešavanje zanimljivih zadataka. Zbog svog snažnog uticaja na razvoj kognitivnih, socijalnih i fizičkih sposobnosti, na najbolji mogući način mlade ljude priprema za budući život i rad.

## ZNAČAJ ORIJENTIRINGA

Orijentacija i kretanje u prostoru su stari koliko i ljudski rod, a razvijali su se uporedo sa razvojem društva. Promena mesta boravka zahtevala je od čoveka da se sve više orijentiše pomoću prirodnih pojava i objekata, a sve manje pomoću instinkta. Sa pronalaženjem kompasa orijentacija postaje znatno olakšana, a mogućnosti upoznavanja novih prostranstava veće.

Pojam „orijentacija” potiče od latinske reči koja označava Istok, rađanje Sunca, što možemo dovesti u vezu sa stranama sveta, orijentisanjem i snalaženjem u prostoru.

Orijentiring je takva vrsta sporta kod koga takmičar uz pomoć karte i kompasa treba da prođe stazu, označenu nizom kontrolnih tačaka na karti, u što kraćem vremenu.

Orijentiring se podjednako ispoljava i kao sport i kao rekreacija. Njime se bave: sportisti, rekreativci, učenici, studenti, vojnici, radnici, intelektualci. Poznavanje čitanja karata veoma je važno za čitav niz zanimanja kao što su: geografi, geolozi, arheolozi, lovci, lovočuvari, šumari. Takođe, poznavanje čitanja karata i kretanja uz pomoć karte važno je i za: planinare, izviđače, izletnike, turiste, radioamatere, skijaše i druge.

Orijentiring izuzetno privlači decu i omladinu svih uzrasta, i kao sportska, i kao rekreativna aktivnost. Orijentiring nudi deci istraživanje prostora, izazov i uzbuđenje u prirodi kroz specifičnu igru, rešavanje zanimljivih zadataka i problema. Za mlade ljude ovaj sport ima i socijalne aspekte i aspekte zabave. Orijentiring treba da doprinese zadovoljenju njihovih potreba za takmičenjem, i učestvovanjem, zatim potrebe za socijalnim kontaktima, kreativnim ispoljavanjem, zato prva iskustva početnika treba da budu prijatna, uzbudljiva i uspešna.

Po tipu aktivnosti orijentiring spada u aktivnosti umerenog i dugotrajnog intenziteta. Gotovo u podjednakoj meri angažuje najvažnije čovekove fizičke sposobnosti, ali i mentalne sposobnosti. Otuda i mišljenje stručnjaka da je ovo kognitivan sport, ali i izuzetno naporan gde pod najvišim fizičkim naprezanjem treba zadržati bistrinu i svežinu uma.

Mogućnost izbora putanje kretanja predstavlja polje samostalnog, slobodnog i kreativnog delovanja čoveka, gde se ispoljavaju i razvijaju one sposobnosti koje karakterišu svestrano razvijenu i zdravu ličnost. Savladavanjem objektivnih i subjektivnih poteškoća i prepreka u prirodi za vreme kretanja na stazi jačaju se moralno-voljne osobine kod čoveka.

Konfiguracija terena i gustina vegetacije (uspon, dubok jarak, neprohodna šuma) nepovoljni vremenski uslovi (kiša, magla, sunce, hladnoća, sneg), subjektivna stanja (umor, pad koncentracije, gubitak volje, strah) samo su neke od mogućih poteškoća sa kojima se učesnik na takmičenjima susreće. Prevazilaženje ovih teškoća u velikoj meri jača karakter, volju i ličnost čoveka.

Orijentiring je sport savremenog čoveka. Savremeni život zahteva visoke fizičke i duhovne kvalitete u odnosu na ljudski organizam. Orijentiring je disciplina izdržljivosti, i kao takva potrebna je današnjim generacijama za njihov dalji opstanak.

U Švedskoj i ostalim skandinavskim zemljama je jedan od vodećih sportova, koji je još 1942. godine postao sastavni deo programa osnovnih škola, a zatim i jedan od najomiljenijih i najpopularnijih sportova.

## OPŠTE KARAKTERISTIKE ORIJENTIRINGA

Orijentiring je sport u kome takmičar uz pomoć kompasa i karte pronalazi zadatim redosledom kontrolne tačke za što kraće vreme.

Orijentiring je pogodan za sve uzrasne kategorije, bez obzira na polne karakteristike, znanje, fizičku spremnost, kako za početnike, tako i za iskusne takmičare. Zato slobodno možemo reći da je orijentiring SPORT ZA SVE. Svaki takmičar ima svoju kategoriju u kojoj se takmiči u zavisnosti od godina, pola i nivoa psihofizičke pripremljenosti. Da bi uspešno prešao zadatu stazu takmičar mora da zna da čita kartu, da vlada osnovnom tehnikom orijentiringa i da je fizički spreman za kretanje po terenu.

Za svaku kategoriju takmičara određuje se staza koja ima odgovarajuću dužinu, visinsku razliku, broj kontrolnih tačaka i tehničku težinu. Takmičar na startu takmičenja dobija kartu na kojoj je ucrtana staza sa nizom kontrolnih tačaka (predviđenih za kategoriju u kojoj se takmiči), koje on treba da pronađe po određenom redosledu i stigne do cilja.

U orijentiringu postoji više podela koje su razvrstane prema različitim kriterijumima:

Prema načinu kretanja deli se na:

- ✓ trčanje, hodanje (on foot),
- ✓ biciklom (mountbike orienteering),
- ✓ na skijama (ski orienteering),
- ✓ za osobe sa invaliditetom (trail orienteering),
- ✓ radiom (radio orienteering),
- ✓ na konjima (horses orienteering),
- ✓ uz pomoć čamca (canoe orienteering) itd.

Prema vremenu održavanja:

- ✓ dnevna i
- ✓ noćna.

Prema prirodi takmičenja:

- ✓ individualna,
- ✓ ekipna i
- ✓ štafetna.

Prema dužini staze:

- ✓ kratke staze (sprint),
- ✓ srednje staze (middle),
- ✓ duge staze (long).

Prema načinu dolaska do rezultata:

- ✓ pojedinačna jednodnevna,
- ✓ višednevna i
- ✓ kvalifikaciona.

Orijentiring je nastao u skandinavskim zemljama krajem 19. veka gde se u početku razvijao u okviru vojničkih aktivnosti. Prvo veliko takmičenje održano je 1893. godine u okolini Stokholma u sklopu vojnih vežbi, a prvo civilno takmičenje održano je 1900. godine u blizini Osla. Za dan rođenja orijentiringa, kao sporta, uzima se 13. maj 1897. godine kada je u okolini Bergena u Norveškoj održano prvo takmičenje sa kompasom i kartom.

Masovni karakter takmičenja dobijaju 30-tih godina XX - tog veka u skandinavskim zemljama. Posle Drugog svetskog rata sport se ubrzano širi po Evropi i svetu. Prvo međunarodno takmičenje održano je 1932. godine u blizini grada Osla, između reprezentacije Norveške i Švedske. Međunarodni savez za orijentiring, International Orienteering Federation – IOF osnovan je 1961. godine u Danskoj. Prve članice saveza bile su: Danska, Norveška, Švedska, Finska, Švajcarska, Mađarska, Bugarska, Istočna i Zapadna Nemačka.

U našu zemlju orijentiring dolazi 50 tih godina prošlog veka. Prva takmičenja u Srbiji usledila su nakon turneje skandinavskih takmičara 1972. godine. Tada je održano pojedinačno takmičenje u orijentiringu. Već 1975. godine održano je takmičenje na Stražilovu i u okolini Smedereva (u Brestoviku). Osamdesetih godina ovaj sport kod nas doživljava pun zamah, a 1982. godine postajemo članica IOF-a. Godine 1993. osnovan je Savez za orijentacioni sport Srbije koji 2006. god. menja naziv u Orijentiring savez Srbije.

## **OSNOVNI REKVIZITI ORIJENTIRINGA**

Za odvijanje bilo koje sportske aktivnosti neophodno je postojanje određene opreme ili drugih tehničko-materijalnih sredstava (sportskih sala, stadiona, sprava i rekvizita). Osnovni rekviziti u orijentiringu su karta i kompas, kao kod tenisera što je reket i loptica, jedno bez drugog ne mogu. Dok je za organizaciju časa ili školskog takmičenja potrebno imati: kontrolne zastavice (prizme) platnene ili kartonske, perforatore i kontrolne kartone.



## KARTA

Karta je crtežom (ili na drugi način) predstavljena slika dela zemljine površine. Na njoj je po utvrđenim pravilima, ustaljenim znacima predstavljeno zemljište sa svim njegovim prirodnim i veštačkim oblicima. Međusobni odnos tačaka na karti jednak je međusobnom odnosu tačaka na zemljištu.

Prve pojave slikovnih predstava koje liče na karte sežu u daleku prošlost i ne odnose se na prikaz zemljišta. U kompleksu pećina Lasko (*Lascaux*) u Francuskoj nađeni su crteži za koje se pretpostavlja da potiču iz perioda od oko 16.500 godina pre nove ere i da predstavljaju deo noćnog neba sa predstavljanim zvezdama *Vega*, *Deneb* i *Altair*, kao i još neka sazvežđa. Među najstarijim poznatim prikazima kojima bi se mogle pripisati karakteristike karte je i zidna slika na lokalitetu Čatal Hejik (*Çatalhöyük*) u Turskoj. Po nekim shvatanjima, prikaz se odnosi na plan ovog neolitskog sela, mada ima i drugačijih tumačenja. Ipak, najizraženija primena kartografije u svakom slučaju se odnosi na plovidbu morem.

Jedan od najpoznatijih sinonima za orijentisanje, navigacija, je izraz koji se odnosi na plovidbu (lat. *navigo* - ploviti). Kod raznih naroda se kartografija pojavljuje i razvija u vezi sa plovidbom (Feničani, Kinezi, Grci, Rimljani, a kasnije i Portugalci, Španci...).

Postoji više podela karata prema različitim kriterijumima. Te podele mogu biti prema razmeri (karte **velike**, **srednje** i **male razmere**);

Prema **sadržaju** (opšte-geografske i tematske: geološke, pomorske, topografske, orografske – koje prikazuju planine, hidrografske, etnografske, specijalne...);

Prema **svrsi** (turističke, istorijske, političke, vojne, statističke, saobraćajne, meteorološke i druge...).

Smatrajući da su ostale podele dovoljno jasne, ovde ćemo se zadržati na podeli koja se zasniva na razmeri i koja je za orijentiring veoma bitna. Razmera je odnos između nekih veličina. U karte velike razmere spadaju one čija je razmera do 1:100.000, srednje razmere bi bile do 1:500.000 i male razmere preko ovog odnosa.

Prema ovim podelama, karta za orijentiring spada u **specijalne karte velike razmere**.

## KARTA ZA ORIJENTIRING

Ona treba da zadovolji posebne zahteve orijentiringa i svim učesnicima ponudi iste takmičarske uslove. To znači da mora biti vrlo detaljno i precizno nacrtana. Putna mreža na njoj mora biti jasno izražena do najmanjih puteljaka i stazica. Takođe moraju biti prikazane sve prepreke u prirodi koje mogu uticati na brzinu kretanja (gustina vegetacije, neprelazne zemljane, kamene i vodene površine, kao i objekti izgrađeni ljudskom rukom). Ova karta mora na više mesta imati jasno obeležen pravac SEVERA ( **N** ) i crta se u krupnoj razmeri.

Karakteristika ovih karata je detaljno prikazivanje ograničenog dela terena. Razmere ovih karata su sledeće: 1:15.000 i 1:10.000, ređe 1:7.500, zatim 1:5.000 i (prema novim

standardima) 1:4.000 za sprint staze. Može se naići i na karte drugih razmera, posebno ako nisu u pitanju zvanična takmičenja.

Načelno govoreći, na orijentiring karti će se (pod određenim uslovima) naići svaki objekat veći od 1 metra. Podrazumeva se da se radi o objektima koji su stalni i na određen način nepromenjivi. Neće biti prikazani objekti koji se mogu pomerati. Takođe, ako je to potrebno zbog čitljivosti karte, neki će objekti biti generalizovani ili neće biti uopšte prikazani pod uslovom da to ne utiče na fer uslove za sve takmičare.

### ***Sadržaj karte za orijentiring***

Pored osnovnog sadržaja – prikaza terena, orijentiring karta mora sadržati i sledeće informacije:

- razmeru karte,
- ekvidistancu – visinsku razliku između izohipsi,
- podatak o vremenu izrade karte – mesec i godina,
- podatke o reambulatorima i crtačima,
- naziv karte,
- izdavača karte,
- podatak o odobrenju na osnovu koga je karta izrađena.

### ***Razmera***

Razmera je odnos dužine prikazane na karti i stvarne dužine u prirodi. Svi detalji terena na jednoj karti moraju biti prikazani u istoj razmeri. Ovo znači da se pri crtanju karte za svaki detalj nekog terena koristi isto umanjenje, pri čemu se to ne odnosi na posebne simbole za orijentiring karte.

Razmera je prikazana bročanim odnosom koji nam govori koliko puta je neka dužina na karti manja od dužine u prirodi koju prikazuje (npr. 1: 50.000 znači da dužina od 1cm na karti predstavlja dužinu od 50.000cm u prirodi tj. 500 metara).

### ***Ekvidistanca***

Ekvidistanca je visinska razlika između dve tačke. Na orijentiring kartama ekvidistanca se odnosi na visinsku razliku između dve susedne izohipse. Uobičajeno je da ta visinska razlika iznosi 5 metara. Može se desiti da zbog karakteristika terena ova veličina bude i manja (2 metra ili 1 metar). Ovaj podatak mora biti jasno istaknut na karti.

### ***Posebni simboli***

Posebni simboli se koriste za crtanje karata za orijentiring. Treba reći da je jedan deo tih simbola identičan uobičajenim kartografskim znacima i crta se u potpunoj razmeri ali da ima i simbola specifičnih za orijentiring karte, koji su prikazani srazmerno veličini objekata koje prikazuju (ovo se odnosi na objekte koje je važno prikazati na karti, a njihova je veličina

manja od osnovne jedinice razmere – npr. za 1: 10.000 to je 1 centimetar na krati 10 metara u prirodi). Važno je naglasiti da se na orijentiring kartama prikazuju svi objekti veći od 1m.

Simboli su podeljeni u sedam grupa prema dominantnoj boji i vrsti objekata koji se njima prikazuju. Boja za simbole je birana tako da i vizuelno sugerise o kakvim se objektima radi.

### Oblici zemljišta (braon)



Braon bojom predstavljeni su svi objekti koji se mogu svrstati u zemljišne forme. To mogu biti vrtače, plitka udubljenja, rupe, vrhovi, glavice (vrhčići), manji ili veći jarkovi.... Pored toga, ovom bojom su prikazane i izohipse koje nisu stvarni zemljišni oblici ali se pomoću njih prikazuje izgled terena.

**Izohipsa** je zatvorena kriva linija koju čine tačke na istoj nadmorskoj visini. Trebalo bi imati u vidu da se na orijentiring kartama u pojedinim delovima neke izohipse ne vide kao zatvorene linije što je posledica toga da ove karte prikazuju samo ograničeni deo terena što znači da se jedna izohipsa može prostirati i van područja te karte. Pomoću izohipsi se u dvodimenzionalnoj projekciji daje informacija o trodimenzionalnom izgledu terena. Na karti se prikazuje braon bojom i glavna svrha joj je da predstavi oblik i strmost terena.

- ako ih nema – zemljište je ravno,
- što su bliže jedna drugoj – nagib je veći,
- vrhovi brda – prikazani su zatvorenim linijom,
- uvale (uvučeni delovi) – upravljani su u pravcu vrha,
- ispusti – upravljani su kao »nos« od brda.

Čitajući raspored izohipsi na karti zaključujemo kakav nas teren očekuje i u skladu sa time planiramo i biramo najpovoljniju putanju kretanja (npr. izbegavamo veliki uspon tako što obilazimo oko brda). Izohipsu možemo koristiti i kao linijski orijentir. Ovo činimo tako što se u našem kretanju zadržavamo stalno na istoj visini (za ovu tehniku potrebno je dosta iskustva i dobro razvijen osećaj za promenu visine u kretanju).

Izohipsama i na druge načine prikazuju oblici reljefa kao što su: brdo, uzvišenje, vrh, vrhčić (glavica), greben, kosa, nos, dolina, uvala, depresija, udubljenje, vrtača, sedlo, jarak, rupa ...

### Stene i kamenje (crno + sivo)



Ova grupa simbola takođe predstavlja (posebnu) vrstu zemljišnih objekata ili oblika. Zbog toga što se ovi oblici po sastavu razlikuju od prethodne grupe, za njihovo prikazivanje je upotrebljena i druga boja. Ovom grupom simbola je moguće i dati informaciju o sastavu tla po kome se trči – npr. kamenito ili peskovito zemljište.

### Voda i močvara (plavo)



U ovoj grupi se nalaze vodene površine, vodeni tokovi, posebni tipovi vegetacije koji nastaju zbog prisustva vode i drugi objekti koji su povezani sa vodom (bunari, kaptaze ...). Crna linija kojom su neki od ovih objekata oivičeni znači da se oni u normalnim vremenskim uslovima ne mogu preći.

### Vegetacija (belo + zeleno + žuto)



Različitim bojama se predstavlja vrsta vegetacije i stepen njene prohodnosti što je veoma bitno za takmičara kada odlučuje o varijanti svog kretanja.

Bela boja predstavlja potpuno prohodnu šumu, a zelena u svojoj gradaciji nijansi daje informaciju o prohodnosti šume. Žuta predstavlja otvoreno zemljište.

Ove boje se mogu kombinovati sa drugim simbolima vegetacije čime se dodatno opisuje stepen prohodnosti i stanje terena.

### Izgrađeni objekti (crno + braon) i (posebna vrsta zelene)



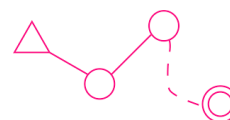
Asfaltni putevi i druge asfaltirane površine (parking, sportski teren...) se prikazuju u kombinaciji braon i crne boje.

Neasfaltirani putevi, staze, zgrade, i svi drugi objekti koje je čovek izgradio se prikazuju crnom bojom.

Posebna vrsta zelene boje se upotrebljava da bi se prikazale površine u naseljenim mestima ili privatni posedi kroz koje nije dozvoljen prolazak.

### Tehnički simboli (crno + plavo)

U ovu grupu spadaju linije magnetnog severa, markeri i kote koje se prikazuju na orijentiring kartama, a takođe i područja kroz koja je stalno zabranjen za prolazak.



### Simboli staze (ljubičasto)

Ovo je grupa simbola koja nema veze sa prikazom terena već se njima prikazuje takmičarska staza i druge neophodne informacije u vezi sa njom (zabranjena područja i pravci, osveženje, prolazi i obavezne deonice...). Po pravilu za ove simbole trebalo bi da se koristi ljubičasta boja – ipak često se dešava da se koristi i crvena boja (naročito kada se staze ucrtavaju ručno).

### Linije severa na karti

Svaka karta za orijentiring mora sadržati i jasne, paralelne, plave linije koje bi trebalo da imaju strelicu na vrhu. Ova strelica pokazuje pravac severa. Takođe na nekoliko mesta na karti mora biti odštampana oznaka za sever u vidu latiničnog slova N kroz koje prolazi strelica upravljena ka severu. Uspravne linije ovog slova kao i strelica moraju biti paralelni sa ostalim plavim linijama na karti.

Na većini karata ove linije su paralelne sa bočnim ivicama karte, a strelice su upravljane ka gornjoj ivici. Vrlo je važno znati da ovo nije apsolutno pravilo i da ima karata na kojima su ove linije postavljene pod nekim uglom zbog potreba štampanja karte.



### KOMPAS

Kompas (**busola**) je sprava koja služi za određivanje strana sveta i na osnovu toga, položaja ili smera kretanja, a zasniva se na magnetizmu kao pojavi. Po pravilima orijentiringa, staza se prelazi samo uz pomoć kompasa i karte koju takmičar dobija od organizatora.

Nastanak kompasa najčešće se povezuje sa Kinom. Postoje i neki nalazi koji datiraju pronalazak kompasa u oko 1400 – 1000 godina pre nove ere i to pripisuju srednjeameričkoj civilizaciji Olmeka (*Olmec*). Ove tvrdnje potiču od astronoma Džona Karlsona (*John Carlson*). Ako je tačno, ovo bi značilo da je kod njih kompas korišćen skoro ceo milenijum pre nego u Kini. Kineski izvori takođe imaju nekoliko različitih podataka o pojavi kompasa. Najranije u 4. veku p.n.e. Ipak prvi neupitan dokaz postojanja i korišćenja magnetne igle u navigacione svrhe datira se u 1119. godinu i to posredstvom knjige: *Zhu Yu; Pingzhou Table Talks; Pingzhou Ketan*.

### **Kompas za orijentiring**

Na početku bavljenja orijentiringom će za savladavanje osnovnih veština biti odgovarajući bilo kakav kompas pomoću koga se sa sigurnošću može orijentisati karta. Ipak, zbog načina korišćenja, težine i konstrukcije vojnih i drugih sličnih kompasa, veoma brzo se ukazuje potreba za korišćenjem specijalnog kompasa.

Postoji više vrsta kompasa koji su namenski izrađeni za orijentiring:

- Običan ili protractor kompas,

- Kompas za kartu,
- Kompas za palac.

Vrsta kompasa koja je najčešće korišćena u orijentiringu pre pojave kompasa za palac. Naziv protractor potiče od engleske reči koja označava uglomer. To je zbog toga što se sastoji od ravne plastične pločice na kojoj je pokretno kućište kojim se mogu određivati uglovi.

Kompas za kartu pogodan je za decu jer je stalno na karti. Ima samo osnovnu funkciju orijentisanja karte.

Sve više je u upotrebi je kompas za palac. Posebno kod iskusnih takmičara. Zanimljivo je da mu je prvobitna namena bila za upotrebu kod dece i početnika, a da su tek naknadno elitni takmičari otkrili njegove prednosti i počeli da ga koriste. U najnoviji način korišćenja kompasa za palac spada i *SPEKTRA SISTEM* – kod koga takmičar održava svoj prvac kretanja uz pomoć boja na kružnom kućištu kompasa.

### **Šta je važno za orijentiring kompas?**

Ono što je bitno za takmičarske kompase koji se namenski koriste u orijentiringu je to da su: lagani, providni i bez nepotrebnih detalja i da im se magnetna igla nalazi u kućištu ispunjenom posebnom tečnošću koja igli omogućava da se brzo smiri i da tokom kretanja takmičara što je moguće više zadrži svoj položaj.

### ***Korišćenje kompasa***

Osnovno korišćenje kompasa odnosi se na orijentisanje karte i određivanje smera kretanja. Pored ovoga, kompas se koristi i za grubo ili precizno održavanje smera kretanja. Takođe, jedna od funkcija kompasa u orijentiringu je i merenje dužina na karti. Neki od kompasa su konstruisani tako da se mogu jednostavno koristiti za praćenje svog kretanja na karti. Ovo je slučaj sa kompasom za palac.

### ***Osnovna tehnika***

Osnovna tehnika korišćenja kompasa – postavljanje kompasa na kartu – paralelne linije severa na kompasu i na karti. Pravilno držanje kompasa (u stomak) i pravilan položaja nogu i tela naročito pri polasku. Greška pogrešnog korišćenja okretanjem samo trupa a ne i nogu koja dovodi do polaska u pogrešnom pravcu.



## **KONTROLNA TAČKA**

Kontrolna tačka (prizma ili zastavica) sastoji se od trostrane jednakostranične prizme sa omotačem od tri kvadrata dimenzija 30x30cm, gde je svaki kvadrat podeljen dijagonalom na dva polja. Leva gornja polovina je bela, a donja desna polovina je crvena ili narandžasta. Svaka kontrolna tačka mora imati kodnu oznaku (broj) i perforator. Kodne oznake su obično

dvocifreni brojevi počev od broja 31 do ciljne ili krajne tačke koja nosi obično broj 99 ili 100 i služe za proveru tj. identifikaciju kontrole. Dve različite kontrolne tačke ne smeju imati istu kodnu oznaku. Kontrolne tačke - zastavice mogu biti platnene, a za obuku i učenje mogu biti i kartonske.






## PERFORATOR

Perforatorom se overava (perforira) kontrolni karton, koji učenik ili takmičar nosi sa sobom i služi mu kao dokaz da je zaista pronašao sve zadate kontrolne tačke. Perforatori na kontrolnom kartonu daju različite otiske. Za obuku kod učenika mogu se koristiti i olovke u boji ili drvene bojice.

## KONTROLNI KARTON

Kontrolni karton može biti odštampan na ivici karte ili kartonski koji se daje učeniku ili takmičaru pred početak časa ili trke. Na kontrolnom kartonu (slika br. 2) u posebnoj formi su dati osnovni podaci o učesniku (ime, prezime, klub, kategorija, startno vreme) kao i rubrike za perforiranje. Takmičar je dužan da čuva kontrolni karton, da ga perforira na svojoj kontrolnoj tački i da ulaskom u cilj preda organizatoru koji meri vreme, i to bez obzira da li je prošao celu stazu ili je odustao. Takmičar je dužan da overava polja (rubrike) u kontrolni karton pravilno i onim redosledom koji mu je zadat na karti.

														
21	22	23	24	25	CLASS	NAME								
					START NUMBER	CLUB/TOWN								
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					

Slika br. 2. Kontrolni karton



## ELEKTRONSKI SISTEM

### I INFORMACIONE TEHNOLOGIJE SI SISTEM

Danas se nemože zamisliti takmičenje bez informacionih sistema i tehnoloških pomagala. Pre pojave elektronskog sistema SPORTident u orijentiringu, za overu kontrolnih tačaka koristili su se perforatori. Takmičari su sa sobom nosili kartone sa svojim podacima i u njih utiskivali neke od oblika koje su imali perforatori. U slučaju da izgube karton u toku trke takmičar se disfalifikuje. Pojavom elektronskih sistema za praćenje uveliko je olakšalo takmičarima. SPORTident se sastoji iz dve komponente:

- 1) SI CARD-kartica (RFID) - je čip koji takmičar sa sobom nosi u toku trke, svaki čip ima jedinstveni broj za identifikaciju i služi za overu kontrolne stanice.
- 2) SI STATIONS – stanica - je mali mikro računar koji radi na baterije i služi da kada takmičar dođe na kontrolno mesto gde se nalazi kontrolna stanica putem radiotalasa (RFID) u čip takmičara upiše podatke (vreme dolaska takmičara i svoju kodnu oznaku), a istovremeno u svoju backup memoriju upisuje vreme i broj čipa takmičara.

SPORTident sistem je jedan od elektronskih sistema koje koristimo, koji u okviru sporta identifikuje učesnika u različitim aplikacijama (OE 2003). Glavni razlog za tu identifikaciju je da upravlja merenjem vremena ali i da proveri prisustvo takmičara.

## ORIJENTIRING U ŠKOLI

Za decu osnovnog i srednjeg školskog uzrasta od izuzetnog značaja je kvalitetno organizovana nastava fizičkog vaspitanja, kao i primena vančasovnih aktivnosti kao sastavnog dela programa fizičkog vaspitanja. Tako, na primer, svaka škola je obavezna da omogući permanentno učestvovanje učenika u “sekcijama” za fizičku kulturu koji su se za to dobrovoljno opredelili na osnovu interesovanja, ili sposobnosti koje je uočio nastavnik (Višnjic, 2004).

Vančasovne aktivnosti učenika u fizičkom vaspitanju su planski i programski organizovani oblici rada, prema potrebama, interesovanjima i slobodnim opredeljenjima (svih) učenika. Zajedno sa razredno-časovnim oblicima rada obezbeđuju celovitu realizaciju cilja i zadataka fizičkog i zdravstvenog vaspitanja i obrazovanja, razvijajući time kod učenika svest o fizičkoj kulturi kao integralnom delu života savremenog čoveka (Bokan i sar., 1992).



Vančasovni oblici rada u fizičkom vaspitanju se mogu posmatrati kao vrednost “po sebi” ali i kao vrednost “za sebe”. Najvažnije je da se nalaze u funkcionalnoj vezi sa nastavom fizičkog vaspitanja. U dobro organizovanom školskom fizičkom vaspitanju, nastava i njena vrednost su osnova za funkcionisanje vančasovnih aktivnosti. Sa druge strane, dobro organizovane vančasovne aktivnosti mogu biti značajan faktor da i nastava fizičkog vaspitanja dobije na svome kvalitetu i značaju (Višnjić, 2004).

Organizovanje bilo kojeg oblika vančasovnih aktivnosti ne može se shvatati kao jednostavan proces i prevashodno zavisi od entuzijazma i sposobnosti profesora fizičkog vaspitanja, ali treba i mora da predstavlja moralnu i radnu obavezu shodno veličini njihovog pozitivnog uticaja na svestrani razvoj školske dece.

Vančasovni oblici fizičkog vaspitanja u prirodi značajno uvećavaju i pružaju mogućnost za kretanjem i boravkom u posebnoj društvenoj sredini, što povratno ima nesumnjiv značaj na razvoj morfo-funkcionalnih i psiho-socijalnih karakteristika dece, kao i na podizanje i održanje nivoa zdravstvenog stanja. Boravkom u prirodi podiže se ekološka svest kod učenika i razvija jedno odgovorno razmišljanje i ponašanje u odnosu na okolinu i dešavanja u njoj. Takođe, na vančasovnim aktivnostima se mogu u većoj ili manjoj meri razvijati sve fizičke sposobnosti (snaga, brzina, izdržljivost, koordinacija, fleksibilnost). Tako se za vančasovne aktivnosti može reći da imaju višestruki značaj: zdravstveno-higijenski, ekološki, psiho-socijalni, sportsko-rekreativni.

Za profesore fizičkog vaspitanja, a i za same učenike, je veoma bitna pedagoška osnova koju pružaju vančasovne aktivnosti. Bokan (1992) naglašava 11 pedagoških funkcija vančasovnih aktivnosti u fizičkoj kulturi:

- ✓ “Razvijanje inicijative i samostalnosti u radu učenika,
- ✓ Razvijanje stvaralačkog odnosa prema radu i učenju,
- ✓ Poboljšanje discipline i reda u školi i van nje,
- ✓ Društvena afirmacija ličnosti učenika,
- ✓ Razvijanje drugarstva i solidarnosti,
- ✓ Razvijanje sposobnosti koje ne mogu da dođu do izražaja kroz redovnu nastavu,
- ✓ Razvijanje realizacije raznovrsnih oblika interesovanja učenika,
- ✓ Razvijanje ueničkog samoupravljanja,
- ✓ Razvijanje i formiranje realnih osnova za samoobrazovanje, samorad i samoaktivnost,
- ✓ Pripremanje učenika za život i rad,
- ✓ Ispoljavanje takmičarskog duha i samopotvrđivanja.”

## **ŠKOLSKA SEKCIJA**

Jedan od najsistematičnijih oblika organizovanja učenika, da se bave određenim sportom ili uopšte vežbanjem u okviru škole, predstavljaju sekcije. Rad sa uenicima kroz sekcije, predviđen je programom fizičkog vaspitanja da traje tokom čitave školske godine i to jedan čas nedeljno, što orijentaciono iznosi 30 do 35 časova rada (Višnjić, 2004).

Rad sekcije se može usmeriti na dva načina, kao dopuna časova fizičkog vaspitanja, gde bi učenici imali 3-4 časa fizičkih aktivnosti nedeljno. I može biti usmerena ka radu sa talentovanim učenicima sa kojima bi se učestvovalo na školskim takmičenjima, gde bi se povremeno podrazumevao i svakodnevan rad, što predstavlja veliki napor za nastavnika već opterećenog samom nastavom.

Obrada orijentiringa kroz nastavu nije predviđena programom fizičkog vaspitanja, mada je važno napomenuti da su postavljeni ciljevi i zadaci fizičkog vaspitanja veoma kompatibilni sa suštinskim vrednostima programa orijentiringa u školama. Orijetiring je lep, interesantan, zdrav i veoma koristan sport koji za mesto svog dešavanja ima prirodu kao sredinu. Snažno dejstvo koje orijentiring ima na mlade, upućuje na to da se ovde radi o jednom izuzetnom sportu koji treba da ima značajno mesto u vaspitanju, jer daje puni doprinos svestranom razvoju ličnosti.

Nameće se pitanje, na koji način animirati učenike da se bave ovim sportom, i da li je potrebno i kako odabirati "selektovati" učenike? Odgovor možda treba potražiti u prirodnoj povezanosti orijentiringa sa ostalim nastavnim predmetima koje učenici slušaju u procesu osnovnog i srednjeg školskog obrazovanja.

## **POVEZANOST ORIJENTIRINGA SA NASTAVNIM PREDMETIMA**

Period kada je najbolje da se dete uključi u orijentiring jeste uzrast između 10 i 12 godina, što odgovara uzrastu učenika petog i šestog razreda osnovne škole. Međutim, ta činjenica apsolutno ne mora i ne treba da bude presudna prilikom odluke da li se i kada uključiti u ovaj sport, jer metodski postupak prilikom obuke početnika je isti uz poštovanje karakteristika uzrasta, predznanja i tempa savladavanja obuke.

Povezanost školskih predmeta sa orijentiringom treba tražiti u periodu od 5. do 8. razreda, kao i tokom četiri razreda srednje škole:

- Geografija – Bavljenje orijentiringom podrazumeva poznavanje i korišćenje karata, posebno napravljenih za orijentiring, ali sa svim karakteristikama jedne geografske karte. Orijetiring karta je urađena po istim standardima po kojim se pravi i geografska karta, dakle sadrži svoju razmeru, strane sveta, sve neophodne karakteristike reljefa datog terena. Za razliku od geografskih, sadrži i posebne simbole koji su neophodni za "čitanje" karte i kretanje po terenu. Svako takmičenje podrazumeva odlazak na neki novi teren, u neko novo mesto (često i u inostranstvo), što pruža veliko zadovoljstvo upoznavanja geografskih karakteristika tog mesta.
- Matematika – Tokom čitavog treninga ili trke orijentirac je u skoro neprekidnom brojanju ili obračunu određenih elemenata značajnih za kretanje i za brzinu kretanja. Od samog starta bitno je uočiti razmeru po kojoj je karta urađena, napraviti njen proračun i uvideti koliko npr. 1 centimetar na karti predstavlja razdaljinu (dužinu) na

terenu. Tokom trke takmičar često broji svoje korake, zatim izohipse, obračunava koliko mu je vremena potrebno da pređe izabranu varijantu puta....

- Biologija – Svaka osoba koja se bavi orijentiringom u skoro neprekidnom kontaktu je sa prirodom, sa njenim biljnim i životinjskim svetom. Takođe, za orijentirca je veoma važno da dobro prepozna vrstu bilja, drveća, jer svaka orijentiring karta sadrži ucrtane različite oblike vegetacije pa je značajno uočavati ih i prepoznavati na samom terenu.
- Istorija – Orijetiring kao i svaki drugi sport ima svoju istoriju nastanka i takmičenja, izuzetno zanimljivu. Takođe, svako mesto u kojem se nalazi teren na kome se održava trka ima svoju istoriju, skoro uvek zanimljivu i često veoma značajnu. Pored zadovoljstva koje pruža sama trka, svaki orijentirac bude bogatiji i za određena saznanja vezana za podneblje na kome se nalazi.
- Likovna kultura – Izrada svake karte predstavlja jednu složenu proceduru koja predstavlja spoj različitih znanja, veština i umetničkih sposobnosti. Kvalitet same karte zavisi i od precizno ucrtanih i pravilno raspoređenih boja.
- Strani jezici – Znanje stranog jezika, pre svega engleskog, od izuzetnog je značaja kako za mnoge stvari u životu, tako i za orijentiring. Strane sveta se na svakoj karti označavaju početnim slovima reči koje se pišu na engleskom jeziku (North – sever). Odlazak na takmičenje u inostranstvo ili susretanje sa stranim takmičarima je mnogo lakše ukoliko se poznaje neki strani jezik.
- Informatika – Informatička komponenta tokom procesa razmišljanja ili mišljenja se u ogromnoj meri podstiče bavljenjem orijentiringom. Obrada podataka koji se dobijaju čitanjem karte, njihova primena na dati teren u relativno kratkom vremenu, značajno utiče na razvoj kognitivnih svojstava svake osobe. Sa druge strane, organizacija takmičenja, analiza trke, prikaz rezultata itd., nezamislivi su bez dobrog poznavanja rada na računaru.

## **ORIJENTIRING SEKCIJA U OKVIRU NASTAVE FIZIČKOG VASPITANJA**

Orijentiring sa svojim karakteristikama je dostupan svakome, bez obzira na karakteristike uzrasta i pola. Kao nerazdvojni deo prirode ovaj sport pruža neposredan kontakt sa prirodom, što je sigurno od velikog značaja za savremenog čoveka. Fizička aktivnost i boravak u prirodi imaju nesumnjiv doprinos razvoju fizičkih sposobnosti i formiranja ličnosti kod dece i adolescenata.

Način rada sekcije treba da bude regulisan internim pravilnikom, dok njihovim sastancima rukovodi nastavnik sa grupom učenika. Poželjno je u rad sekcije uključiti i roditelje koji imaju afiniteta za ovim aktivnostima i dovoljno slobodnog vremena. Rad sekcije za orijentiring treba da bude kreativan, raznovrstan, produhovljen, i treba da okupi što veći broj učenika. Akcenat u radu sekcije treba da bude na masovnosti, ali ne treba zanemariti ni sportske rezultate koji su vredni pažnje i poštovanja.

Osnovni cilj priručnika je da pomogne i približi orijentiring nastavnicima u osnovnim i srednjim školama u obuci i organizaciji časova orijentiringa.

Neki od osnovnih ciljeva i zadataka škole orijentiringa kako ih navode (Juhas, Radosavljević, 2001) jesu:

- ✓ upoznati učenike sa orijentiringom kao sportom,
- ✓ stvoriti pozitivnu sliku o orijentiringu kod učenika,
- ✓ stvoriti interesovanje učenika za orijentiringom,
- ✓ naučiti učenike da čitaju kartu,
- ✓ naučiti učenike osnovnim tehnikama orijentiringa,
- ✓ naučiti učenike da se samostalno kreću po prirodi (livadi, šumi, peščari),
- ✓ osposobiti učenike da razumeju reljef i karakteristike reljefa,
- ✓ razviti samopouzdanje u sopstvene sposobnosti i mogućnosti,
- ✓ razviti fer-plej i poštovanje takmičarskih pravila,
- ✓ osposobiti učenike da se kreću sa kartom po nepoznatom terenu uz pomoć kompasa,
- ✓ razvijati kognitivno razmišljanje i
- ✓ razvijati socijalizaciju.

Ako prethodno navedeno sagledamo sa aspekta uzrasnih kategorija, očekujemo da učenici steknu sledeće sposobnosti:

Uzrast 10-12 godina:

- da shvate kartu, simbole i boje karte,
- da nauče da orijentišu kartu,
- da razumeju razmeru karte,
- da nauče da prate svoje kretanje uz pomoć linijskih objekata,
- da svoje kretanje u prirodi prate i na karti uz pomoć palca,
- da shvate reljef i oblike reljefa,
- da nauče da rukuju kompasom,
- da se upoznaju sa kontrolnim zastavicama, perforatorom i kontrolnim kartonom.

Uzrast 13-17 godina (podrazumeva se sve što je navedeno za prethodni uzrast), kao i:

- da nauče da koriste jednostavan izbor puta,
- da se koriste grubom orijentacijom sa uočljivim orijentirima,
- da se koriste finom orijentacijom sa dobrim čitanjem karte,
- da za svoje kretanje i traženje kontrolnih tački koriste kompas,
- da se kreću po izohipsi,
- da se koristi izbor između više varijanti,
- da procenjuju rastojanje.

Očekivani ishod orijentiring sekcije jeste osposobljavanje učenika da samostalno nastupaju na takmičenjima u okviru školske lige i na takmičenjima u organizaciji Orijetiring saveza Srbije i Beograda.

## PLAN ORIJENTIRING SEKCIJE

Plan rada sekcije podrazumeva teorijski i praktičan rad sa učenicima. Teorijski i praktični rad se neprestano prepliću, pa u tom smislu u svakoj jedinici praktične obuke treba na početku planirati nekoliko minuta za ponavljanje teoretskih tema koje su već obrađene, a u vezi su sa praktičnim radom. Treba napomenuti da pre svakog praktičnog časa nastavnik učenicima objašnjava šta će se raditi na času. Nije neophodno da se ovo teorijsko objašnjenje odvija u učionici, već se može izvesti i napolju u školskom dvorištu ili parku, pred sam čas obuke.

Preporučljivo je da se posle svakog održanog praktičnog časa izvrši njegova kraća analiza i uoče nepoznanice sa kojima su se učenici susreli u toku časa. Metode rada koje se mogu koristiti u radu sa učenicima u orijentiringu su:

- orijentaciona šetnja,
- markirana staza,
- linijska orijentacija,
- kretanje u grupi ili u parovima,
- samostalno kretanje,
- pojedinačne kontrolne tačke,
- klasična staza.

Tokom obuke treba voditi računa o odnosu uzrast učenika – dužina postavljene staze, tj. zadatka koji treba da se izvrši. Početi sa pojedinačnim kontrolnim tačkama koje nisu udaljene više od 100m i stazama od 800m i 1500m. Obuka učenika (tabela br. 1) započinje u učionici, zatim se prelazi na rad u školskoj sali za fizičko vaspitanje, dvorištu škole, u obližnjem parku. U radu sa učenicima koji se prvi put susreću sa orijentiringom, ili koji prvi put vežbaju u prirodi (van grada i gradskih parkova), glavno težište treba da bude na radu sa kartom i shvatanje odnosa između prirode i karte.

Prvi časovi trebaju da se održe ili u učionici, sali za fizičko vaspitanje ili nekom drugom učenicima poznatom prostoru kako bi im bio lakši za početno snalaženje. Najbolje je započeti obuku učenika u učionici u kojoj provode većinu svog vremena u školi, pa onda preći u salu za fizičko vaspitanje ukoliko je škola ima ili u školsko dvorište. Ako u okolini škole postoji manji park takođe obuka može vrlo lako da se održi i u njemu.

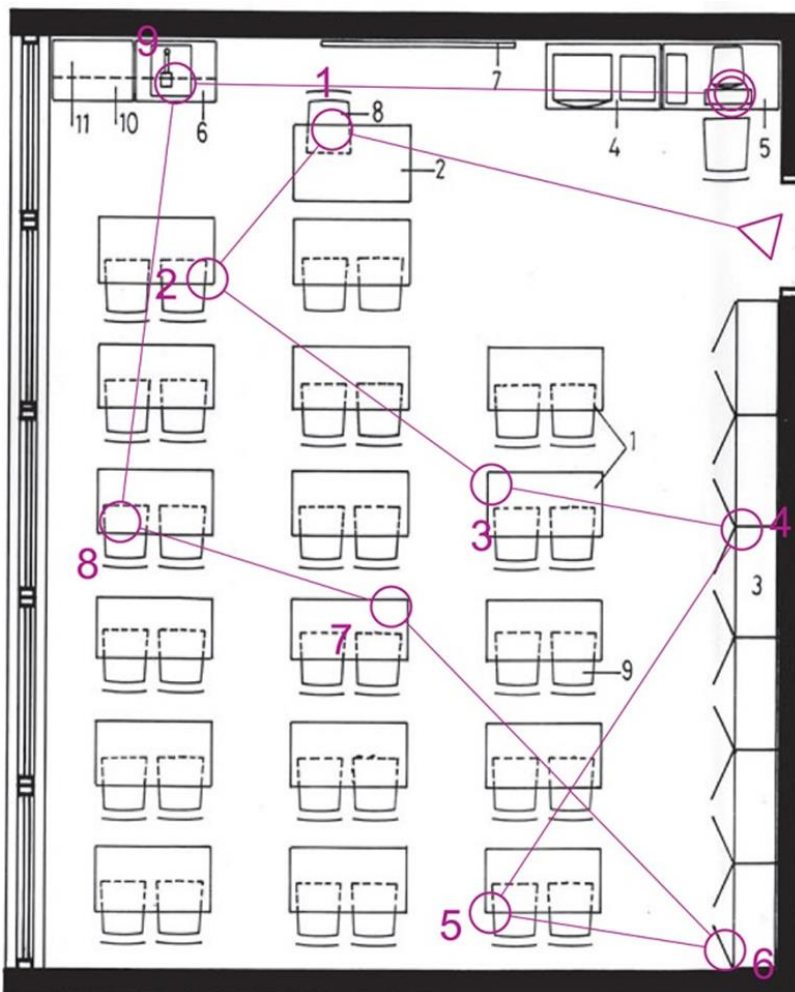
Tabela 1. Plan orijentiring sekcije po časovima

ČAS	Opis tematske celine	Mesto realizacije
1.	Upoznavanje sa orijentiringom	Učionica, sala za fizičko vaspitanje
2A	Crtanje plana učionice i samostalni prelazak staze sa promenom starta i cilja	Učionica, sala za fizičko vaspitanje ili drugi odgovarajući prostor
2B	Crtanje plana sale za fizičko vaspitanje i samostalni prelazak staze sa promenom starta i cilja	
3.	Orijentiring šetnja sa kartom u školskom dvorištu	Dvorište škole ili drugi odgovarajući prostor
4.	Prelazak samostalno staze sa više kontrolnih tačaka i orijentisanje karte uz pomoć linijskih orijentira	Dvorište škole ili drugi odgovarajući prostor
5.	Orijentisanje karte pomoću kompasa, korišćenje kompasa za grubo održavanje pravca kretanja	Dvorište škole ili park u okolini škole
6.	Priprema učenika za takmičenje	Dvorište škole ili park u okolini škole

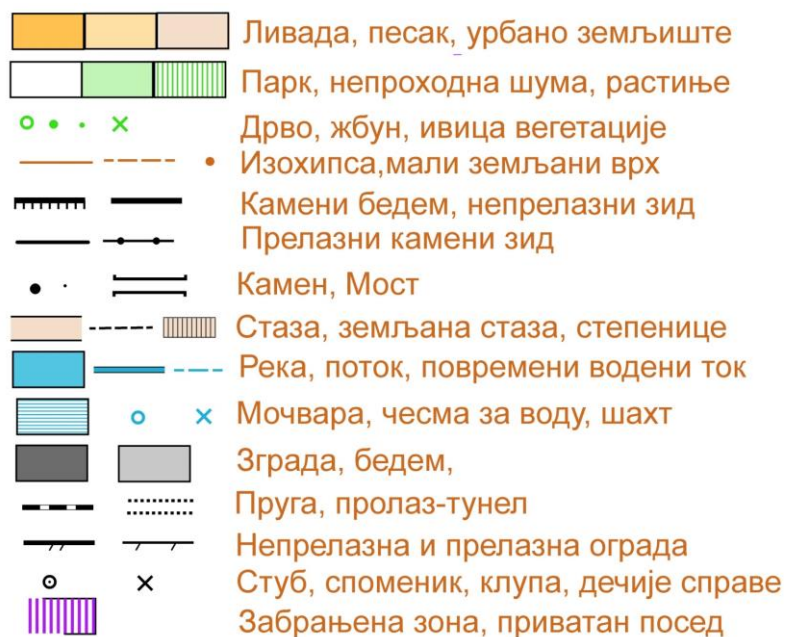
## PROGRAM ORIJENTIRING SEKCIJE PO ČASOVIMA

1. ČAS
NASTAVNA JEDINICA
Uvodno predavanje, upoznavanje učenika sa orijentiringom
CILJ I ZADACI ČASA
Cilj: <ul style="list-style-type: none"><li>• Upoznavanje sa orijentiringom</li></ul> Zadaci: <ul style="list-style-type: none"><li>• Prikaz video prezentacije sporta,</li><li>• Osnovne informacije o sportu (definicija, vrste orijentiringa, razvoj, kategorije),</li><li>• Upoznavanje sa opremom (kompas, karta, kontrolne zastavice),</li><li>• Odgovarati na eventualna pitanja</li></ul>
NASTAVNE METODE
Verbalni metod, kompjuterska prezentacija uz komentare
MESTO ODRŽAVANJA ČASA
Školska učionica ili školska sala
OPREMA I REKVIZITI
Kompjuter, karta, kompas, kontrolna zastravica (prizma)
VREME TRAJANJA ČASA
45 minuta
OPIS ČASA
<p>Prvi čas koji se realizuje može biti u učionici ili sali za fizičko vaspitanje a organizuje se kao promotivno predavanje i upoznavanje sa orijentiringom. Uz pomoć pripremljenih video i ostalih prezentacija, nastavnik nastoji da upozna učenike sa osnovnim karakteristikama orijentiringa.</p> <p>Učenici se upoznaju sa istorijatom orijentiringa kao sporta, njegovim značenjem i karakteristikama. Nakon toga sledi prikaz i upoznavanje sa osnovnim pojmovima u orijentiringu, a to su pre svega karta i kompas.</p> <p>Karta za orijentiring mora biti precizno i detaljno nacrtana, crta se pomoću posebnih simbola gde treba naglasiti da se na ovim kartama prikazuju svi objekti veći od 1 metra. Simboli pomoću kojih se crta karta su podeljeni po bojama i to braon, plava, crna, zelena, žuta, bela i ljubičasta. Karta se izrađuje u odgovarajućoj razmeri (odnos dužine prikazane na karti i stvarne dužine u prirodi), za potrebe orijentiringa najčešće je to odnos 1:10.000 i 1:5.000. Takođe pored upoznavanja sa kartom učenicima ispričati i o kompasu i korišćenju kompasa.</p> <p><b><u>U predhodnim poglavljima smo pisali o karti, o kompasu i opremi.</u></b></p> <p>Uz pomoć informacionih sistema možete približiti učenicima i prikazati razne filmove koji su postavljeni na youtube o orijentitingu. Primer o orijentiringu možete pronaći na sledećim linkovima:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=19opxWNwfYg">https://www.youtube.com/watch?v=19opxWNwfYg</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9ZmYCVMTmQI">https://www.youtube.com/watch?v=9ZmYCVMTmQI</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Qya4hrSKYJk">https://www.youtube.com/watch?v=Qya4hrSKYJk</a></p> <p>Primer školskog takmičenja može se pogledati na internet stranici:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=JNNR80e5AJY">https://www.youtube.com/watch?v=JNNR80e5AJY</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BJyMA7pvcMY">https://www.youtube.com/watch?v=BJyMA7pvcMY</a></p> <p>Za kraj časa treba predvideti vreme za pitanja učenika.</p>

<b>2A ČAS</b>
<b>NASTAVNA JEDINICA</b>
Crtanje plana učionice i samostalni prelazak staze sa promenom starta i cilja
<b>CILJ I ZADACI ČASA</b>
<p>Cilj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crtanje plana učionice i prelazak zadate staze na nacrtanom planu</li> </ul> <p>Zadaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crtanje plana učionice,</li> <li>• Određivanje dimenzija plana i oznaka na njemu,</li> <li>• Određivanje sopstvenog položaja na nacrtanom planu,</li> <li>• Dogovor za oznake simbola na planu predmeta koji se nalaze u učionici,</li> <li>• Obeležavanje kontrolnih tačaka,</li> <li>• Kretanje po zadatim tačkama uz pomoć nacrtanog plana učionice.</li> </ul>
<b>NASTAVNE METODE</b>
Verbalni metod, metod demonstracije
<b>MESTO ODRŽAVANJA ČASA</b>
Učionica
<b>OPREMA I REKVIZITI</b>
Pribor za crtanje (papir, olovka, lenjir, flomasteri), karte, simboli
<b>VREME TRAJANJA ČASA</b>
45 minuta
<b>OPIS ČASA</b>
<p>Pred sam početak crtanja plana učionice, nastavnik se dogovara sa učenicima oko izgleda učionice i objasni im da su i oni u stanju da nacrtaju učionicu. S'tim da moraju da se dogovore o pravilima crtanja učionice kao i simbola koji će biti ucrtani na kartu (plan učionice). Nakon dogovora oko samih dimenzija plana i izgleda simbola koji se koriste u označavanju objekata, učenici uz pomoć nastavnika ucrtavaju predmete koji se nalaze u učionici (slika br. 5), tako da svaki objekat u učionici dobije svoj simbol na karti - planu. Na karti takođe postaviti i oznaku za sever. Kada grupa završi crtanje plana učionice tražiti od njih da svako označi na planu svoje mesto gde sedi trouglom. Rasporediti nekoliko kartonskih prizmi na karakteristična mesta u učionici i reći učenicima da ih nacrtaju na svoj plan učionice.</p> <p>Nastavnik ucrtava stazu (linije kretanja po učionici) na karti na tabli ili na onoj karti koju je on crtao i zadaje zadatak učenicima da prođu stazu.</p> <p>Na kraju pređene staze koju je zadao nastavnik, svako od učenika na svom planu učionice može proizvoljno da poveže kontrolne tačke od trougla do cilja i da samostalno proba da pređe stazu. A kasnije se učenici mogu zameniti sa kartama.</p> <p>Na kraju časa ponoviti šta je sve rađeno na samom času i ponoviti osnovne pojmove predstavljene na prethodnom času i naučiti ih osnovnim simbolima (slika br.6) koji se javljaju na kartama (karta, razmera, simboli, kompas, kontrolne zastavice).</p>



Slika br. 5. Ucertana staza na planu učionice



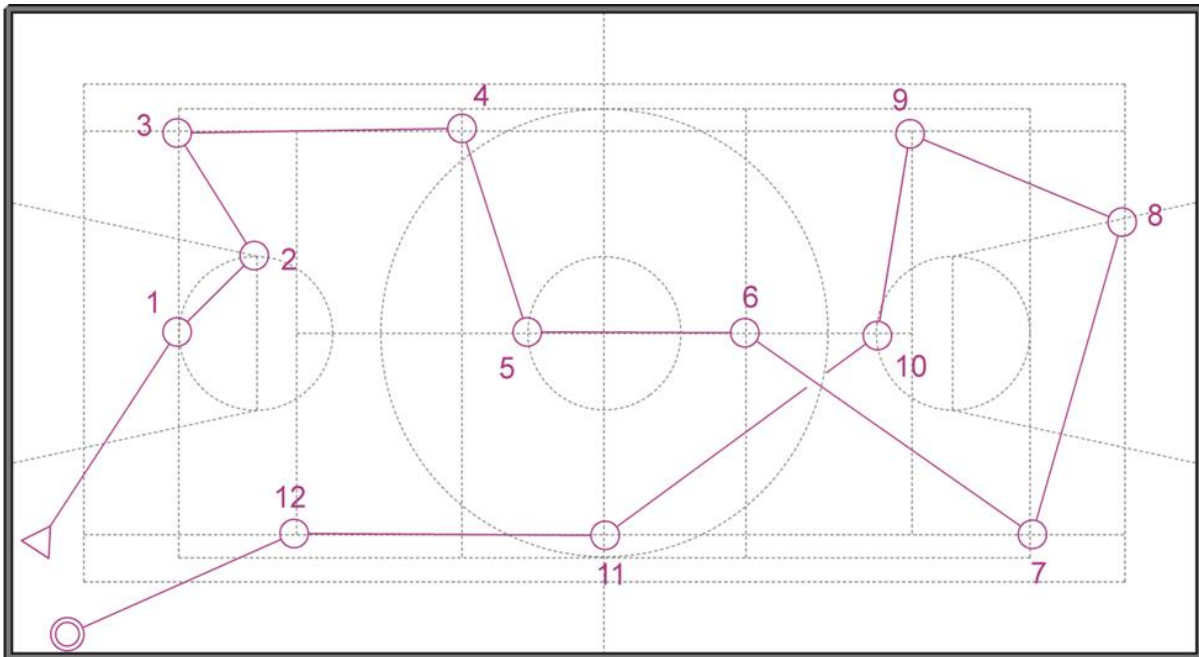
Slika br. 6. Simboli na kartama



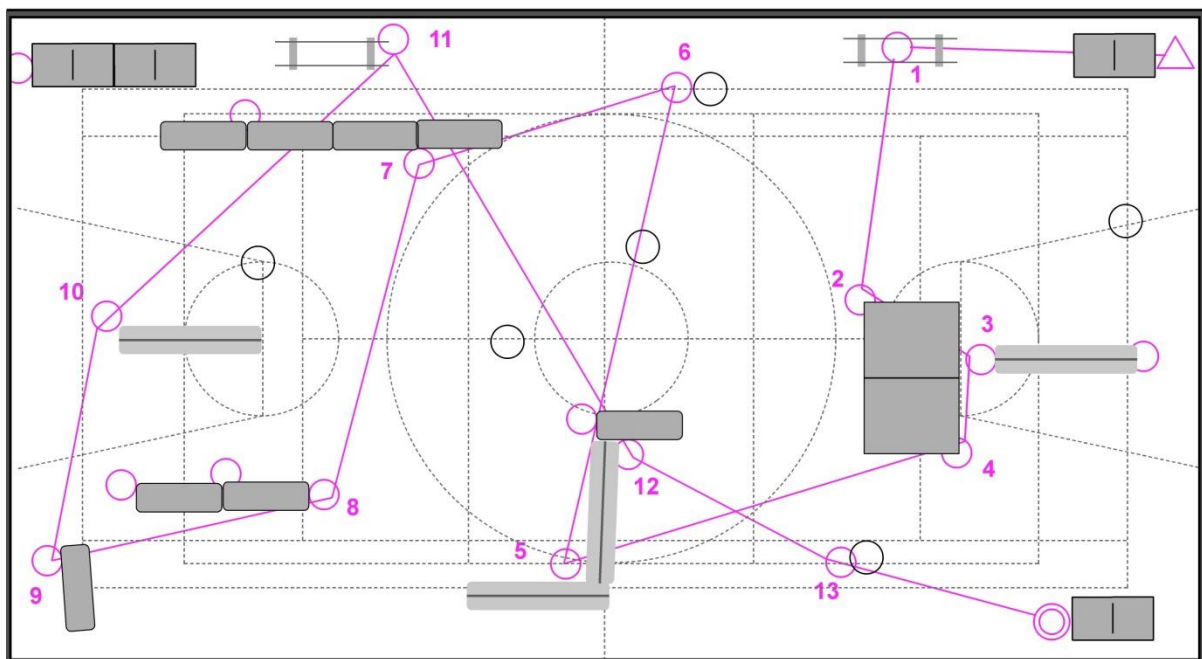
2B ČAS
NASTAVNA JEDINICA
Crtanje plana sale za fizičko vaspitanje i samostalni prelazak staze sa promenom starta i cilja
CILJ I ZADACI ČASA
<p>Cilj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prelazak linijski ucrtane staze</li> </ul> <p>Zadaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crtanje plana sale za fizičko vaspitanje</li> <li>• Dogovor oko prikaza simbola</li> <li>• Pravljenje staze uz pomoć linijskih orijentira (sprava i rekvizita u sali)</li> <li>• Kretanje po zadatim tačkama koristeći linijske orijentire</li> <li>• Igra orijentacije</li> </ul>
NASTAVNE METODE
Verbalni metod, metod demonstracije
MESTO ODRŽAVANJA ČASA
Školska sala za fizičko vaspitanje
OPREMA I REKVIZITI
Sprave i rekviziti dostupni u sali, kontrolne zastavice (prizme), pribor za crtanje
VREME TRAJANJA ČASA
45 minuta
OPIS ČASA
<p>Prvi čas obuke orijentiringa može se održati i u sali za fizičko vaspitanje. I to crtanje plana sale, te je neophodno napraviti dogovor oko crtanja simbola koji se mogu u samoj sali i sresti.</p> <p>Nakon dogovora oko samih dimenzija plana i izgleda simbola koji se koriste u označavanju objekata, učenici uz pomoć nastavnika ucrtavaju predmete koji se nalaze u sali (slika br. 7), tako da svaka sprava u sali dobije svoj simbol na karti-planu. Postaviti i oznaku za sever. Rasporediti nekoliko kartonskih prizmi na karakteristična mesta po sali i iskoristiti sve objekte, sprave i veće rekvizite koji se nalaze u njoj i reći učenicima da ih nacrtaju na svoju kartu-plan.</p> <p>Učenici se u sali upoznaju sa linijskim orijentirima, šta predstavljaju, kako se koriste i kako su na karti ucrtani (odnosi se samo na linijske orijentire koji se mogu prikazati u sali). Nastavnik akcenat stavlja na tačnost crtanja simbola, pomaže oko dimenzija predmeta koji se ucrtavaju i ucrtava linijsku stazu nakon završetka crtanja plana.</p> <p><b>Linijski objekti - orijentiri</b></p> <p>To su objekti čija je glavna osobina dužina. Ta njihova osobina nam omogućava da se sigurno krećemo na relativno dužim delovima naše zadate staze. Takođe oni nam služe za orijentisanje karte i »pronalaženje« kada se izgubimo.</p> <p>Linijski objekti su: sve vrste puteva, staze i stazice, ograde, živice, zidovi, vodeni tokovi, jarkovi, ivice vegetacije, strujovodi i dalekovodi, preseke, drvoredi, veće zgrade, duži zemljani ili kameni odseci ...</p> <p>U sali za fizičko vaspitanje linijski objekti mogu biti linije terena, više postavljenih strunjača u nizu, ripstoli, mreža za odbojku, dve i više sastavljenih klupa (slika br. 8).....</p> <p>Učenici zajedno sa nastavnikom prelaze zadatu stazu, koriste linijski ucrtane orijentire,</p>

uočavaju predmete i ucrtane simbole i kontrolišu orijentisanost karte. Neposredno pre polaska u obilazak staze nastavnik učenike podseća sa načinom određivanja svog mesta tokom kretanja (postavljanje palca) i okretanjem oko karte prilikom promene pravca. Poželjno je da format karte (plana) sale bude manjih dimenzija, kako bi je učenici lakše držali i lakše se okretali oko nje.

Kada završe šetnju sa nastavnikom, svaki učenik prolazi sam stazu koju ima nacrtanu na svom papiru ili mu nastavnik zadaje novu stazu.



Slika br. 7. Primer zadate staze u školskoj sali koristeći linije igrališta



Slika br. 8. Primer zadate staze u školskoj sali koristeći sprave i rekvizite

<b>3. ČAS</b>
<b>NASTAVNA JEDINICA</b>
Orijentiring šetnja sa kartom u školskom dvorištu
<b>CILJ I ZADACI ČASA</b>
<p>Cilj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orijentisanje karte, upoznavanje sa delovima karte i okretanje oko karte</li> </ul> <p>Zadaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orijentisanje karte uz pomoć objekata na karti i prirodi,</li> <li>• stajna tačka, u toku kretanja pronalaženje stajnog mesta na karti,</li> <li>• okretanje oko karte,</li> <li>• savijanje karte,</li> <li>• držanje palca na karti i kontrola mesta na kojem se nalazimo,</li> <li>• upoznavanje sa osnovnim simbolima na karti i u prirodi.</li> </ul>
<b>NASTAVNE METODE</b>
Verbalni metod, metod demonstracije
<b>MESTO ODRŽAVANJA ČASA</b>
Školsko dvorište ili drugi odgovarajući prostor
<b>OPREMA I REKVIZITI</b>
Karte, kontrolne zastavice (prizme), simboli
<b>VREME TRAJANJA ČASA</b>
60 minuta
<b>OPIS ČASA</b>
<p>Staza je dužine oko 2 km koja je ucrtana i vodi putevima, stazicama, pored zgrada i karakterističnih objekata u školskom dvorištu ili u obližnjem parku, prirodi ili u naseljenom mestu, da bi učenici stekli sliku o kretanju sa kartom. U šetnji nastavnik učenicima nastoji da objasni i pruži što više informacija i odgovora na postavljena pitanja.</p> <p><b><u>Orijentisanje karte pomoću objekata</u></b></p> <p>Potrebno je pre svega znati sa sigurnošću svoje stajno mesto u prirodi. Zatim je potrebno uočiti u prirodi neki krupan objekat i prepoznati ga na karti. Potom kartu treba postaviti u položaj koji odgovara položaju objekta u prirodi i tada je ona i orijentisana prema severu. Ovo se zatim proverava pomoću drugih, manje izraženih objekata u okolini.</p> <p><b><u>Orijentisanje karte pomoću kompasa</u></b></p> <p>Bočna ivica kompasa se postavlja tik uz jednu od plavih linija koje na karti označavaju sever. Zatim se zajedno sa kartom i kompasom na njoj okrećemo dok se crveni vrh igle kompasa na poklopi sa oznakom »N« na kompasu. Tada je karta orijentisana.</p> <p><i>Kontrola orijentisanosti karte.</i> Dok se ne stekne sigurnost u svoju sposobnost orijentisanja karte, trebalo bi češće kontrolisati da li smo ispravno orijentisali kartu. Ako se karta orijentiše pomoću objekata, kontrola se vrši pomoću kompasa i obratno.</p> <p>Ako nemamo kompas kao kontrola nam služi osmatranje terena po kome se krećemo . Ako se položaj drugih objekata koje vidimo slaže sa položajem na karti znači da je karta dobro orijentisana.</p>

### **Greška »okretanja karte«**

Jedna od najčešćih grešaka pri orijentisanju karte je njeno okretanje za 180 stepeni. To znači da kompas pravilno postavljamo duž plave linije ali ne vodeći računa o strelici severa na liniji. Ovo dovodi do toga da južnu stranu karte okrećemo prema severu. To će nas u našem kretanju odvesti u potpuno suprotnom pravcu od onog u kome smo želeli da idemo.

Na takmičenjima se dobija karta na kojoj je naša polazna pozicija obeležena startnim trouglom. Znači potrebno je samo pravilno orijentisati kartu i znaćemo gde smo i na karti i na terenu. Kasnije, tokom kretanja, ako ne vodimo računa da treba stalno pratiti svoje kretanje na karti, možemo doći u situaciju da moramo ponovo ustanoviti gde se tačno nalazimo. Tada je potrebno prisetiti se pređenog puta i pokušati da ga nađemo na karti. Zatim detaljnim posmatranjem i upoređivanjem terena i karte pokušati da ustanovimo gde smo.

### **Postavljanje palca**

Kada znamo gde se tačno nalazimo palcem treba označiti to mesto. To se radi na sledeći način:

Sebe treba zamisliti kao tačku postavljenu na karti na mesto gde se nalazimo u prirodi. Palac ruke koja drži kartu postavljamo neposredno iza te tačke (tako da ona ostane vidljiva) u odnosu na pravac kretanja.

### **Pomeranje palca**

Zamislimo sebe ponovo kao tačku na karti i palac postavimo iza te tačke u odnosu na pravac kretanja. Kada palac pomeramo duž pravca kretanja on »gura« pred sobom tu tačku. Kada stane palac staje i tačka i to je naše novo stajno mesto na karti. Naravno, kretanje palca mora biti usklađeno sa našim stvarnim kretanjem na terenu.

Tehnike pomeranja palca

1. Palac pomeramo od jedne do druge kontrolne tačke – ovo radimo kada je rastojanje između tačaka relativno malo i kada se krećemo duž objekta koji je jasno izražen i na kome nema mogućnosti greške (šumska staza bez ukrštanja sa drugim stazama).
2. Palac pomeramo sa objekta na objekat duž kojih se krećemo. Vršiti se tokom kretanja i podrazumeva stalno pomeranje palca duž trase na karti.
3. Palac pomeramo u svakom slučaju pri svakom zaustavljanju i to do mesta na karti gde smo se zaustavili.

### **Savijanje karte**

Da bi se palac mogao uvek postaviti na odgovarajuće mesto, karta bi morala biti relativno mala (nešto veća od našeg dlana). Ovo naravno nije često u praksi. Zato se mi koristimo savijanjem karte na odgovarajuću veličinu pogodnu za držanje i pomeranja palca po njoj. Tako savijena karta omogućava nam da vidimo nekoliko (2-3) kontrolnih tačaka unapred. To je sasvim dovoljno za planiranje kretanja. Ovo savijanje omogućava i da se pažnja usmeri neposredno na deo karte na kome se krećemo i da nam ostali delovi karte ne odvlače pažnju.

Prilikom svakog novog savijanja karte biti vrlo pažljiv i zapamtiti tačno stajno mesto da ne bi došli u situaciju da se zbog savijanja karte izgubimo. Pri svakom savijanju karte voditi računa o pravcu linija severa čije se strelice možda neće videti na delu karte koji vidimo.

Stalno praćenje kretanja na karti je važno jer smanjuje mogućnost greške u kretanju. Takođe je važno jer smanjuje gubljenje vremena zbog stalnog ponovnog orijentisanja karte i pronalaženja našeg stajnog mesta na njoj.

### Okretanje oko karte pri promeni pravca kretanja

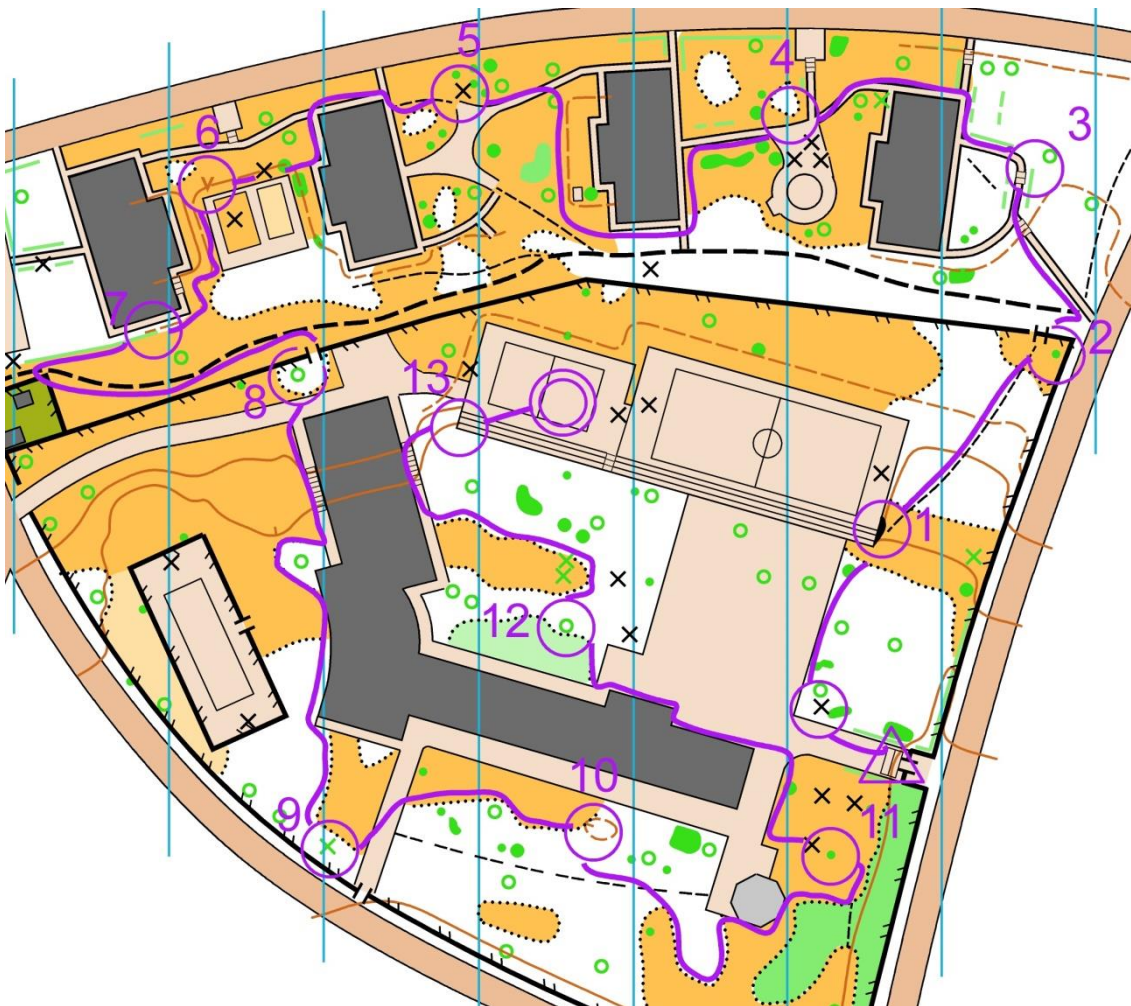
Svaki put kada menjamo pravac kretanja treba uraditi sledeće:

Blago držeći kartu, zadržati njenu orijentisanost (njen pravilan položaj prema severu i u odnosu na okolne objekte) istovremeno se lagano okrećući oko nje dok se ne postavimo u položaj da se pred nama nalazi pravac kojim ćemo se kretati. Ovo je način da se karta drži stalno orijentisana.

Dok se ne stekne iskustvo i sigurnost u ovoj tehnici treba vršiti i kontrolu orijentisanosti karte (kao što je ranije rečeno – pomoću objekata i kompasa).

Za vreme kretanja (šetnje) učenici treba da:

- nauče da osevere (orijentišu) kartu uz pomoć objekata u prirodi i da češće puta provere da li im je karta dobro oseverena upoređujući je sa većim objektima pored kojih prolaze,
- nauče da saviju kartu, tako što će im nastavnik pokazati ukoliko je karta na većem formatu papira a staza koju treba da pređu je u jednom delu karte, onda mogu da presaviju kartu tako da vide samo potrebnu stazu ili na još manje tako da vide 3 do 4 kontrolne tačke, kasnije mogu u laganom trčanju da nauče kako da najbrže saviju kartu.
- postave palac na kartu i njime prate svoje kretanje i da su u mogućnosti da u svakom trenutku znaju gde se nalaze kako na karti tako i na terenu,
- nauče da se „okreću oko karte“ pri svakoj promeni pravca kretanja,
- upoređuju simbole sa karte sa objektima u prirodi.



Slika br. 9. Školsko dvorište sa ucrtanom linijskom stazom

4. ČAS	
NASTAVNA JEDINICA	
Prelazak samostalno staze sa više kontrolnih tačaka i orijentisanje karte uz pomoć linijskih orijentira	
CILJ I ZADACI ČASA	
<p>Cilj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orijetisanje karte i okretanje oko karte</li> </ul> <p>Zadaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orijentisanje karte uz pomoć objekata na karti i prirodi,</li> <li>• stajna tačka, u toku kretanja pronalaženje stajnog mesta na karti,</li> <li>• okretanje oko karte,</li> <li>• savijanje karte,</li> <li>• držanje palca na karti i kontrola mesta na kojem se nalazimo.</li> </ul>	
NASTAVNE METODE	
Verbalni metod, metod demonstracije	
MESTO ODRŽAVANJA ČASA	
Školsko dvorište ili drugi odgovarajući prostor	
OPREMA I REKVIZITI	
Karte, kontrolne zastavice (prizme), simboli	
VREME TRAJANJA ČASA	
45 do 60 minuta	
OPIS ČASA	
<p>Nastavnik priprema više karata sa različitim stazama i različitim dužinama staza i sa više promena pravaca kretanja (slika br. 10).</p> <p>Nakon podsećanja sadržaja sa prethodnog časa, učenici samostalno prelaze zadatu stazu i perforiraju kontrolne tačke. Akcentat je na pravilnom orijentisanju karte, okretanju oko karte prilikom promene pravca i držanju i pomeranju palca prilikom kretanja. Ukoliko je karta većeg formata tržiti od učenika da je savijaju na manji format kako bi se lakše orijentisali.</p> <p>Po završetku jedne staze uzimaju novu kartu sa ucrtanom drugom stazom i prelaze i nju.</p>	



Slika br. 10. Primer staze u školskom dvorištu

## 5. ČAS

### NASTAVNA JEDINICA

Orijentisanje karte pomoću kompasa, korišćenje kompasa za grubo održavanje pravca kretanja

### CILJ I ZADACI ČASA

Cilj:

- Orijentisanje karte uz pomoć kompasa, korišćenje kompasa na kraćim deonicama

Zadaci:

- Upoznavanje sa kompasom, rukovanjem i čuvanjem kompasa,
- Orijentisanje karte pomoću kompasa,
- Određivanje i zadržavanje pravca kretanja,
- Pronalaženje kontrolnih tačaka.

### NASTAVNE METODE

Verbalni metod, metod demonstracije, praktična primena kompasa

### MESTO ODRŽAVANJA ČASA

Školsko dvorište ili drugi odgovarajući prostor

### OPREMA I REKVIZITI

Karte, kontrolne zastavice (prizme), kompasi

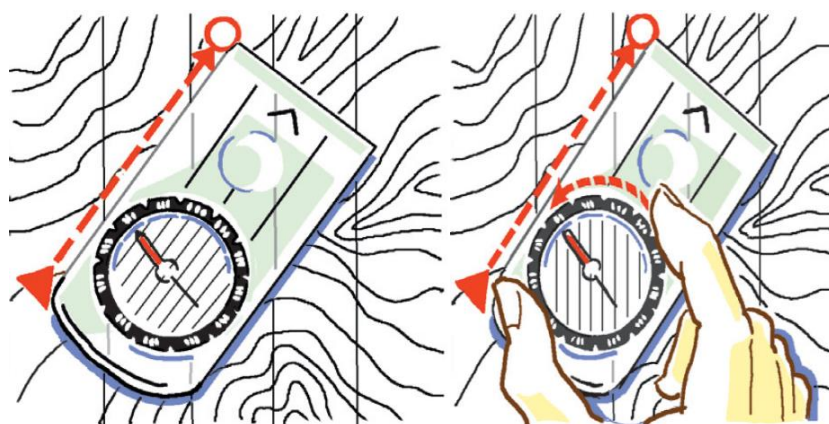
### VREME TRAJANJA ČASA

60 minuta

### OPIS ČASA

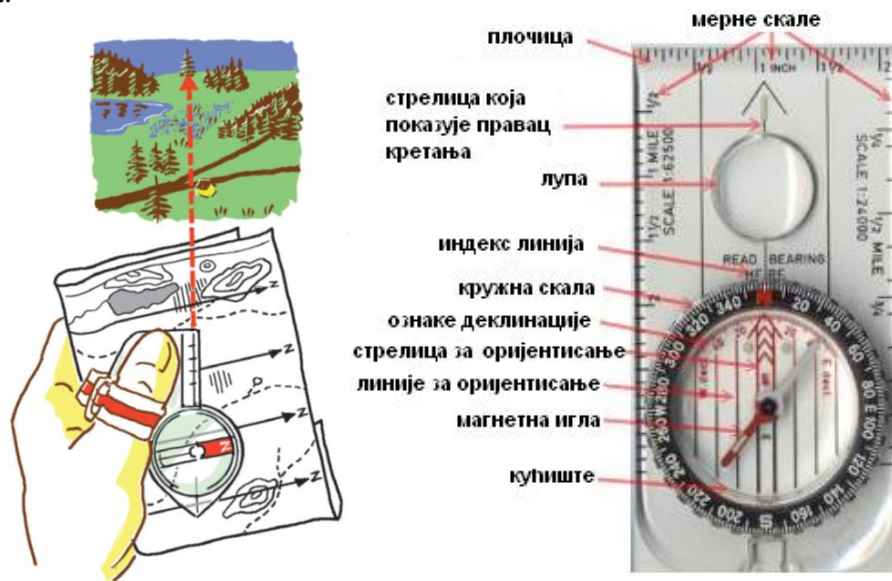
Učenicima podeliti karte i kompase, pri tom im naglasiti da su napravljeni od laganog materijala i zbog toga pri rukovanju treba voditi računa da se relativno lako mogu polomiti, što može dovesti i do povređivanja.

Ponoviti sa teorijskog časa da se na karti nalaze linije severa, paralelne, plave linije koje imaju strelicu na vrhu. Orijentisati kartu pomoću kompasa (slika br.11) tako što se bočna ivica kompasa postavlja tik uz jednu od plavih linija. Zatim se zajedno sa kartom i kompasom na njoj okretati dok se crveni vrh igle kompasa ne poklopi sa oznakom »N« na kompasu. Tada je karta orijentisana. Učenici isti postupak urade i ponove nekoliko puta.

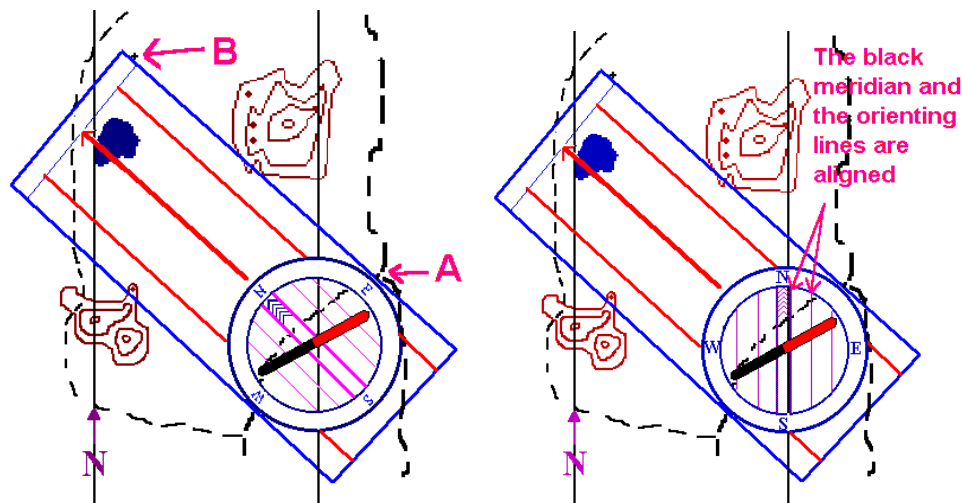


Okrećemo pokretni krug na kompasu dok se crveni vrh magnetne igle ne poklopi sa oznakom severa na tom krugu (kao i sa plavim linijama severa na karti). Strelica na telu kompasa tada pokazuje pravac kojim se treba kretati. Pri kretanju je važno da se magnetna igla stalno

zadržava poklopljena sa oznakom severa i dok je to tako pravac kretanja je dobar. Ako se karta orijentiše pomoću objekata, kontrola se vrši pomoću kompasa i obratno. Ako nemamo kompas kao kontrola nam služi osmatranje terena po kome se krećemo. Ako se položaj drugih objekata koje vidimo slaže sa položajem na karti znači da je karta dobro orijentisana.



Okrenuti unutrašnji deo kompasne poloče na kojoj su linije da se poklopi sa linijom severa na karti.

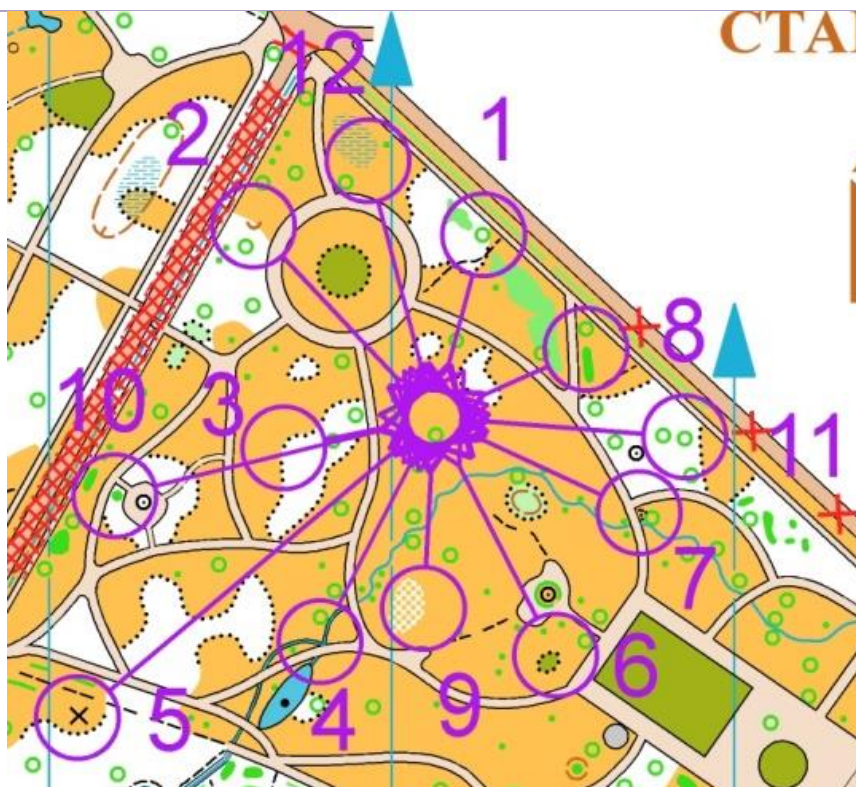


Slika br. 11. Kompas i primena kompasa sa kartom

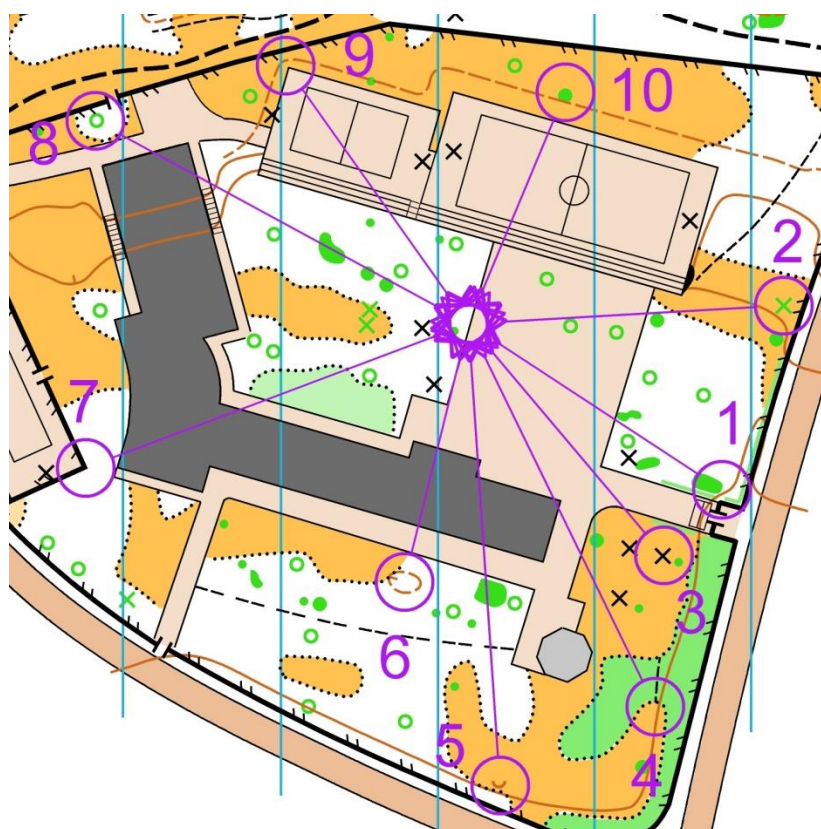
U sledećem delu časa objašnjava se određivanje i zadržavanje pravca kretanja. Prvo se ispravno orijentiše karta i zadrži u tom položaju. Zatim stajnu tačku na karti bočnom ivicom kompasa precizno spajamo sa tačkom do koje želimo da stignemo. Nastavnik zadaje učenicima pojednačne kontrolne tačke u različitim pravcima kako bi vežbali orijentisanje karte kompasom i grubo držanje pravca kretanja uz pomoć kompasa.

U primeru (slika br.12a i b) je za nastavnike data master karta parka i školskog dvorišta gde su prikazane sve kontrolne tačke na terenu, nastavnik može svaku tačku posebno da nacрта i da učeniku da vežba tako da ima više puta i više pravaca da prođe. Tako što učenik sa svake karte uzima pravac okreće se ka kontrolnoj tački nastavnik ga ispravlja ako treba, pogleda u cetar kruga koji je simbol i koji objekat reba da nađe. Ide do kontrole uz pomoć kompasa i držanja pravca i vraća se do nastavnika gde uzima sledeću kartu i ponavlja zadatak ali na sledeću kontrolnu tačku.





Slika br. 12a. Master karta u parku za orijentisanje karte uz pomoć kompasa i vežbanje azimuta



Slika br. 12b. Master karta u školskom dvorištu za orijentisanje karte uz pomoć kompasa i vežbanje azimuta

6. ČAS	
NASTAVNA JEDINICA	
Priprema učenika za takmičenje	
CILJ I ZADACI ČASA	
Cilj: • Samostalan prelazak zadate staze	
Zadaci: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postavljanje učenika u takmičarske uslove,</li> <li>• Priprema za takmičenje,</li> <li>• Odlazak na start i procedura starta,</li> <li>• Objava rezultata i proglašenje pobjednika.</li> </ul>	
NASTAVNE METODE	
Verbalni metod	
MESTO ODRŽAVANJA ČASA	
Školsko dvorište ili drugi odgovarajući prostor	
OPREMA I REKVIZITI	
Karte, kontrolne zastavice (prizme), kartoni, štoperica, sat, papir, olovka, traka za obeležavanje starta i cilja, startne liste, lista rezultata	
VREME TRAJANJA ČASA	
U zavisnosti od vremena potrebnog da svi učenici uspešno prođu zadatu stazu	
OPIS ČASA	
<p>Nastavnik nastoji da organizacijom školskog takmičenja približi učenicima realne uslove i situacije koje će susretati na takmičenjima. Učenici startuju u različitim startnim minutima prema zadatoj startnoj listi koju mogu videti na oglasnoj tabli sale, dobijaju kartone na kojima će moći da “overe” svaku zadatu kontrolu i okupljaju se na ciljnom mestu kako bi sa nastavnikom ponovili sve dogovoreno u vezi takmičenja.</p> <p>Nakon dogovora odlaze na start i startuju u svojim startnim minutima. Zadatak je da samostalno pređu zadatu stazu (slika 4) za što kraće vreme. Kada poslednji učenik prođe svoju stazu nastavnik obračunava vremena i objavljuje rezultate.</p>	
<b><u>Veoma važno!!!!</u></b>	
<p>Nastavnik, pored fer pleja koji je veoma bitan na svim sportskim takmičenjima pa i u orijentiringu, treba da nauči učenike i osnovnoj kulturu orijentiringa a to je:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Na Startu ne pričaj glasno!</b></li> <li><b>2. Neuznemiravaj drugog do sebe!</b></li> <li><b>3. Kad vidiš da je tvoj minut za start priđi startnom boksu!</b></li> <li><b>4. Koncentriši se u miru!</b></li> <li><b>5. U sebi ponovi sve bitne informacije i detalje vezane za trku!</b></li> <li><b>6. Pronađi svoj krug za zagrevanje pred trku!</b></li> <li><b>7. Na Cilju bez guranja sačekaj svoj rezultat!</b></li> <li><b>8. Nađi mesto za opuštanje i presvlačenje!</b></li> <li><b>9. Obavezno se lagano istegni i opusti mišiće!</b></li> <li><b>10. Podrži druga u pobjedi, ponosno izađi na pobjedničko postolje!</b></li> </ol>	

## ORIJENTACIONE IGRE

Za decu boravak u prirodi predstavlja biološku potrebu, a igra pravo zadovoljstvo. Priroda pruža zabavu, uživanje, odmor i rekreaciju, ali i sticanje novih saznanja. Izabrati pravu igru u pravom trenutku nije nimalo jednostavno, a sprovesti je uspešno još teže. Treba učiniti sve da se učesnici škole orijentacije u šumi i prirodi osećaju slobodno i prijatno, što je uz pomoć igara moguće ostvariti.

Igrama u prirodi razvijaju se i određene fizičke sposobnosti (brzina, izdržljivost, agilnost) ali i druge važne sposobnosti poželjne za orijentiring (pažnja, pamćenje, snalaženje u prostoru...). Primenom igara za cilj se ima stvaranje prijatne situacije, kao i stvaranje određene osnove za usvajanje znanja iz orijentiringa na koja se kasnije mogu nadograđivati konkretna znanja i umenja.

### Kviz znanja do putovanja

Nastavnik uz pomoć karte postavlja pitanja učenicima o bojama karte i osnovnim simbolima karte i kako oni izgledaju u prirodi. Ekipa koja na više pitanja odgovori tačno dobija prva karte za šetnju. Igra služi za brzu proveru znanja sa teoretskog časa.

### Neobični predmeti u šumi

Nastavnik u šumi na drveću, žbunju i sl. postavi, okači i sakrije što više neobičnih predmeta. Učenike vodi u šetnju oko postavljenih predmeta. Cilj je da ih učenici vide tj. uoče, zapamte i kada završe šetnju zapišu ih na papir.

### Slaganje karte (puzzle)

Učenici dobijaju celu kartu i istu tu kartu, ali isečenu na jednake manje delove. Zadatak je da što pre sastave kartu.

### Potruga za blagom

Na terenu u prirodi gde ima dosta drveća, proplanaka, žbunja i karakterističnih objekata, postave se papiri sa zadacima za učenike. Učenici se podele u ekipe, idu od zadatka do zadatka i rešavaju ih. Važan je timski rad, a sve u cilju da što pre dođu do mesta gde je skriveno blago. A blago je tu veoma blizu!

### Pronađi simbol































Na kartončićima veličine 3 cm x 3 cm nacrtati 16 pari različitih simbola. Dobro ih promešati i poređati ih naopako na stolu (ili na travi). Jedan od učenika istovremeno okreće dva kartona, ukoliko su isti - uzima ih. Drugi učenik nastoji da upamti podignute kartončiće sa nacrtanim simbolima i njihov raspored. Pobednik je onaj, koji osvoji najviše parova. Igra se se usložnjava povećavanjem broja kartončića (48, 64).

## LITERATURA

1. Andersson, G. (1997). *Squad Training Book*. [http://www.britishorienteering.org.uk/downloads/british\\_teams.php](http://www.britishorienteering.org.uk/downloads/british_teams.php)
2. Arunović, D., Berković, L., Bokan, B., Krsmanović, B., Madić, B., Matic, M., Radovanović, Đ., Višnjić, D. (1992). Fizičko vaspitanje, teorijsko-metodičke osnove stručnog rada. Beograd: FFK, Novi Sad: FFK, Niš: Filozofski fakultet
3. Bačanac, Lj. (2004). *Psihološki aspekti orijentiringa*. Niš: Savez za orijentacioni sport Beograda.
4. Boga, S. (1997). *Orienteering*. Mechanicsburg: Stackpole Boks.
5. Bokan, B., Matic, M. (1992). Fizičko vaspitanje, uvod u stručno-teorijsku nadgradnju. Beograd: FFK
6. Višnjić, D., Miletić, K., Jovanović, A. (2004). Teorija i metodika fizičkog vaspitanja. Beograd: FSFV
7. British orienteering. <http://www.britishorienteering.org.uk/>
8. Vukadinović, N. (2014). *Orijentiring sekcija kao oblik vančasovne aktivnosti u fizičkom vaspitanju*. Diplomski rad. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
9. Gareth, B.J., McNeill, C., Peck, G., Thornley, T. (1982). *Orienteering training and coaching*. London: British Orienteering Federation.
10. International Orienteering Federation (IOF). <http://www.orienteering.org/>
11. Juhas, I., Radosavljević, B. (2001). Početna škola orijentacije. *Fizička kultura*, 55 (1-4), 62-66
12. Kozoderović, J. (2008). *Škola orijentiringa u okviru vančasovnih aktivnosti učenika osnovne škole*. Diplomski rad. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
13. Norman, B. & Yngstrom, A. (1991). Orijentiring tehnika od starta do cilja. (prevod sa engleskog). Savović, D. Beograd: Orijentiring savez Beograda.
14. Radosavljević, B. (2009). *Početna škola orijentiringa, priručnik za instruktore*. Seminar za instruktore. Orijentiring savez Beograd (2009).
15. Stevanović, M. (1999). *Orijentiring*. Beograd: Izviđačko domaćinstvo. Savez izviđača Srbije.
16. Wriht, J. C. (2000). Mala knjiga orijentiring tehnika. (prevod sa engleskog). Beograd: Orijentiring savez Beograda.

# Legenda simbola karata školskog dvorišta




## OBJEKTI KOJE JE IZGRADIO ČOVEK

-  Objekat, zgrada
-  Prolaz u zgradi
-  Stub
-  Privatni posed, zabranjeno
-  Asfaltne površine
-  Betonske površine
-  Ivica betonske površine
-  Stepenice
-  Veliki zemljani put
-  Staza
-  Manje uočljiva staza
-  Most
-  Mali most - prelaz
-  Zid
-  Visoki zid
-  Ograda
-  Niska prelazna ograda
-  Visoka neprelazna ograda
-  Prolaz u ogradi - kapija
-  Prelaz u ogradi
-  Stub
-  Betonski stub
-  Toranj ili vodotoranj
-  Znak, koš ili hranilica
-  Korpa, kontejner ili razvodna kutija
-  Hranilica za ptice
-  Specifični objekat
-  Klupa ili sto sa klupama
-  Spomenik ili skulptura
-  Objekti za decu, gol, koš ...

## ZEMLJANI OBJEKTI

-  Izohipsa
-  Pomoćna izohipsa
-  Padnica
-  Zemljani odsek
-  Mali zemljani zid
-  Duboki jarak
-  Plitki jarak
-  Mali zemljani vrh
-  Plitko udubljenje
-  Rupa
-  Otvoreno peskovito zemljište















## STENE I KAMENJE

-  Neprelazna stena
-  Prelazna stena
-  Kamen









## TEHNIČKI SIMBOLI

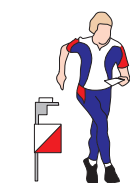
-  Pravac severa

## VEGETACIJA

-  Livada, otvoreno zemljište
-  Livada, otvoreno zemljište sa niskim rastinjem
-  Grubo otvoreno zemljište
-  Grubo otvoreno zemljište sa niskim rastinjem
-  Prohodna šuma, lako za trčanje
-  Neprohodna šuma, otežano trčanje
-  Šuma sa visokim rastinjem
-  Gusta vegetacija, neprelazna
-  Ograda - neprelazna
-  Oranica, voćnjak
-  Granica vegetacije
-  Karakteristično drvo
-  Žbun ili mlado drvo
-  Panj

## VODA I VODENI OBJEKTI

-  Vodena površina- jezero
-  Bara
-  Potok
-  Rupa sa vodom
-  Mali vodeni kanal
-  Močvara
-  Mala fontana, česma ili bunar
-  Šaht ili drugi vodeni objekat



Simboli preuzeti sa  
[www.maprunner.co.uk](http://www.maprunner.co.uk)  
 Na srpski prevela  
 prof. Jelena Kozoderović

## Primer orijentiring karte

