



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Paulína Májová
Mária Roučková

Orientačný beh na školách

2015

Publikácia bola vydaná a financovaná z prostriedkov ESF
v rámci národného projektu Profesijný a kariérový rast
pedagogických zamestnancov.
ITMS kód projektu 26120130002
ITMS kód projektu 26140230002

Orientačný beh na školách

Paulína MÁJOVÁ
Mária ROUČKOVÁ

Názov:	Orientačný beh na školách
Autori:	PaedDr. Paulína Májová PaedDr. Mária Roučková
Recenzenti:	RNDr. Pavel Mäsiar PaedDr. Daniela Hellebrandtová
Vydavateľ:	Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave
Jazyková úprava:	Mgr. Daniela Bordášová
Grafická úprava:	Ing. Monika Chovancová
Vydanie:	1.
Rok vydania:	2015
Počet strán:	58
ISBN	978-80-565-1057-5

Obsah

Úvod	5
1/ História a charakteristika orientačného behu	6
1.1 Orientačné športy	6
2/ Materiálne vybavenie a organizácia pretekov v podmienkach školy	10
2.1 Materiálne vybavenie na orientačný beh	10
2.2 Organizácia pretekov (hier, cvičení) v orientačnom behu v podmienkach školy	18
3/ Mapy na orientačný beh a norma pre tvorbu máp	26
3.1 Tvorba máp	26
3.2 Mapová norma	28
4/ Práca s mapou – teória a didaktika	30
4.1 Pochopenie mapy na orientačný beh	31
4.2 Zorientovanie mapy na sever podľa buzoly, zorientovanie podľa línie	40
4.3 Nastavenie azimutu a postup podľa neho	44
4.4 Odhad vzdialenosti	45
5/ Nácvik a zdokonaľovanie orientácie, praktická činnosť v teréne	47
6/ Účasť na pretekoch	51
7/ Zaradenie prvkov orientačného behu do programu telesnej výchovy	53
7.1 Rozvoj kondičných schopností žiakov ZŠ a SŠ prostredníctvom orientačného behu	53
8/ Bezpečnosť pri pohybe v neznámom teréne, poskytovanie prvej pomoci	55
 Záver	 57
Zoznam bibliografických odkazov	58
Odporúčaná literatúra	58

Úvod

Orientačný beh patrí vo svete medzi rozvinuté športové disciplíny s masovou základňou a množstvom športových podujatí pre všetky vekové a výkonnostné kategórie. Na Slovensku sa mu však napriek vynikajúcim výsledkom, ktoré získali naši športovci v medzinárodných súťažiach, venuje iba malá skupina športovcov.

Pri orientačnom behu si jednotlivec volí vlastné postupy medzi kontrolami a každý úsek trate je preňho novou výzvou. Orientačný beh si vyžaduje fyzickú kondíciu a mentálnu pripravenosť, harmonic-ky rozvíja osobnosť športovcov v duchu kalokagatie a súčasne u športovcov pomáha vytvárať vzťah k prírode. Orientačný beh je vhodný pre každú vekovú skupinu – od detí až po seniorov. Preteky sa konajú spoločne v tom istom priestore a čase, pričom sú rešpektované individuálne vekové a výkonnostné rozdiely. Na organizáciu podujatí si tento šport nevyžaduje žiadne stavby ani investície. Realizuje sa v areáli školy, alebo v prírode, na letných a zimných kurzoch, počas účelových cvičení. Dejisko je veľmi variabilné a vždy vie ponúknuť nové originálne zážitky.

Zaradenie orientačného behu do školského vzdelávacieho programu môže významne obohatiť proces vzdelávania žiakov a splniť tak požiadavky formulované v pedagogicko-organizačných pokynoch na príslušný školský rok. Orientačný beh podporuje zdravý životný štýl a predovšetkým pohybové aktivity v prírode.

Učebný zdroj posluží všetkým učiteľom, ktorí chcú priniesť niečo nové do obsahu vyučovania telesnej a športovej výchovy. Súťaže v orientačnom behu sú súčasťou školských športových súťaží (od obvodných kôl až po majstrovstvá sveta školskej mládeže).

1/ História a charakteristika orientačného behu

História orientačného behu je stará viac ako 100 rokov. Vo svojich počiatkoch sa tento šport využíval a rozvíjal ako súčasť vojenského výcviku pre potreby orientácie a presunov vojakov v teréne.

V Československu sa orientačný beh využíval ako branný šport najmä v kombinácii s inými vedomostnými a športovými disciplínami, napríklad určovanie svetových strán, poznávanie rastlín, určovanie azimutov, hod granátom ap. Väčšinou sa súťažilo vo dvojiciach alebo viacčlenných hliadkach. Postupne sa orientačný beh zmenil na športovú disciplínu vytrvalostného charakteru, ktorá si od pretekára vyžaduje fyzickú aj mentálnu pripravenosť. Najväčšiu popularitu zaznamenal orientačný beh v škandinávskych krajinách, ktoré prispeli k jeho rozširovaniu do celého sveta.

V súčasnosti združuje medzinárodná federácia IOF (International Orienteering Federation) 78 krajín sveta. Orientačný beh je populárnym a úspešným športom aj vo Švajčiarsku, Francúzsku, Anglicku, Česku, Rusku a v pobaltských krajinách. Stále sa dynamicky rozvíja a rozširuje. Každoročne sa uskutočňujú majstrovstvá sveta dospelých, juniorov, veteránov, kontinentálne majstrovstvá, majstrovstvá sveta školskej mládeže, akademické majstrovstvá sveta a ďalšie vrcholové medzinárodné súťaže. Populárne sú aj rôzne medzinárodné masové podujatia pre širokú verejnosť, napr. na pretekoch O Ringen v Švédsku štartuje každý rok 10 000 – 20 000 účastníkov vo všetkých vekových kategóriách. Orientačné športy sa dnes realizujú v týchto podobách:

- orientačný beh – foot orienteering;
- lyžiarsky orientačný beh – ski orienteering;
- orientačná cyklistika – mountain bike orienteering (MTB orienteering);
- presná orientácia – trail orienteering.

1.1 Orientačné športy

1.1.1 Charakteristika

Orientačné športy združujú športové odvetvia vytrvalostného charakteru. Úlohou športovca je prejsť alebo prebehnúť určenú trať podľa mapy a buzoly za čo najkratší čas.

V teréne obvykle nie je trať vyznačená, vyznačené sú iba kontrolné stanovištia označené číslami (kódmi). Trať sa na mape zobrazuje trojuholníkom, ktorý predstavuje štart; krúžkami, ktoré predstavujú kontroly a končí zdvojeným krúžkom, ktorý predstavuje cieľ. Jednotlivé stanovištia s kontrolami sú pospájané čiarou a označené poradovými číslami. Kontrola je v teréne umiestnená na objekte, ktorý je zakreslený v strede krúžku. V teréne sú kontroly označené trojbokým oranžovo-bielym lampiónom

30 x 30 cm. Postupy medzi kontrolami si volí pretekár podľa vlastného výberu, pričom musí dodržať predpísané poradie určené poradovými číslami na mape. Na každej kontrole si pretekár označí do preukazu prechod kontrolou. Ako pomôcku pri hľadaní kontrol využíva opis kontrol, ktorý dostane pred štartom. Výsledok pretekára závisí od rýchlosti jeho presunu medzi kontrolami, optimálneho výberu postupov medzi nimi, rýchlosti a správnosti rozhodovania sa a od bezproblémového nájdania samotných kontrol.

V orientačnom behu sa športovec pohybuje chôdzou alebo behom a jeho hlavnou pomôckou je buzola. V lyžiarskom orientačnom behu je potrebná lyžiarska bežecká výstroj, zasnežený terén so sieťou upravených lyžiarskych stôp a mapa tohto terénu. V orientačnej cyklistike sa používa na presun bicykel. Využíva sa sieť ciest a chodníkov, jazda v teréne je obvykle zakázaná. Presná orientácia vznikla pôvodne ako šport pre hendikepovaných športovcov na vozíku, no dnes v nej súťažia aj nehendikepovaní športovci. Úlohou pretekára je presne určiť umiestnenie kontroly podľa nákresu na mape a podľa opisu kontroly.

V tejto publikácii sa budeme venovať najmä orientačnému behu, ktorý je najbežnejšou disciplínou orientačných športov.

Kde sa behá – športoviská na orientačné športy

Behá sa kdekôľvek, kde je preskúmaný priestor, ku ktorému je vytvorená mapa, napríklad v lese, v parkoch, ale aj na sídliskách a ojedinele aj v budovách. Pre deti a začiatočníkov je vhodné začať s nácvikom v ohraničenom priestore, napríklad na školskom ihrisku, v telocvični alebo v triede.

Vrcholné preteky sa organizujú v náročných terénoch, nezriedka v národných parkoch a na chránených územiach. Účastníci pretekov majú možnosť detailne spoznávať unikátne prírodné zaujímavosti a preniknúť do oblastí, kam sa bežný turista nedostane. Pokročilým orientačným bežcom sa otvára cesta k spoznávaní prírodných krás v najrôznejších kútoch Slovenska a sveta.

1.1.2 Disciplíny v orientačnom behu

Podľa druhu orientačného behu rozoznávame denný, nočný, štafetový a viacetapový typ tohto športu. Podľa dĺžky trate rozlišujeme medzi orientačným behom na dlhú alebo strednú trať a sprint.

Čas víťaza

Trate sa stavajú tak, aby víťaz kategórie dosiahol približne čas stanovený na danú disciplínu, jej výkonnostnú a vekovú úroveň. Dĺžka trate sa z tohto dôvodu prispôsobuje orientačnej náročnosti, členitosti, prevýšeniu a priebežnosti v teréne. Meria sa vzdušnou vzdialenosťou – po spojniciach medzi štartom, kontrolami a cieľom. Skutočná dĺžka trate je spravidla dlhšia a závisí od voľby postupov. Počty kontrol a vzdialenosti medzi nimi sú rôzne. Pretekári majú viacero možností voľby postupov. Pri stavbe tratí sa ich staviteľ riadi pravidlami a vykonávacími predpismi k jednotlivým úrovňam, druhom a disciplinám orientačného behu. Dĺžky tratí, prevýšenie a počty kontrol sa zverejňujú v pokynoch pred pretekmi.

Odlišnosti v stavbe tratí pre jednotlivé disciplíny

Dlhá trať (pôvodne „klasika“) sa behá v lese podľa máp s mierkou 1:15000. Víťazný čas pre elitné kategórie je okolo 90 – 100 minút pre mužov a 60 – 70 minút pre ženy. Pre iné výkonnostné a vekové kategórie je dĺžka a náročnosť tratí prispôsobená tak, aby bolo možné dosiahnuť cieľový čas v súlade s pravidlami. Dĺžka trate sa pohybuje od 4 do 20 km. Charakteristické sú dlhé postupy s možnosťou výberu, ktoré sa striedajú s technickými krátkymi úsekmi.

Stredná trať sa behá v technickom a detailnom teréne podľa máp s mierkou 1:10000. Víťazný čas predstavuje 25 – 35 minút pri dĺžke trate cca 2,5 – 7 km. Trať je technická s častými zmenami smeru a s možnosťou voľby postupov. Vyžaduje si rýchly beh, podrobné čítanie mapy a koncentráciu.

Šprint sa spravidla behá podľa máp s mierkou 1:5000, ekvidistanca predstavuje 5 m alebo 2,5 m. Víťazný čas sa pohybuje okolo 12 – 15 minút. Dĺžka trate je 1 až 4 km. Táto trať sa vyznačuje nárokmi na rýchlosť behu, rýchle a presné rozhodovanie a detailné čítanie mapy pri voľbe postupov. Preteky sú situované do parkov, peších zón, sídlisk a čiastočne do priľahlých lesných častí. Je to novšia disciplína, ktorá vznikla na propagáciu a priblíženie orientačného behu širšej verejnosti, resp. pre začínajúcich bežcov, ktorí majú obavy bežať v neznámom teréne bez infraštruktúry s menším počtom komunikácií. Trať môže úspešne absolvovať aj začiatočník s minimálnymi orientačnými skúsenosťami.

1.1.3 Kategórie

Podľa pohlavia

M (Men) a W (Women) predstavuje medzinárodné označenie pre mužské a ženské kategórie v tomto športe.

Podľa veku

M 21 a W 21 sú hlavné kategórie určené pre pretekárov od 21 do 34 rokov, ale otvorené sú pre iné vekové kategórie.

M 10, W 10 až M 20, W 20 označujú mládežnícke kategórie, ktoré sú odstupňované po dvoch rokoch a sú otvorené zdola (10-roční a mladší až 20-roční a mladší).

M 35-, W35- až M 95-, W95- považujeme za veteránske kategórie, ktoré sú odstupňované po piatich rokoch a sú otvorené zhora (35-roční a starší až 95-roční a starší).

Podkategórie podľa výkonnosti

E, A, B, C, D: najnáročnejšia je podkategória E (Elite), ktorá je obvykle organizovaná v hlavných kategóriách, t. j. M 21-E, W 21-E. Pre pretekárov s nižšou výkonnosťou sú určené podkategórie s menej náročnými traťami. Toto rozdelenie sa uplatňuje najmä na pretekoch s vysokým počtom štartujúcich v jednotlivých vekových kategóriách.

Pre úplných začiatočníkov („o mape vie iba málo“) je určená kategória N („náborová“) s orientačne jednoduchými traťami. Pre tých, ktorí rozumejú mape, ale fyzicky nevládzu, je určená otvorená („kondičná“) kategória bez rozdielu veku a pohlavia. Dĺžka trate pre túto kategóriu nepresahuje 3 – 4 km. Táto kategória je označovaná ako K3, resp. K4. Trate majú byť orientačne náročnejšie.

Na pretekoch v rámci školy si samozrejme zvolíme také rozdelenie kategórií, aké nám vyhovuje, napr.: „dievčatá 7. ročník“, „chlapci 4. – 5. ročník“.

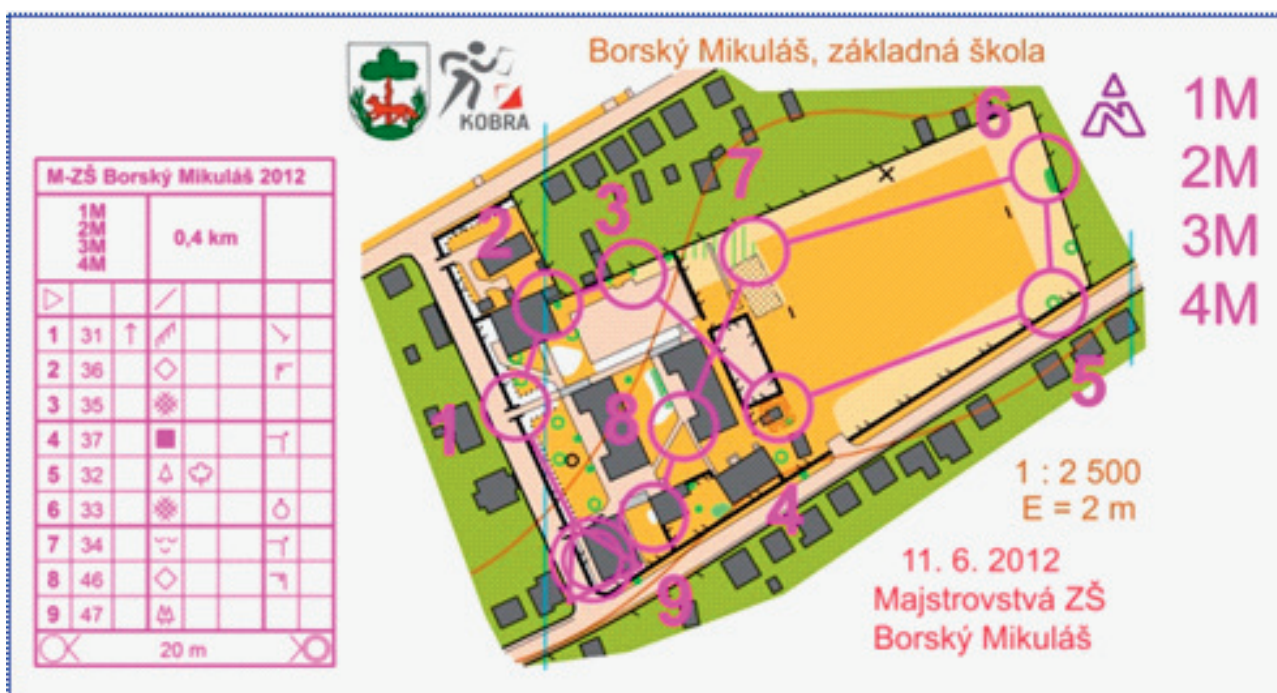
1.1.4 Trate

Trate bývajú rôzne dlhé a náročné. Ich dĺžka závisí od:

- vekovej kategórie (od 10 do 95 rokov);
- významu pretekov (náborové, lokálne, celoštátne, vrcholné svetové);
- druhu a disciplíny (denný, nočný, štafetový, viacetapový, dlhé trate, stredné trate, šprint).

V teréne sú počas pretekov na všetkých tratiach umiestnené všetky kontrolné stanovištia. Kontrol je v teréne spravidla viac ako je počet kontrol na jednej trati, a preto má každá kontrola jedinečný číselný kód od 31 do 999, aby pretekár bezpečne rozoznal kontrolu, ktorú hľadá. Kód je umiestnený na raziacom zariadení, príp. na stojane. Kódy do 31 sa nepoužívajú, aby nedošlo k zámene medzi poradím kontroly na trati (od 1 vyššie) a kódom kontroly.

Jednotlivé trate nie sú pretekárom vopred známe. Zverejňuje sa iba ich dĺžka, prevýšenie, počet a opis kontrol na trati. Mapu so svojou traťou dostáva pretekár obvykle až po štarte, keď mu už začal plynúť súťažný čas. V prípade školských pretekov je vhodné, aby pretekár dostal mapu ešte pred vyštartovaním. Skôr tak opustí priestor štartu a neblokuje ostatných pretekárov. Mapy nepodávame, pretekár si berie mapu svojej kategórie vždy sám.



Obrázok 1 Jednoduchá trať pre žiakov primárneho vzdelávania v areáli školy

(Zdroj: Májová 2014)

2/ Materiálne vybavenie a organizácia pretekov v podmienkach školy

2.1 Materiálne vybavenie na orientačný beh

Na absolvovanie pretekov alebo tréningu v orientačnom behu stačí žiakom materiálne vybavenie, ktoré je dostupné pre každého. Pozostáva z buzoly, vhodného oblečenia, obuvi, pretekárskeho preukazu (v podobe SI čipu, ak je nutný: čítaj ďalej) a obalu na mapu. Mapy, opisy kontrol, pretekárske preukazy v papierovej forme a štartové čísla zabezpečuje organizátor pretekov.

Pretekársky preukaz

Na väčšine pretekov v orientačnom behu sa používa elektronický systém SportIdent (SI) – vtedy je v našich podmienkach pretekárskym preukazom SI čip. SI čip je povinnou výbavou pretekára v prípade, že organizátor použije na kontrolách systém SportIdent. SI čip je výlisok z PVC s rozmermi cca 65 x 15 x 5 mm so zabudovanou elektronikou. Každý čip má svoj jedinečný registračný kód, pod ktorým je pretekár zaregistrovaný v databáze konkrétnej súťaže. Pomocou SI čipu si pretekár zaznamenáva prechod jednotlivými kontrolami. Výhodou SI čipu pre pretekára je okamžitá informácia o dosiahnutom výsledku hneď po dobehu do cieľa a vyhodnotení údajov z čipu. Výsledok, aktuálne poradie aj medzičasy dostane vytlačené na lístku, ktorý si môže porovnať so súpermi. Po uzavretí cieľa má organizátor k dispozícii oficiálne výsledky s možnosťou zverejnenia medzičasov.

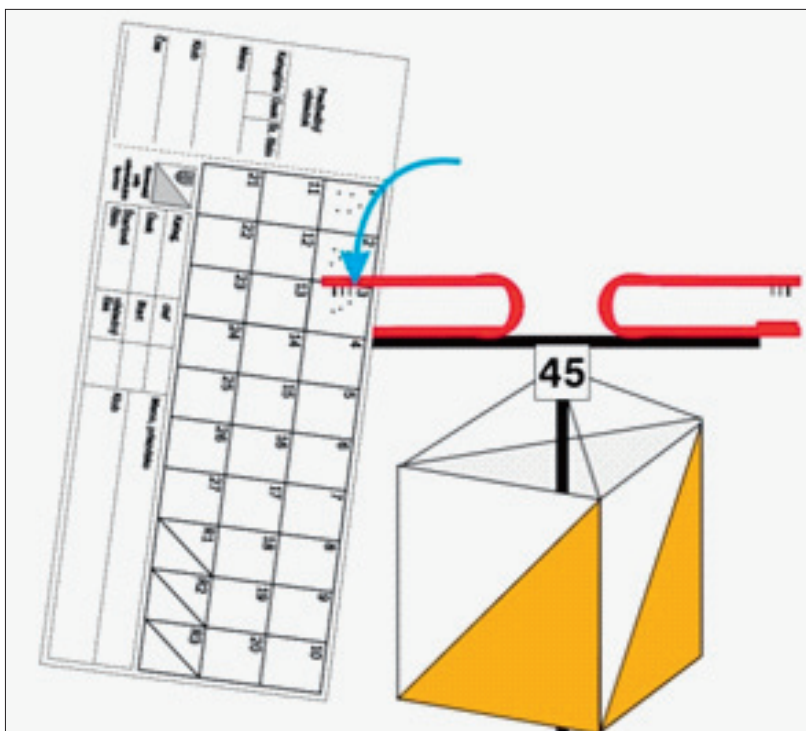
Pokiaľ pretekár čip nevlastní, vždy má možnosť zapožičať si ho za poplatok od organizátora pretekov. Ak niekto absolvuje ročne aspoň 10 pretekov, je preňho výhodnejšie kúpiť si ho.

Predbežný výsledok Kategória Úsek Št. číslo Meno Klub Čas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27	R1	R2	R3
	 Kateg. cieľ Úsek štart Štartové číslo výsledný čas Meno, priezvisko Klub									

Obrázok 2 Papierový preukaz (Zdroj: Václavík 2010)

Na školských pretekoch poslúžia ako pretekárske preukazy papierové kartičky, do ktorých si pretekár označuje prechod kontrolnými stanovišťami pomocou raziacich klieští s hrotmi, prípadne pastelkami. Ľavá časť preukazu označená ako „Predbežný výsledok“ sa (po doplnení výsledného času pretekára a odstrihnutí) použije na vyvesenie v predbežných výsledkov.

Ak organizátor pretekov použije papierové preukazy, pretekár musí dbať o to, aby preukaz doniesol do cieľa čitateľný (obvykle sa preukaz zabalí od priesvitného obalu, prípadne vloží do mapníka – viď odsek „mapník“). Zo skrčeného, premočeného, zablateného a roztrhaného kúska papiera sa nedá rozlúštiť, ktoré kontrolné stanovišťa si pretekár označil a ktoré nie. V takom prípade bude pretekár diskvalifikovaný.



Obrázok 3 Razenie kliešťami (Zdroj: Václavík 2010)

Buzola

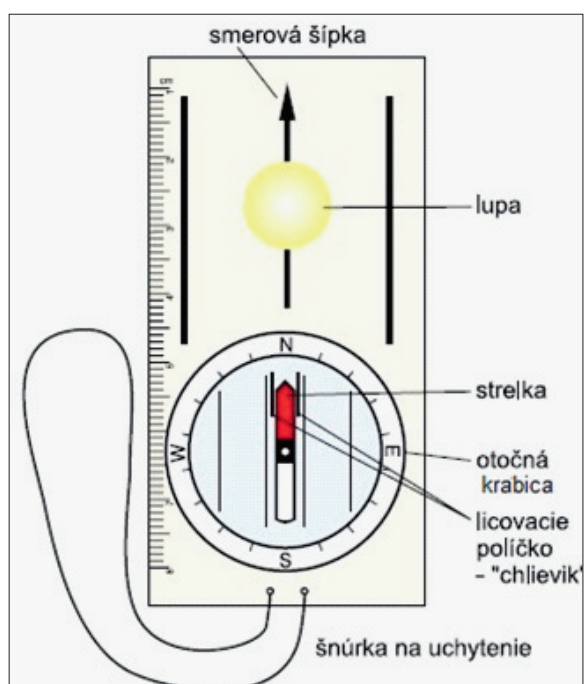
Buzola slúži na správne zorientovanie mapy (na štarte). Pretekár zosúladí sever na buzole s poludníkmi na mape. Podľa buzoly sa priebežne kontroluje správnosť orientácie mapy. Buzola sa využíva na smerové postupy (azimuty) v teréne, kde je nedostatok výrazných záchytných bodov. Rozlišujeme klasickú buzolu, na ktorej je možné nastaviť smer postupu (azimut) alebo palcovú, pomocou ktorej sa iba kontroluje, či je mapa stále orientovaná na sever.

Na vysvetlenie azimutu je vhodná klasická buzola (nie palcová).

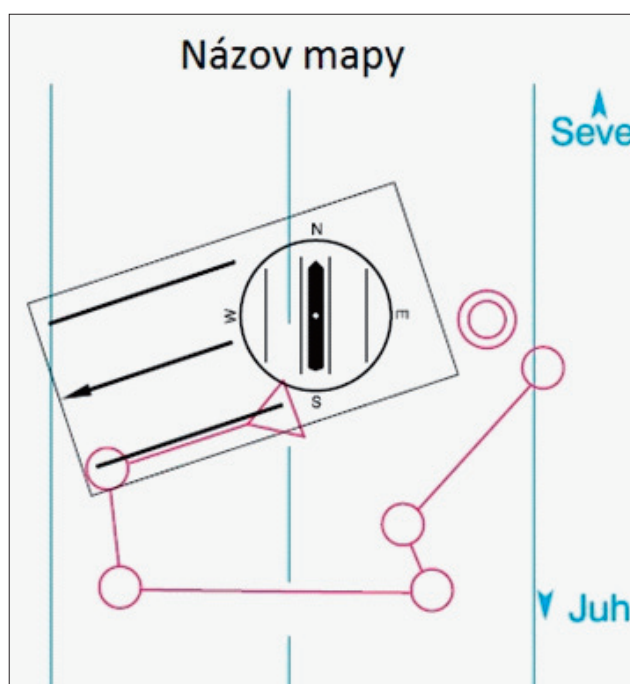
Nasledujúci obrázok a text vysvetľuje, ako zorientujeme mapu a určíme azimut (smer postupu) na pretekoch v orientačnom behu.



Obrázok 4 Buzola klasická a palcová, SI čip (Zdroj: Májová 2014)



Obrázok 5 Popis klasickej buzoly
(Zdroj: Václavík 2010)



Obrázok 6 Určenie azimutu
(Zdroj: Václavík 2010)

1. Buzolu priložíme dlhšou stranou rovnobežne k spojnici štartu a k značke prvého kontrolného stanovišta (dvoch kontrol pri ďalších postupoch) tak, aby smerová šípka na buzole ukazovala na prvé kontrolné stanovište – kolmo na telo smerom dopredu.

2. Otočnú krabicu pootočíme tak, aby značka severu ukazovala na sever na mape (nie je to nutné u vyspelejších pretekárov).
3. Otáčame sa spolu s mapou a priloženou buzolou dovtedy, kým strelka buzoly neukazuje na sever, ktorý je vyznačený na otočnej krabici a aj na mape.
4. Teraz je mapa zorientovaná správne. Azimut je smer, ktorým ukazuje smerová šípka (alebo dlhšia strana buzoly) vtedy, keď je strelka vo svojom „chlieviku“. Je dôležité, aby sme sa otočili v smere azimutu. Ak pôjdeme týmto smerom, nájdeme prvé kontrolné stanovište.
5. Tento postup opakujeme na každom ďalšom kontrolnom stanovišti alebo aj počas behu podľa potreby – určíme si azimut na nasledujúce kontrolné stanovište alebo na najbližší bod, ktorý chceme dosiahnuť.

Obal na mapu

Obal na mapu („mapník“) slúži na to, aby bola mapa vždy čitateľná, t. j. aj v prípade dažďa, pádu do mokrej trávy či blata, zavadenia o konáre... Do toho istého obalu (mapníka) môžeme vlepíť opisy jednotlivých kontrolných stanovišť (ak nepoužívame „opisovník“ – viď obr. 7) a papierový preukaz (ak sa používa). Do preukazu na kontrolách potom kliešťami urobíme cez mapník značku (nie je vhodné robiť to v daždi). Jednoduchým mapníkom je euroobal formátu A4. Najvhodnejší je číry euroobal vyrobený z trošku hrubšieho materiálu. Mapníky môže pre pretekárov pripraviť organizátor.



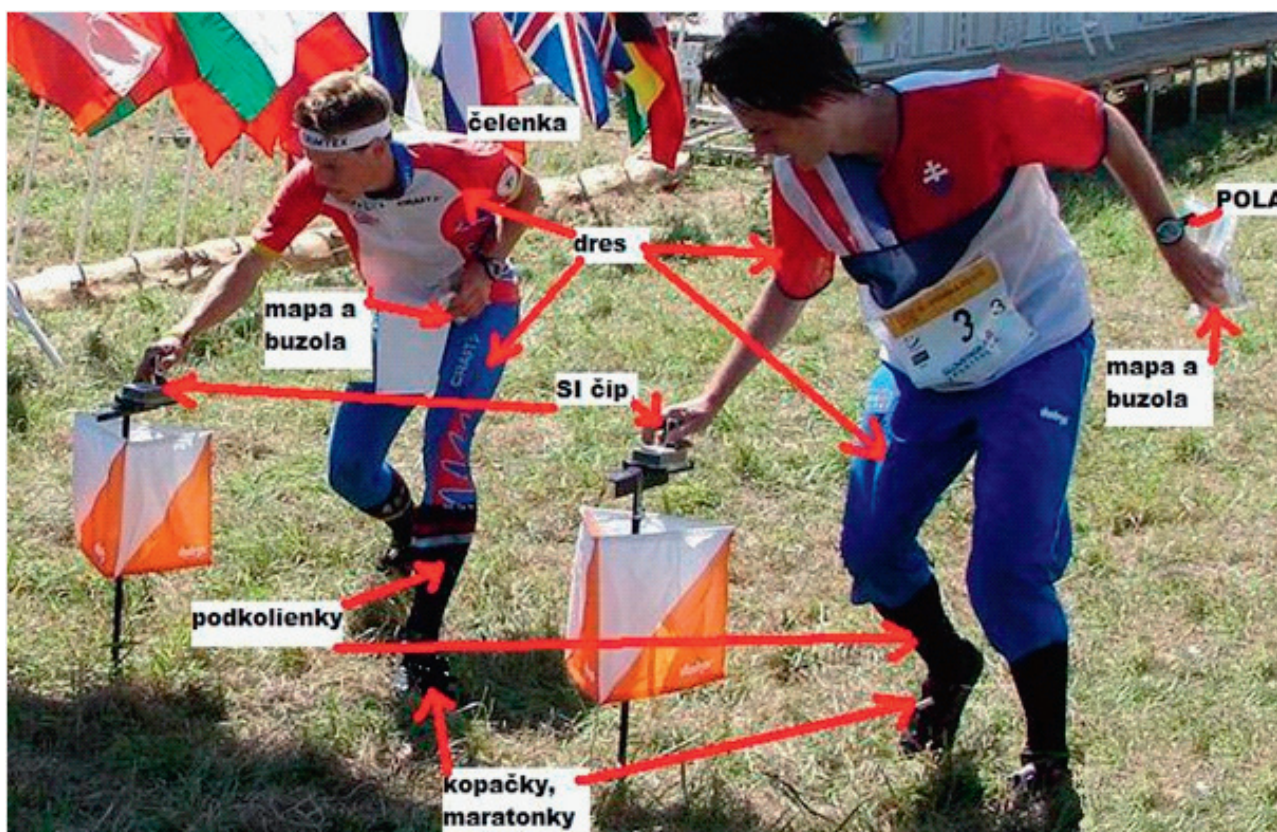
Obrázok 7 Opisovník – na uloženie a riešenie opisov kontrol počas behu

(Zdroj: Májová 2014)

Oblečenie a obuv

Teoreticky je možné absolvovať trať v ľubovoľnom oblečení aj obuvi. Vzhľadom na to, že sa trate nachádzajú väčšinou (okrem spevnených ciest a chodníkov) v rôznorodom teréne, odporúčame prispôbiť tejto skutočnosti aj oblečenie a obuv.

Vyspelý orientačný bežec prebieha cez les, kde sa nevyhne ani húštinám, skalám pod nohami, prekonávaniu potokov a močiarov či terénym nerovnostiam. Pretekár sa môže spotiť, pošmyknúť, zašpiniť, doškriabať. Z tohto dôvodu uprednostňujeme oblečenie, ktoré pokrýva celé telo (radšej dlhé rukávy, nohavice vždy dlhé, ponožky nie iba pod členok), nebráni behu, je pružné, neviaže na seba veľa vody (nie hrubé tepláky či mikiny s kapucňou), nezachytáva bodliaky a podobne. Na ochranu predkolení sa používajú spredu zosilnené podkolenky nazývané prerážačky. V ponuke športových obchodov nájdeme oblečenie špecializovaných výrobcov zameraných na orientačný beh a na aktivity realizované v prírode.



Obrázok 8 Výstroj pre orientačný beh (Zdroj: Májová 2014)

Obuv by mala mať dostatočne drsné podošvy, aby sa nešmýkali pri zdolávaní terénu ani vo vlhkom či mokrom počasí. Neodporúčame obuv s hladkou podrážkou ani snehobiele cvičky na aerobik. Ideálna je obuv so štuplami (príp. so štuplami zakončenými kovovými hrotmi) s pevným vedením nohy aj pri zdolávaní svahu po vrstevnici (keď hrozí možnosť vyvrtnutia členku). Špeciálnu obuv na orientačný beh ponúkajú viacerí výrobcovia.

V školských podmienkach si vystačíme s oblečením a obuvou používanou na hodinách telesnej výchovy. Vždy je potrebné mať so sebou oblečenie a obuv vhodné na preteky a iné určené na príchod/ odchod z podujatia. Náhradné ponožky sú samozrejmosťou (rovnako pršíplášť či skladací dáždnik).

Mapa a informácie o nej

Mapa je základná pomôcka používaná pri orientačnom behu. S mapami sa oboznámi každé dieťa už v základnej škole a s jej rôznymi podobami sa stretáva počas života v škole i v bežnom živote. Mapa je zmenšený obraz zemského povrchu a je vytvorená na rôzne účely (reliéfová mapa, topografická mapa, mapa vodstva, geopolitické mapy, mapy ciest, turistické mapy...). Mapa na orientačný beh je vytvorená podľa normy pre tvorbu máp Medzinárodnej federácie orientačného behu (IOF) platnej pre všetky združené členské krajiny na celom svete. Patrí medzi najpodrobnejšie mapy. Farebnosť máp je prispôbená tak, aby bola dobre čitateľná a zrozumiteľná aj počas behu. Na rozdiel od bežných turistických máp, je terén pretekov zaznačený veľmi podrobne. Mapa musí poskytovať bežcovi dostatok informácií o teréne, v ktorom sa pohybuje. Podľa nej sa orientuje počas behu, identifikuje svoju polohu a vyberá si postupy na ďalšiu kontrolu. V mape musí byť veľmi precízne zaznačené miesto osadenia kontroly a blízkeho okolia tak, aby bežec vedel situáciu správne pochopiť („prečítať mapu“). Na mape určenej na orientačný beh rozoznávame 6 farieb vrátane bielej, ktorá v teréne predstavuje čistý, dobre priebežný les.

Farby na mape:	
► biela	les, priebežný bez ťažkostí
► zelená	les hustý, spomaľuje beh, tmavšia zelená väčší odpor behu
► žltá	otvorený terén bez stromov (pole, lúky, rúbaniska)
► hnedá	výškopis (prevažne vrstevnice) a terénne tvary
► modrá	vodstvo (potoky, rybníky, pramene, bažiny a pod.)
► čierna	(cesty, ploty, budovy, umelé objekty atd.), ale tiež skalné útvary a kamene

Obrázok 9 Farby na mape (Zdroj: Májová 2014)

Pretekári požívajú opisy kontrol, ktoré dostanú pred štartom a ktoré často bývajú zaznačené na mape spolu s traťou. V opisoch je uvedená kategória, parametre trate, poradie a kódy kontrol, opis umiestnenia kontroly. Opisy sú vydávané v medzinárodne platných piktogramoch. Začiatovníkom a deťom sa môžu vydávať slovné opisy kontrol, ktoré odporúčame používať najmä na školských pretekoch. Opis kontrol je tabuľka s ôsmimi stĺpcami a príslušným počtom riadkov zodpovedajúcim počtu kontrol na trati (plus záhlavie, dobeh, prípadne značené úseky). Kontroly sa uvádzajú v takom poradí, v akom sa nachádzajú na trati. Môžu obsahovať osobitné pokyny (dĺžka a povaha každého značeného úseku na trati). V stĺpcoch sa nachádzajú informácie ku každej kontrole.

								A	číslo kontroly
A B C D E F G H								B	kód kontroly
2	225	↘	⋯	▦	8x4	•<	⤴	C	ktorý z podobných objektov
								D	objekt kontroly
								E	vzhľad
								F	rozmery/kombinácie
								G	umiestnenie lampiónu
								H	iné informácie

Obrázok 10 Opis kontrol (Zdroj: archív SZOŠ)

A – stĺpec vyjadruje číslo kontroly, ktoré udáva poradie kontrol na trati a je zakreslené pri krúžku na mape.

B – stĺpec je kód kontroly, ktorý je umiestnený na kontrolnom stanovišti v teréne. Musí sa zhodovať s kódom v opisoch kontrol. Podľa neho sa uistíme, či sme pri správnej kontrole.

C – stĺpec nám určuje, na ktorom z podobných objektov nachádzajúcich sa v krúžku na mape je umiestnená kontrola. Označuje sa šípkou smerujúcou na svetovú stranu (napr. juhovýchod) alebo určením postavenia (napr. stredný).

D – stĺpec poskytuje najdôležitejšiu informáciu (pri jednoznačnej kontrole jedinou informáciu – stĺpce CEFGH môžu byť aj prázdne) – piktogram objektu, ktorý hľadáme. Objekt sa nachádza na mape v strede krúžku. V teréne je na tomto objekte umiestnená kontrola. Pre zrozumiteľnosť a jednoznačnosť sa opisy kontrol znázorňujú medzinárodne platnými piktogramami pre príslušný terénny tvar alebo objekt.

E – stĺpec môže určovať vzhľad alebo doplňujúcu informáciu potrebnú na presnejšiu identifikáciu miesta kontroly.

F – stĺpec upresňuje informácie o veľkosti objektu alebo o kombinácii objektov.

G – stĺpec určuje, kde presne sa lampión kontroly nachádza, ak to nie je zrejmé z nákresu na mape.

H – stĺpec slúži na zaznamenávanie iných informácií, napr. o rádiovkej kontrole, občerstvení na trati, kontrole rozhodcom.

Kompletného sprievodcu opismi kontrol nájdete na stránke: www.orienteing.sk/public/files/map_okno/iofsymbols2004web.pdf.

Borský Mikuláš ZŠ									
WM ZŠ BM			0,7 km			6 m			
▶									
1	31	↓	⊗			♀			
2	32	↖	↗			↗			
3	33	↗	■			└			
4	34	↖	↗			└			
5	35		△						
6	36		■			└			
80 m									

1. 31 Južný hustý porast, južná strana.

2. 32 Severozápadný plot, vonkajší východný roh.

3. 33 Severovýchodná budova, juhovýchodný vonkajší roh.

4. 34 Juhozápadný plot, juhozápadný vnútorný roh.

5. 35 Strom.

6. 36 Budova, severozápadný roh.

Do cieľa zostáva 80 metrov od poslednej kontroly.

Obrázok 11 Opisy kontrol v piktogramoch (Zdroj: Májová 2014)

Kontrolné stanovišťa

Na mape je kontrola vyznačená krúžkom s priemerom 5 až 6 mm. Kontrola je v teréne umiestnená na objekte v strede krúžku. V prípade, že sa v krúžku nachádza viac objektov, slúži na upresnenie miesta kontroly jej opis. Pri krúžku na mape je uvedené poradové číslo, ktoré určuje, v akom poradí pretekár postupuje od kontroly ku kontrole. V teréne sa kontrola umiestňuje na rôzne situačné prvky a objekty (skala, jama, prameň, strom, ohrada..). Na danom mieste sa nachádza stojan, na ktorom je zavesený oranžovo-biely trojboký lampión s rozmermi 30 x 30 cm. Každá kontrola v teréne je označená kódom (číslom), ktoré môže byť umiestnené na SI zariadení alebo na stojane. Na kontrole nesmú byť dve označenia s rozličným kódom.

Na stojane je pripevnené „raziace“ zariadenie, ktoré slúži na označenie prechodu kontrolou (klasické mechanické kliešte alebo elektronický záznamový box). V prípade použitia systému SI sa používa elektronická škatuľka s otvorom, do ktorého pretekár zasunie SI čip (obrázok 12 a 13).

Pre prípad nefunkčnosti systému SI je kontrola obvykle vybavená aj mechanickým razením – razí sa priamo do mapy. SI čip zaznamená priebeh kontroly, a tým aj správnosť dodržania poradia kontrol určeného podľa trate v mape. Po dobehnutí do cieľa sa z SI čipu vyhodnotí správnosť „razenia“ a dosiahnutý čas vrátane medzičasov na všetkých kontrolách.



Obrázok 12 Kontrola osadená el. zariadením (SI)
aj kliešťami (Zdroj: Májová 2014)



Obrázok 13 Kontrola osadená el. zariadením (SI)
aj kliešťami (Zdroj: Májová 2014)

2.1.1 Materiálne vybavenie na hodinách telesnej výchovy

Základné materiálne vybavenie žiakov je rovnaké ako na iných hodinách telesnej výchovy. Špecifické pomôcky potrebné na orientačný beh spravidla zabezpečí učiteľ a mali by byť súčasťou vybavenia školy.

Mnoho pomôcok je možné vyrobiť svojpomocne. Takisto možno využiť spoluprácu s učiteľmi iných predmetov, napr. z geografie (tvorba modelov reliéfu terénu, príprava obrázkov vrstevníc, kreslenie mapiek a podobne). V rámci výtvarnej výchovy zhotovujú žiaci lampióny, mapky či obrázky podľa mapovej normy. Na hodinách informatiky sa žiaci oboznamujú s programom na tvorbu máp a stavbu tratí OCAD (www.ocad.com) a zapájajú sa do tvorby školskej mapy.

Zdrojom informácií potrebných na prípravu vyučovacích hodín so zameraním na orientačný beh je predovšetkým internet. Znalosti mapových značiek si môžeme precvičiť online na http://www.fortnet.org/icd/sk/sk_1.html. Vysvetlivky k mapovým značkám a vizuálne znázornenie môžeme nájsť na <http://obznaceni.cz>. Návod na tvorbu cvičení pre deti nájdeme na <http://sandberg.orientering.sk/download/ZOTM.pdf>. Mapy z celého sveta, rozbor postúpov, kalendár pretekov a aktuálne dianie nájdeme na www.worldofo.com. Všetky existujúce mapy na orientačný beh v SR sú k dispozícii na portáli zväzu (www.orientering.sk).

Ak má byť realizácia školských pretekov (ale aj orientačných hier a cvičení na školských kurzoch) úspešná, je potrebné naplánovať program a precízne pripraviť žiakom pomôcky vopred. V nasledujúcom texte uvádzame postup prípravy pretekov. Príprava hier a cvičení je obdobná, ale zjednodušená.

2.2 Organizácia pretekov (hier, cvičení) v orientačnom behu v podmienkach školy

Minimálne materiálne vybavenie

Mapa

Pokiaľ škola nemá vlastnú mapu, môže sa obrátiť na SZOŠ, ktorý jej vždy vyjde v ústrety. Je potrebné pripraviť dostatočný počet výtlačkov jednotlivých tratí. Na návrh tratí a prípravu máp s traťami sa dnes už štandardne používa počítač (je však možné zakresliť ich aj ručne). Pokiaľ škola nemá priame spojenie so špecialistom, odporúčaným riešením je program OCAD (vo verzii 6), ktorý je dostupný zadarmo na internetovej stránke <https://www.ocad.com/en/downloads/freeware>.

Vhodnou pomôckou na tlačenie máp je aj bezplatný prehliadač „OCAD Viewer“. Mapy na orientačný beh sú v súčasnosti väčšinou kreslené v programe OCAD.

Vybavenie kontrol (kontrolných stanovišť)

Vybavenie kontrol predstavujú stojany s kliešťami a lampióny. Používame aj lampióny bez stojanov. Kliešte alebo ceruzka môžu voľne visieť na povrázku. Stojany s kliešťami a lampióny je možné zakúpiť v internetovom obchode, ale najjednoduchším riešením je, ak namiesto lampiónu použijeme kus plastovej pásky (s kódom kontroly) a ceruzku, pričom každá kontrola je označená inou farbou.

Preukazy

Papierové kartičky (príp. „razenie“ priamo do mapy do predtlačených políčok) je možné vyžiadať na SZOŠ.

Časomiera

Na štarte aj v cieľi sa používajú stopky (hodiny, mobil) s presnosťou na sekundy.

Označenie štartu a cieľa

Štart a cieľ označujeme transparentmi a vlajkami.

Štartové čísla

Nemusíme ich použiť iba v prípade, ak všetkých pretekárov poznáme osobne. Inak sú nutné, nezaobídeme sa bez nich pri zapisovaní dobehových časov do cieľovej listiny (vzorovú cieľovú listinu môže poskytnúť SZOŠ).

Organizačný priebeh

V nasledujúcom texte charakterizujeme základné činnosti, ktoré je potrebné zabezpečiť – viaceré činnosti prebiehajú súbežne, vymenovaná postupnosť je len orientačná.

Získanie súhlasu na konanie akcie, ak je potrebný

Pokiaľ sa akcia nekoná priamo v areáli školy, je nutné rešpektovať platnú legislatívu – najmä zákon o konaní športových podujatí (ohlásenie pretekov obci, kontakt so správcom priestoru pretekov).

Príprava mapy

Odporúčame riešiť prípravu máp so SZOŠ, resp. s klubmi orientačného behu.

Voľba rozhodujúcich miest pretekov

Zhromaždisko má poskytnúť vhodné zázemie pre účastníkov a organizátorov, rodičov a divákov (miesto prezentácie, vyhlásenia výsledkov). Kryté zhromaždisko je vhodné v prípade nepriaznivého počasia, napr. ak je chladno, alebo prší (WC, príp. šatne).

Štart – pretekár sa má stratiť z dohľadu čo najskôr (za rohom budovy, za húštinou, za terénnou vlnou...).

Cieľ – pribiehajúci pretekár má byť viditeľný kvôli časomeračom, ale aj kvôli divákovi.

Zberné kontrolné stanovište, resp. „zberka“ je posledným kontrolným stanovišťom na všetkých tratiach (zvyčajne má kód 100). Od neho vedie k cieľovej čiare dobehový koridor. Dobehový koridor označujú stužky. Ide o trasu vedúcu od zberného kontrolného stanovišťa k cieľovej čiare.

Príprava trate

Pred pretekmi v orientačnom behu je potrebné urobiť návrh. Platí pravidlo, že každá trať musí mať svoje vlastné prvé kontrolné stanovište. Následne je nevyhnutné overiť umiestnenie kontrolného stanovišťa v teréne a označiť ho. Overujeme všetky kontrolné stanovišťa, pretože terén vyznačený na mape sa mohol zmeniť, napr. pribudla nová stavba alebo rúbanisko. Následne je možné urobiť/dokončiť opisy kontrolných stanovišť.

Kontrolné stanovište označujeme štítkami alebo plastovou páskou s jeho kódom. Štítky majú byť odolné voči vode a musia byť dosť veľké, aby roznášači kontrol nemali problém s ich nájdením, ale súčasne aj dosť malé, aby nevzbudzovali zbytočnú pozornosť a nezmizli pred dňom pretekov.

Príprava časového harmonogramu podujatia

Počas príprav riešime vypracovanie harmonogramu mesiace či týždne.

Príprava propozícií

Je nevyhnutné o pretekoch informovať všetkých účastníkov. Základnými informáciami sú:

- miesto a čas konania podujatia (k dátumu je vhodné napísať aj deň v týždni);
- kto sa môže zúčastniť podujatia (najčastejšie sa uvádzajú vekové kategórie);
- či súťažia jednotlivci alebo dvojice pretekárov. Na školských súťažiach odporúčame účasť dvojíc – žiakov to povzbudí a odstráni ich prípadné obavy z nezvládnutia pretekov. V prípade, ak súťažia dvojice, obaja musia mať mapu, musia byť na trati vždy spolu a spoločne prejsť cieľom. Dvojica má byť zložená tak, aby boli obaja pretekári na približne rovnakej fyzickej i orientačnej úrovni.
- Čas prezentácie: je potrebné naplánovať si prezentáciu tak, aby sme na ňu mali dostatok času.
- Čas začiatku štartu predstavuje čas „00“. Štartuje sa zvyčajne intervalovým spôsobom, výnimočne hromadným.

Príprava pokynov pre pretekárov

Pokyny pre pretekárov pripravujeme písomne, umiestnime ich na nástenku na zhromaždisku a poskytneme ich k dispozícii každému družstvu počas prezentácie. Ak sa podujatie koná mimo areálu školy, kladieme dôraz na:

- miesto zhromaždiska (jeho adresu);
- nebezpečné a zakázané priestory. Nikdy nie je na škodu zdôrazniť pretekárom význam olivovo-zelenej značky (ISOM 527), ktorá znázorňuje osídlenú plochu – domy, dvory, záhrady. Vstup na takéto územia je zakázaný;
- časový limit;
- telefónne číslo riaditeľa pretekov.
- Na školských pretekoch je potrebné žiakov poučiť o férovom správaní na trati.
- Nesledujeme iného pretekára, nespolupracujeme s ním pri orientácii, nenavádzame ho na kontroly.
- Nepomáhame inému pretekárovi, pokiaľ sa nestratil. Ak sa stratil, poskytneme mu len toľko informácií, aby sa zorientoval na mape a mohol v orientačnom behu pokračovať sám.
- Pohybujeme sa čo najtichšie, pri kontrolách nevykriujeme a neobťažujeme ostatných pretekárov.
- Nepremiestňujeme kontrolné stanovišťa, neskrývame ich a navzájom ich nezamieňame. Ak lampión spadol zo svojho miesta, zavesíme ho naspäť.
- Nevstupujeme do zakázaných a nebezpečných priestorov.
- Nezneužívame mobilný telefón ani iné komunikačné zariadenie na navádzanie iných pretekárov na trati.

V pokynoch by sa mali objaviť nasledujúce inštrukcie pre žiakov a ich vedúcich:

- všetci účastníci pretekov sa musia pred i počas konania pretekov pohybovať len v priestore určenom organizátorom. Pohyb pretekára v zakázaných priestoroch je dôvodom na jeho diskvalifikáciu;
- do priestoru trati smú vstupovať iba aktívni pretekári, iné osoby len so súhlasom hlavného rozhodcu;
- každý pretekár, ktorý odštartoval, musí prejsť cieľom. To platí aj v prípade, že preteky neabsolvoval celé (nenašiel všetky kontrolné stanovištia, vzdal sa atď.);
- pretekár, ktorý ukončil preteky (t. j. prešiel cieľom podľa predchádzajúceho bodu), sa nesmie vrátiť do priestoru trati a pomáhať ďalším pretekárom, ktorí sa nachádzajú na trati (čiže odštartovali, ale ešte neprešli cieľom);
- každý pretekár má povinnosť pomôcť zranenému – buď mu pomôže sám alebo privolá pomoc.

Inštrukcie pre vedúcich družstiev:

- je potrebné žiakom zdôrazniť, že ak na pretekoch súťažia dvojice, musia mať obaja účastníci mapu, musia byť na trati stále spolu a spoločne aj prejsť cieľom;
- ak organizátor podujatia určí časový limit na absolvovanie trate, pretekár ho musí poznať a dodržať. Je nevhodné dávať žiakom pokyny, aby boli na trati tak dlho, kým nenájdu všetky kontroly. V prípade vypršania limitu sa pretekár musí vrátiť do priestoru zhromaždiska, a to aj v prípade, že ich nenašiel všetky. Z tohto dôvodu má mať pretekár buď náramkové hodinky alebo mobilný telefón;
- mobilné telefóny a iné komunikačné zariadenia slúžia len na privolanie pomoci v prípade zranenia alebo zablúdenia, keď sa pretekár nevie inak dostať do priestoru zhromaždiska. Je dôležité poznať telefónne číslo učiteľa a iných pretekárov;
- pretekári musia vedieť, kam sa majú vrátiť v prípade, že zablúdili (musia vedieť, kde je zhromaždisko, ako je označené, príp. na akej adrese sa nachádza);
- ak sme počas pretekov znepokojení, že žiaci sú na trati príliš dlho, riešime to s riaditeľom pretekov. Nikdy neposielame skupinky žiakov, aby hľadali ostatných bez toho, aby to riaditeľ pretekov dovolil.

Vytlačenie opisov kontrol a máp s traťami

Ak nie je možné vytlačiť mapy s traťami a opisy kontrol, môžu si pretekári zakresliť svoju trať podľa vzorovej mapy do čistých máp. Pretekári musia byť vopred informovaní o samoobslužnom kreslení tratí a organizátor musí rátať s tým, že aj tak si všetci neprinesú vlastnú ceruzku.

Zostavenie štartovej listiny

Ideálne je vypracovať ju vopred podľa prijatých prihlášok. Podľa počtu prihlásených určíme štartový interval (v celých minútach), ktorý môže byť pre každú kategóriu iný. V tej istej minúte môžu naraz vybiehať viacerí pretekári, no zároveň nesmú vybiehať na rovnakú trať ani na rovnaké prvé kontrolné stanovištia. Ku každej kategórii priradíme neobsadené štartové časy ako rezervu, ktorá slúži na doplnenie pretekárov, ktorí sa prihlásia až na mieste (počas prezentácie). Počet týchto časov závisí od predpokladu účasti na pretekoch.

Odprezentovanie pretekárov

Prezentácia môže byť časovo veľmi náročná, najmä ak treba dopĺňať mená nových účastníkov alebo robiť nejaké zmeny (namiesto prihláseného pretekára prišiel niekto iný). Doplniť nových pretekárov do počtu rezervných voľných časov v každej kategórii by nemal byť problém, pretože počet pripravených máp je dostatočný, no nezabúdame na to, že počet máp je potrebné kontrolovať. Po prezentácii odovzdáme vedúcemu štartu aktualizovanú štartovú listinu.

Otvorenie podujatia

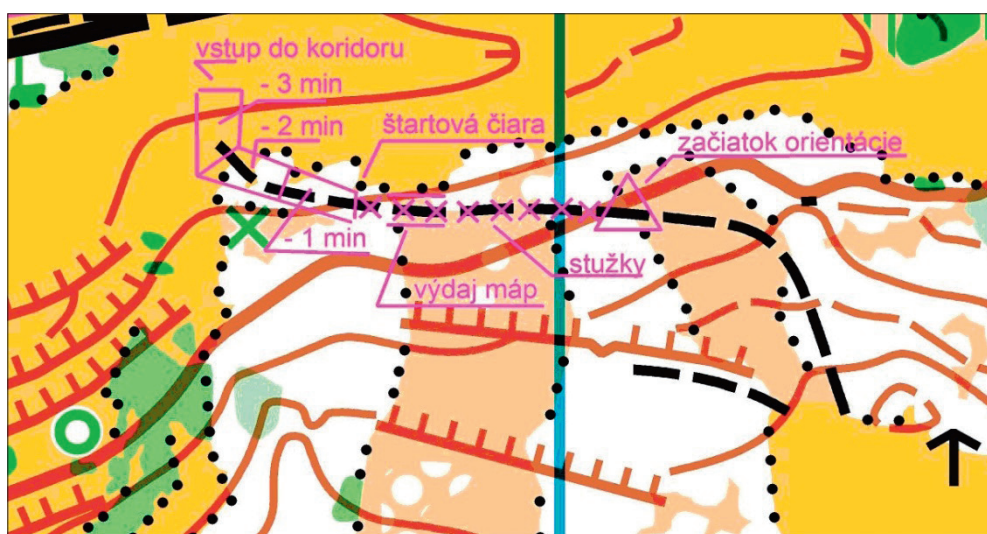
V prípade, že na pretekoch štartujú začiatovníci v orientačnom behu, nezabúdame pri nástupe pretekárov zopakovať najdôležitejšie veci z pokynov.

Umiestnenie kontrolných stanovišť

V prípade použitia papierových preukazov je potrebné (ešte pred rozmiestnením kontrolných stanovišť v teréne) vyrobiť „vzorové preukazy“. Ak sú na stojane umiestnené dvojce kliešte, vzor ich vpichu musí byť rovnaký. Pripravíme si toľko preukazov, koľko je tratí, označíme ich a do políčok preukazov vpíšeme kódy kontrolných stanovišť podľa poradia, v akom za sebou nasledujú na konkrétnej trati. Roznášač musí nájsť štítok. Ak ho nenájde, treba preveriť, či je kontrolné stanovište umiestnené správne. V prípade, že sa preteky organizujú mimo školského areálu, je potrebné na frekventovaných miestach strážiť kontrolné stanovištia (najmä, ak nie sú uzamknuté, príp. priviazané o pevný predmet). Strážca sa nesmie zdržiavať priamo na kontrolnom stanovišti a nesmie na ne ani upozorňovať.

Odštartovanie pretekárov

Preteky sa môžu začať až po potvrdení, že všetky kontrolné stanovištia sú na svojich miestach. Pretekári sa začínajú merať čas vždy na štartovej čiare. Štartová čiara môže, ale nemusí byť zhodná s miestom výdaja máp.



Obrázok 14 Organizácia štartu na veľkých pretekoch (Zdroj: archív SZOŠ)

Štartový koridor je priestor medzi vstupom (začiatkom) a štartovou čiarou. V teréne je potrebné zabezpečiť, aby pretekári nechodili za úroveň vstupu do koridoru (smerom ku štartovej čiare). Ak neexistuje prirodzené ohraničenie, použijeme pásku a označenie „zakázaný priestor“.

Na mapách pre pretekárov je zobrazený iba trojuholník, teda začiatok orientácie (v teréne sa označuje rovnako ako kontrolné stanovište, ale bez raziaceho zariadenia). Po vstupe pretekára do koridoru je potrebné skontrolovať jeho štartové číslo (podľa štartovej listiny) a zaznamenať do štartovej listiny, že odštartoval. V prípade školských pretekov odporúčame vydať účastníkom pretekov mapy ešte pred štartovou čiarou (1 – 2 minúty pred štartom pretekára). Počas výdaja mapy nikomu nepodávame, pretekár si berie mapu svojej kategórie sám.

Obvykle sa štartová čiara a začiatok orientácie nenachádzajú na tom istom mieste. Ak sú všetci pretekári nútení (kvôli terénu, plotom, budovám) bežať jedným smerom a až po stratení sa z dohľadu bežia k prvým kontrolným stanovištiam, môže byť začiatok orientácie zhodný so štartovou čiarou. V prípade pretekov s malým počtom účastníkov a v obmedzených priestoroch (školský areál) sa môže zhromaždisko nachádzať napr. vo vestibule a pretekári vybiehajú von.

Odmerať pretekárom čas v cieľi a určiť poradie pretekárov. Čas meriame na cieľovej čiare. Do cieľovej listiny zapisujeme poradové číslo pretekára v cieľi, jeho štartové číslo a cieľový čas. V prípade použitia papierových preukazov platí, že keď pretekár prebehne cieľom, zapíšeme do jeho preukazu poradové číslo, a potom k nemu dopíšeme cieľový čas. Vypočítame rozdiel medzi cieľovým a štartovým časom. Skontrolujeme správnosť „razenia“ – porovnáme ho so vzorovým preukazom pre príslušnú trať. Obvykle platí, že chýbajúca kontrola znamená diskvalifikáciu pretekára. Na školských pretekoch odporúčame namiesto diskvalifikácie za každú chýbajúcu kontrolu pripočítať trestné minúty (napr. 5 trestných minút za jedno chybné kontrolné stanovište).

Skontrolované preukazy rozdelíme podľa kategórií a v každej kategórii ich roztriedime podľa výsledných časov. Týmto spôsobom určíme poradie pretekárov.

Poskytovanie občerstvenia pretekárom

V cieľi po dobehnutí ponúkame účastníkom pretekov vodu a občerstvenie.

Zverejňovanie predbežných výsledkov



Obrázok 15 Predbežné výsledky (Zdroj: archív SZOŠ)

Zverejnenie predbežných výsledkov podporuje súťaživú atmosféru. Častou chybou je, ak organizátor v tejto aktivite poľaví a časy pretekárov, ktorí dobiehajú v poslednej tretine štartového poľa, sa už v predbežných výsledkoch neobjavia. Ľavá časť preukazu označená ako „predbežný výsledok“ sa po doplnení výsledného času pretekára (a následnom odstrihnutí) použije na vyvesenie v predbežných výsledkoch.

Vyhlásenie výsledkov

Po ukončení pretekov (t. j. po dobehnutí posledného pretekára do cieľa) organizátor podujatia vyhlási výsledky a odmení víťazov. Po ukončení pretekov pozbierame kontrolné stanovišťa, odstránime značenia (stužky) a upraceme priestory, v ktorých sa podujatie realizovalo. Nesmieme ich vziať z terénu skôr, ako všetci pretekári dobehnú do cieľa (alebo kým neuplynie časový limit).

Spracujeme výsledky a vypracujeme protokol (správu o pretekoch), zverejníme výsledky a rozošleme ich zúčastneným školám.

2.2.1 Potrebný počet ľudí v organizátorskom tíme

Počas prípravy podujatia treba myslieť na to, že preteky trvajú niekoľko hodín. Z tohto dôvodu je potrebné pripraviť časový a vecný harmonogram a oboznámiť s ním všetkých, ktorí prídu pomáhať s organizovaním tohto športového podujatia. Pripravovať trate môže 1 osoba, ale označovanie kontrolných stanovišť v teréne je vhodné realizovať vo dvojici – kvôli kontrole a kvôli tomu, že v deň pretekov sa môže vyskytnúť problém (roznášač kontrolných stanovišť nenájde štítok, počas pretekov treba riešiť zmiznutie kontrolného stanovišťa atď.). Ak na pretekoch alebo tréningu štartuje menej ako 30 pretekárov, zvládne organizáciu aj 1 – 2 osoby. Ideálne je, ak sú kontrolné stanovišťa rozmiestnené deň vopred. Zhromaždisko, štart a cieľ sa môžu nachádzať na jednom mieste a tomu je prispôsobená stavba tratí. Ak ide o zložitejšie podujatie, odporúčame využiť nasledujúce funkcie a ich hlavné úlohy:

- riaditeľ pretekov: v jeho kompetencii je všeobecná organizačná príprava, prezentácia pretekárov, vyhlásenie výsledkov, sprievodný program, dohľad nad činnosťou a kontrola ostatných organizátorov;
- hlavný rozhodca: zodpovedá za prípravu štartovej listiny, kontrolu tratí a tlače máp, má dohľad nad roznášaním kontrolných stanovišť a je zodpovedný za ich zbieranie po ukončení pretekov, schvaľuje výsledky;
- staviteľ tratí: navrhuje trate, označí kontrolné stanovišťa v teréne, pripraví trate na tlač, prípadne zabezpečí ich roznos;
- vedúci štartu: dohliada na prípravu štartového koridoru, kontrolu počtu máp, správne odštartovanie;
- vedúci cieľa: dohliada na prípravu cieľového koridoru, meranie časov, kontrolu správnosti razenia, vyvesovanie priebežných aj konečných výsledkov;
- roznášač kontrolných stanovišť: zodpovedá za správne umiestnenie kontrol, v prípade malého podujatia môže byť aj staviteľom tratí.

V deň konania podujatia potrebujeme zabezpečiť činnosti podľa časového harmonogramu uvedeného v pokynoch tak, aby prebehli plynule počnúc prezentáciou, prípravou štartových listín, postavením štartového a cieľového koridoru, umiestnením kontrolných stanovišť do terénu, odštartovaním pretekárov, zmeraním času vypočítaním a vyhlásením výsledkov. Za tieto činnosti sú zodpovední hlavní funkcionári a vykonávajú ich sami alebo s pomocou ďalších osôb z radov učiteľov alebo žiakov.

2.2.2 Zapojenie žiakov do organizácie školských pretekov

Je potrebné pripraviť žiakom časový a vecný harmonogram a oboznámiť s ním všetkých, ktorí prídu pomáhať s organizovaním pretekov. Zbieraním kontrolných stanovišť z terénu poveríme žiakov – je to istá forma tréningu.

Počas prezentácie, štartu či v cieli môžeme žiakov poverovať čiastkovými úlohami a priebežne ich usmerňovať. Zvláštnu pozornosť treba venovať pri poverovaní žiakov nasledujúcimi činnosťami:

- rozmiestnenie štítkov na kontrolných stanovištiach (max. 2 osoby);
- roznášanie kontrolných stanovišť v deň pretekov;
- stráženie kontrol.

2.2.3 Organizácia pretekov v podmienkach školy – dôležité prvky

Vhodný termín podujatia: pri plánovaní podujatia si vždy položíme otázku, či žiaci nejdú v období plánovaných pretekov na iné súťaže alebo na prijímačky; či nebude na trati príliš vysoká tráva alebo iný neprijemný sezónny porast; či v danom období nie je hlásené nepriaznivé počasie (chladno a vytrvalý dážď, horúčavy...). Vysoká tráva vnáša do pretekov prvok neobjektívnosti. Prví pretekári vyšlia-pu chodníky, ktoré ostatní využívajú a vďaka nim ľahšie nájdu kontrolné stanovišťa.

Vhodný čas v rámci dňa: organizátor si musí položiť otázku, či je lepšie organizovať preteky počas vyučovania alebo po ňom, resp. počas víkendu. Pri plánovaní pretekov sa kladie dôraz predovšetkým na informovanie účastníkov, ktoré by malo pozostávať z dvoch fáz (písomné informovanie účastníkov vopred a stručné informovanie účastníkov počas otvorenia podujatia. Do prípravy podujatia by mal organizátor zaangažovať vedúcich družstiev, aby aj oni vedeli usmerňovať svojich žiakov; aby vedeli, čo sa deje a nevykonávali iba funkciu sprievodcov žiakov.

Doplňkový program pre účastníkov: organizátor potrebuje zabrániť tomu, aby sa žiaci túlili v priestore trati a ovplyvňovali ich priebeh v čase, keď čakajú na svoj štart, alebo už dobehli do cieľa. Je mimoriadne dôležité zabrániť vstupu žiakov na trať, najmä ak sa preteky konajú v malých priestoroch (školské areály a ich blízke okolie) a zúčastňuje sa ich väčší počet žiakov.

3/ Mapy na orientačný beh a norma pre tvorbu máp

3.1 Tvorba máp

Mapa na orientačný beh je špeciálne kartografické dielo vyhotovené podľa normy IOF pre tvorbu máp ISOM 2000 (International Standard for Orienteering Maps) alebo ISSOM 2007 (International Standard for Sprint Orienteering Maps). Mapy vyhotovujú kartografi alebo skúsení a vyškolení orientační bežci.

Norma je súbor znakov, pomocou ktorých kartograf tvorí kartografické dielo (mapu). Ak chce zhotoviť mapu, je nevyhnutné, aby ovládal túto normu. Mapovú normu musia ovládať všetci, ktorí majú záujem venovať sa orientačnému behu, pretože jej ovládanie je predpokladom na jej správne „čítanie“ a pochopenie.

Proces prípravy a tvorby máp je pomerne komplikovaný, má procesné aj legislatívne úskalia. Toto konštatovanie sa netýka tvorby jednoduchých plánov telocvične alebo školského areálu. Podrobný opis procesu tvorby máp na orientačný beh je opísaný v príručke, ktorá je zverejnená na internetovej stránke http://www.orienteering.sk/public/files/map_okno/mepri_1.htm.

Ak plánujeme vytvoriť mapu, je potrebné získať najprv podkladovú mapu – ideálne v mierke 1:10 000, príp. získať ortofotografickú snímku. Šikovnejší žiaci stredných škôl sa môžu zúčastniť školenia zameraného na zvládnutie programu OCAD, ktoré organizuje mapová komisia Slovenského zväzu orientačných športov (SZOŠ). Žiaci sa môžu zapojiť do tvorby jednoduchých máp. Práca kartografov je zvyčajne honorovaná.

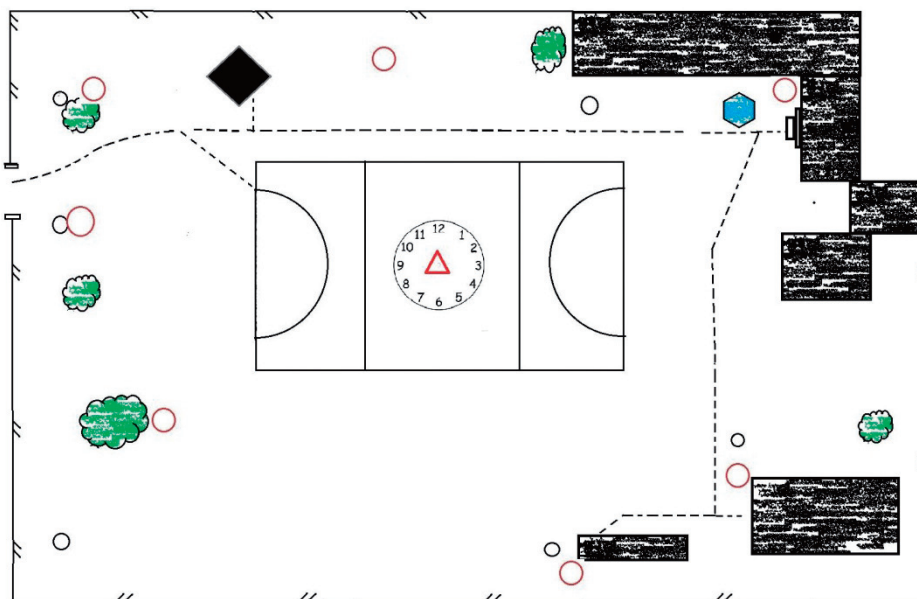
3.1.1 Vytvorenie jednoduchej mapy

Jednoduchú mapu alebo náčrt pre začiatočníkov zvládnu vytvoriť aj učitelia bez špeciálnych pomôcok, resp. sa do tejto činnosti môžu zapojiť i samotní žiaci. Jednoduchý plán telocvične či školského areálu nakreslíme aj voľnou rukou na čistý, prípadne štvorčekový/milimetrový papier (v mierke 1:500 alebo 1:100). Štvorčeková sieť predstavuje sieť poludníkov a rovnobežiek, v ktorej sa orientujeme podľa svetových strán. Vymedzíme na nej základný tvar priestoru podľa podkladu.

Pri tvorbe školskej mapy možno použiť ako podklad geometrický plán, územný plán obce alebo projektovú dokumentáciu objektu školy, príp. fotografiu terénu z dostupných internetových stránok (Google, Bing a pod.).

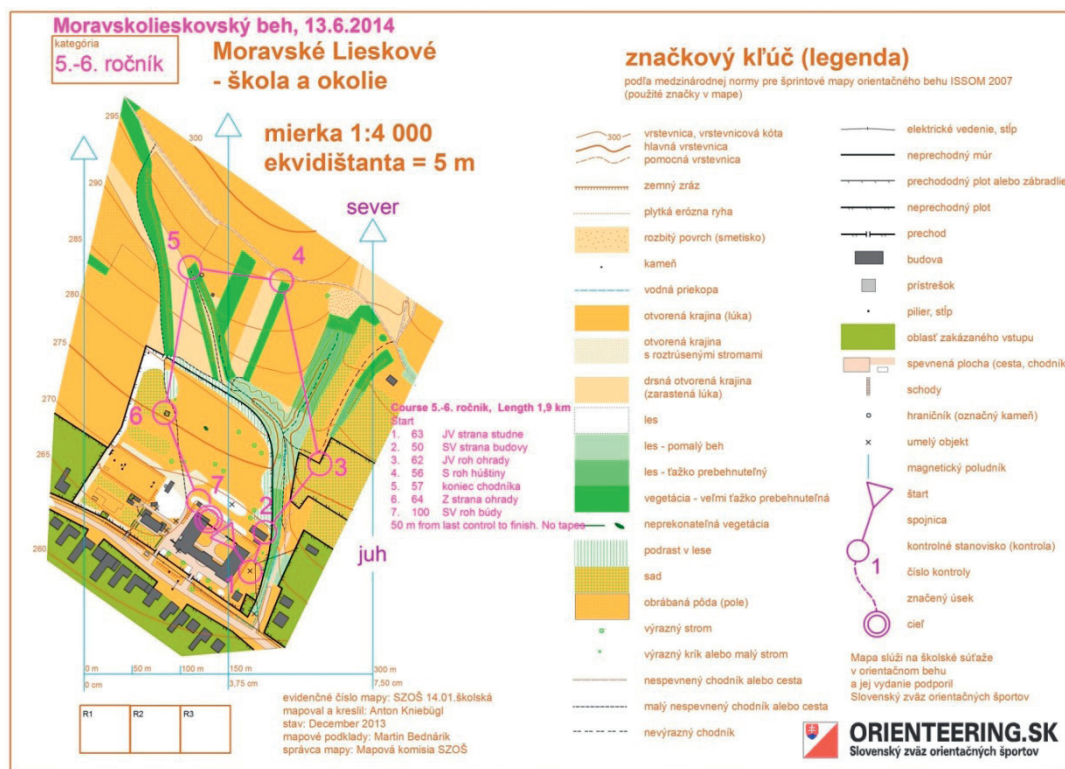
Pri vytváraní mapy roviny si vystačíme s polohopisom (objekty bez vrstevníc). Priestor vyznačený na nákrese rozdelíme podľa línií (cesty, budovy, ploty, obrysy ihriska) na menšie časti. Doplníme ich o menšie objekty (lavičky, doskočisko, strom, lampa). Pri „mapovaní“ sa snažíme dodržať proporcie,

vzdialenosti, smer línií a objektov a ich vzájomnú polohu. Na tvorbu jednoduchých plánikov školských areálov môžeme využiť niektorý z kresliacich programov. K hotovému nákresu vypracujeme cvičenie a rozmnožíme ho. Takto zhotovené pomôcky môžeme vložiť do obalu (alebo zalaminovať), aby ich bolo možné využiť aj nabudúce.



Obrázok 16 Mapa vytvorená v programe Skicár (MS Windows) na nácvik smerových postupov
(Zdroj: Májová 2014)

3.1.2 SZOŠ podporuje tvorbu školských máp



Obrázok 17 Ukážka školskej mapy, ktorej súčasťou sú použité symboly (Zdroj: archív SZOŠ)

Ak škola prejavila záujem o vytvorenie mapy na orientačný beh, SZOŠ vyšle do príslušnej školy kartografa, ktorý ju vypracuje. Mapu možno získať aj prostredníctvom spolupráce s miestnym klubom orientačného behu, ktorý škole poskytne zmapovaný priestor. Prehľad zmapovaných priestorov na orientačné športy, ich lokalizáciu na mape Slovenska a správcu mapy nájdeme na internetovej stránke <http://www.orienteeering.sk/maps-new>.

3.1.3 OCAD – program na spracovanie máp

Mapy sa v súčasnosti vyhotovujú pomocou programu na tvorbu máp OCAD, ktorý sa používa aj na stavbu tratí. Zvládnutie programu OCAD výrazne uľahčí učiteľovi prípravu orientačných aktivít. S mapou v OCAD súbore možno jednoduchšie manipulovať a v prípade potreby ju môžeme aktualizovať alebo rozšíriť, čo zvládne aj priemerne zdatný používateľ počítača.

Program OCAD vo verzii 6 je voľne dostupný na webovej stránke www.ocad.com. Skúšobnú verziu programu OCAD 11 si môžeme zadarmo stiahnuť na 21 dní. Licencovanú verziu je nutné zakúpiť a získať k tomuto programu aj podporu.

3.2 Mapová norma

Osvojenie mapovej normy je kľúčom k orientačnému behu, pretože rozvíja predstavivosť žiakov, ktorá je potrebná na orientáciu v teréne podľa mapy. Pretekári si na základe mapy dokážu plasticky predstaviť terén, objekty, prekážky či línie jednotlivých objektov a vhodne si vybrať postupy medzi kontrolami. *Biela farba* predstavuje les, ktorý pri behu považujeme za malú prekážku.

Zelená farba označuje hustý les, t. j. prekážku alebo obmedzenie pri behu. Čím tmavšie sú na mape odtiene zelenej, tým väčšie obmedzenie predstavujú pri postupe terénom. Tmavozelená farba označuje húštinu a olivovozelená zakázaný priestor (spravidla súkromné a oplotené pozemky, ale aj kvetinové záhony alebo miesta chránené pred poškodením).

Žltá farba predstavuje otvorené priestranstvá – lúky, lúčky (svetlinky), rúbaniská, sady a polia. Náročnosť prekonania otvoreného terénu sa líši v závislosti od ročného obdobia a výšky vegetácie.

Modrá farba označuje vodné objekty, rieky, vodné ryhy, pramene, bažiny, jazierka a mokré jamy. Používa sa aj na zakreslenie poludníkov, t. j. pomyselných čiar na mape orientovaných na sever.

Hnedá farba vyjadruje výškopis – vrstevnice a terénne tvary. Vrstevnice predstavujú okraj vodorovného rezu terénom. Vzdialenosť vrstevníc v zvislej rovine sa volá ekvidištanta (ekvidištancia) a na mapách určených na orientačný beh predstavuje 5 m alebo 2,5 m. Čím sú vrstevnice k sebe bližšie, tým je kopec strmší a naopak. Podľa zakrivenia vrstevníc môžeme rozoznať kopce, údolia, hrebene, sedlá, závrty, priehlbne, ryhy, strže, hlinené zrazy, jamy, malé kôpky, rozbitý povrch.

Čierna farba vyjadruje prírodou vytvorené skalné útvary, napríklad skaly, skalné zrázy, skalné veže a umelo vytvorené objekty ako cesty, chodníky, ploty, budovy, múry, sochy, krmelce, posedy, lampy ap.

Fialová farba slúži na zakreslenie tratí a opisov kontrol na mape.

Terénne útvary Vrstevnica (nie chodník!) Hlavná vrstevnica Zemný zráz Násyp Kopa Kôпка Malá priehlbeň Jama Zvláštny útvar	Umelé výtvory Široká cesta (asfaltka) Lesná cesta Cestička Chodníček Nevýrazný chodníček Rázcestie, odbočka Elektrické vedenie Veľké elektrické vedenie Múr Plot Rozpadnutý plot Vysoký plot Budova Spevnená plocha (parkovisko) Ruiny Vysoká veža Posed Hraničný kameň Krmelec Zvláštne objekty (x - ohnisko)	Vegetácia Lúka, pole: rýchly beh Čistý les: rýchly beh Les: pomalý beh Zarastený les: neprebehneš Vinice Výrazný strom a vývrät
Voda a bažiny Jazero Potok Močiar Studňa Prameň	Technické symboly smeruje na sever	Dotlač pre preteky Štart Kontrola 1 Číslo kontroly Spojnica 2 Značený úsek Cieľ Nebezpečná oblasť Zakázaná cesta
Skaly a kamene Neschodný zráz Kamenná jama Balvan Kamenné pole Zhluk balvanov		

Obrázok 18 Zjednodušená mapová norma (Zdroj: archív SZOŠ)

4/ Práca s mapou – teória a didaktika

Orientačnému behu sa môžu venovať deti v ľubovoľnom veku. Pre najmladších účastníkov organizuje SZOŠ preteky rodičov s deťmi. Podľa pravidiel orientačného behu je najnižšou vekovou kategóriou M, W –10 (deti mladšie ako desať rokov). Táto kategória nie je ohraničená zdola, čiže v nej môžu súťažiť aj mladšie deti. Trate bývajú veľmi jednoduché, ale aj v tejto kategórii potrebujú účastníci získať základné vedomosti, aby úspešne zvládli trať.

Vyššie kategórie predstavujú kategórie pre 10 – 12 ročných či 12 – 14 ročných pretekárov. Vo vyšších kategóriách súťažia pretekári na náročnejších tratiach a na pripravenosť žiakov sa kladú vyššie požiadavky. Tieto vedomosti a návyky môžu žiaci získať na hodinách telesnej výchovy, ak sa do programu vyučovania vhodne zaradia prvky orientačného behu. Školské súťaže v orientačnom behu ponúkajú žiakom možnosť preveriť si získané vedomosti z tohto športu.

Nácvik orientačnej techniky

Pri príprave cvičení prihliadame na vek žiakov a na ich schopnosť abstraktne myslieť, aby porozumeli princípom mapy a orientácie. Na začiatku prípravy sa nevyhneme teoretickému výkladu pojmov, ktoré budeme používať pri jednotlivých cvičeniach. Vysvetlíme žiakom základné pojmy: mapa, mapové značky, svetové strany, buzola, azimut, mierka mapy, orientácia mapy, meranie vzdialenosti.

K základom zvládnutia orientačnej techniky zaraďujeme:

1. pochopenie mapy na orientačný beh, pochopenie mierky, „čítanie“ mapy podľa mapovej normy;
2. orientáciu mapy podľa buzoly, orientovanie sa podľa línie zobrazených objektov;
3. otáčanie sa s mapou vždy pri zmene smeru;
4. nastavenie azimutu (určenie smeru pomocou buzoly a mapy) a postup podľa neho;
5. odhad vzdialenosti.

Nácvik a využívanie jednotlivých prvkov techniky zaraďujeme do vyučovania podľa zásady postupnosti a primeranosti. Podľa Nagya (1999) rozlišujeme štyri etapy nácviku: prípravnú etapu, základnú etapu v zjednodušených podmienkach, základnú etapu v normálnych podmienkach a zdokonaľovaciu etapu. Nácvik prvkov realizujeme tak, aby sme nacvičovaný prvok zvládli a zdokonaľovali ho v ďalších postupne zložitejších cvičeniach. Každé cvičenie si dôkladne pripravíme.

Realizujeme nasledujúce aktivity:

- motivácia žiakov;
- vysvetlenie obsahu cvičenia (čo budeme precvičovať);
- zaujatie žiakov;
- vysvetlenie účelu cvičenia (čo budeme cvičením rozvíjať);

- príprava cvičenia (čo potrebujeme na realizáciu cvičenia);
- kľúčové fázy cvičenia (na čo sa v cvičení zameriame);
- možnosti obmeny cvičenia;
- otázky k cvičeniu a diskusia.

4.1 Pochopenie mapy na orientačný beh

Mapa je príkladom dvojrozmerného znázornenia trojrozmerných predmetov umiestnených v priestore, ktoré sú zakreslené na papieri prostredníctvom uvedených špeciálnych značiek.

Na vysvetlenie podstaty mapy žiakom stačí výkres, kocky stavebnice alebo drobné predmety, ktoré rozmiestnime na ploche výkresu. Pôdorysy obkreslíme a vyfarbíme. Takto nám vznikne mapa predmetov 1:1. Ak by sme tieto predmety rozložili na stôl a chceli ich prekresliť na rovnako veľký výkres, museli by sme predmety na nákrese zmenšiť a to toľkokrát, koľko výkresov sa zmestí na plochu stola (v našom prípade by bolo možné položiť na plochu stola 4 výkresy).

Mapa predstavuje zobrazenie istého objektu z vtáčej perspektívy. Predmety značíme do mapy tak, ako ich vidíme zhora (robíme abstrakciu predmetu).

Vysvetlíme žiakom, že ak chceme zhotoviť mapu väčšieho priestoru, musíme zmenšiť mierku. Pri zakreslení triedy zmenšíme mierku 20-krát (hovoríme, že mapa má mierku 1:20).

Pri zakreslení priestoru telocvične zmenšíme mierku až 100-krát. Ak objekt označujeme na mapke s mierkou 1:100, 1 centimeter na mape zodpovedá 100 cm v skutočnosti. Pri zväčšovaní zmapovaného priestoru zmenšujeme mierku tak, aby sa nám predmety zmestili na papier rovnakej veľkosti.

Ak žiakov pripravujeme na „čítanie“ mapy, musíme mať k dispozícii veľké množstvo rôznych cvičení.

Cvičenie 1

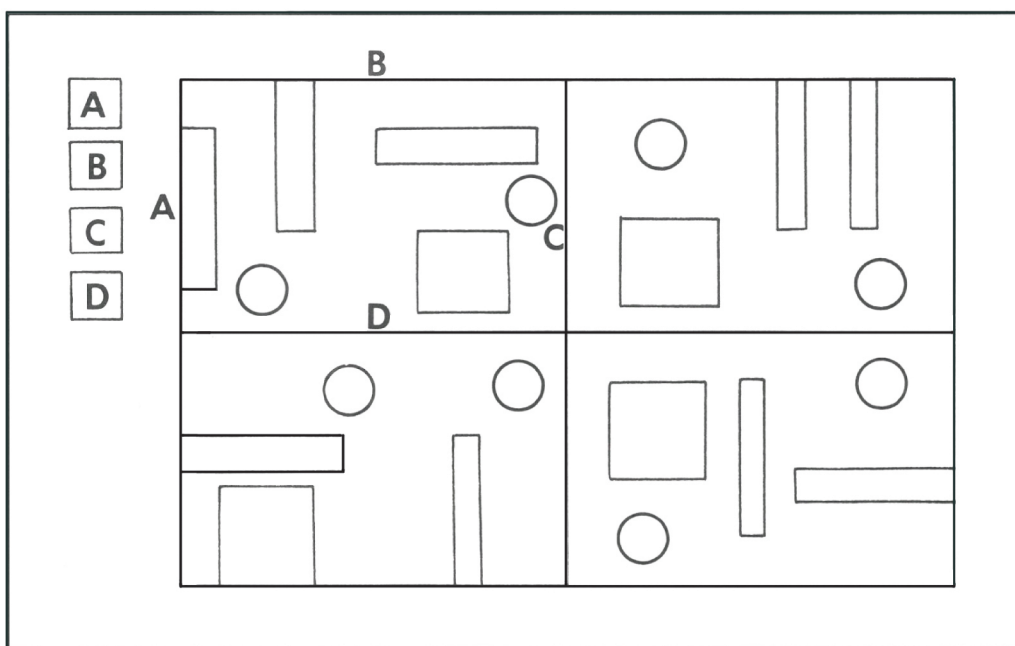
Zhotovenie náčrtku predmetov a zorientovanie sa na ňom

Zameranie: pochopenie mapy, zosúladenie polohy predmetov na náčrtku s ich polohou na stole.

Príprava: zhotovíme mapky rozložených predmetov na stole (v miestnosti), vytvoríme družstvá A, B, C, D (obr. 19). Každé družstvo sa postaví k stolu z inej pozície.

Realizácia: družstvo priradí mapku k situácii na stole a správne ju zorientuje. Týmto spôsobom postupne precvičíme orientáciu všetkých máp a zo všetkých pozícií.

Obmena: učiteľ rozloží na stole jednotlivé predmety a každá skupina nakreslí jednu mapu. Po dokončení svojho náčrtku postupne zorientuje ostatné mapy.



Obrázok 19 Rozloženie predmetov a ich zakreslenie (Zdroj: Májová 2014)

Cvičenie 2

Zhotovenie náčrtku triedy, zorientovanie mapy, určenie svojej pozície a zakreslenie jednotlivých kontrol

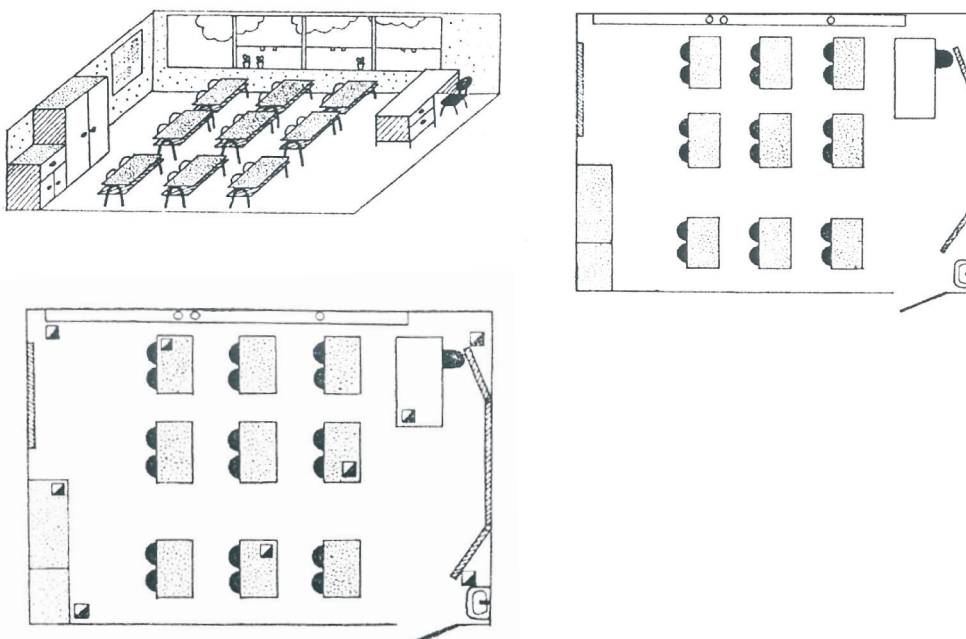
Zameranie: pochopenie a doplnenie mapy, abstrakcia predmetov triede, určenie polohy predmetu.

Príprava: zhotovíme náčrt triedy s lavicami a tabuľou podľa skutočnosti a podľa počtu žiakov. Mapa môže byť nekompletná. Pripravíme si malé lampióny.

Realizácia: každý žiak dostane mapu, na ktorej vyznačí miesto, kde sedí. Do svojej mapky môže zakresliť aj chýbajúce predmety (skriňu, kvet, okno, umývadlo...). Zhotoví mapu triedy a určí svoju polohu. Do triedy umiestnime malé lampióny, ktoré žiaci nakreslia do mapy. Učiteľ skontroluje ich prácu, príp. si žiaci skontrolujú správnosť nákresu sami.

Obmena: na vyučovacej hodine môžeme zvoliť aj opačný postup práce, keď žiaci umiestňujú v triede lampióny podľa zakreslených kontrol. Takto môžeme zmapovať väčší priestor a použiť pri práci aj ďalšie predmety. Žiaci z umiestnených predmetov postavlia trať a absolvujú ju.

Na zdokonalenie predstavivosti je vhodné kresliť žiakom náčrtky iných miestností, školského dvora, príp. celej budovy školy. Žiaci pristupujú ku kresleniu rozdielne a kreslia jednotlivé objekty rôznym spôsobom. To znamená, že mapy sa budú navzájom líšiť a mapke porozumie iba jej autor. Je dôležité žiakom vysvetliť, že na to, aby mape porozumel každý rovnako, musíme použiť rovnaké značky (priblížime im potrebu jednotnej mapovej normy). Vysvetlíme žiakom jednotlivé mapové symboly, podľa ktorých si prekreslia svoje náčrty. Po takejto úprave sa budú mapy navzájom podobáť a budú rovnako zrozumiteľné pre ostatných. Žiaci sa postupne oboznámia s novými symbolmi a naučia sa ich čítať a zakresľovať do jednoduchých máp.



Obrázok 20 Trieda pohľad, mapa triedy, mapa triedy s lampiónmi (Zdroj: Nagy 1999)

Cvičenie 3

Mapová norma, pochopenie symbolov a správne priradenie symbolov k jednotlivým objektom

Zameranie: pochopenie symbolov mapovej normy, abstrakcia objektov v teréne, pamäťové cvičenia.

Príprava: pripravíme si materiál, kartičky so symbolmi mapových značiek, ku ktorým zhotovíme kartičky so slovným pomenovaním a kartičky s obrázkami (môžeme pridať aj symbol opisu kontroly).

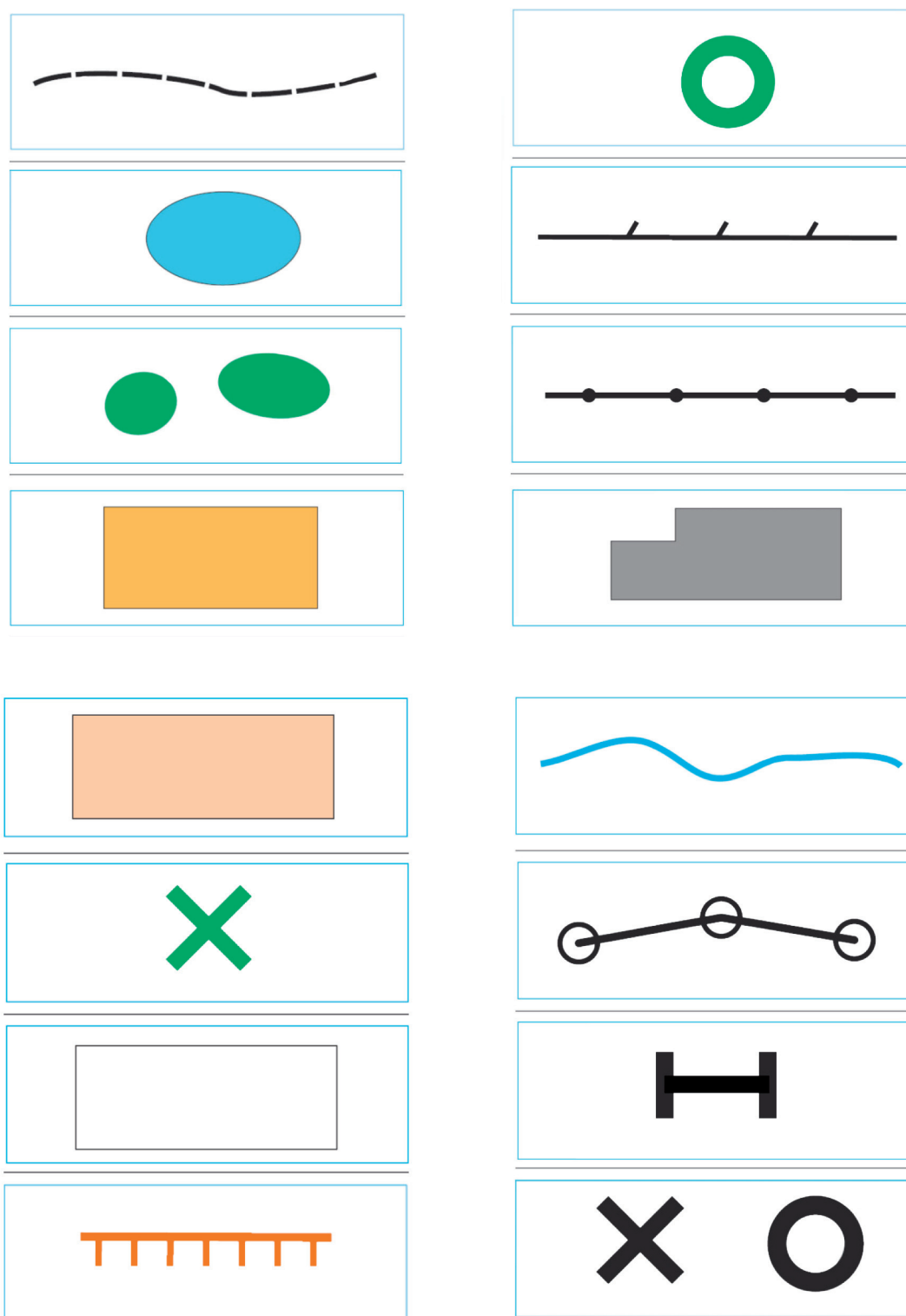
V prípade opakovaného použitia ich zalaminujeme.

Mapové značky	
	Budova
	Múr
	Plot
	Strom
	Vývrat
	Lavička
	Ihrisko
	Strmý zraz
	Lúka
	ihrisko, spevnená plocha
	Les, čistý, priebežný
	Húština
	Jazierko
	Potok
	Chodník
	Umelý objekt,

Obrázok 21 Mapové značky a slovný opis (Zdroj: www.britishorienteering.org.uk/page/schools)

Budova		Lúka	
Múr		Hustník	
Plot		Jazierko	
Strom		Chodník	
Potok		Ihrisko spevnená plocha	
Detské ihrisko		Vývrät	
Lavička		Les čistý	
Umelý objekt		Strmý zraz	

Obrázok 22 Slovný opis a obrázky objektov na kartičkách
(Zdroj: www.britishorienteering.org.uk/page/schools)



Obrázok 23 Mapové značky na kartičkách (Zdroj: www.britishorienteering.org.uk/page/schools)

Realizácia: ukážeme žiakom kartičku všetkých symbolov (obrázok 21), aby ich pochopili a zapamätali si ich. Ukážeme im aj kartičky, na ktorých je obrázok a jeho slovný opis (obrázok 22). Porovnaním slovných opisov na obrázkoch 21 a 22 vysvetlíme rozdiel v ich zobrazení (abstrakcia). Potom obrázok 21 zakryjeme. K obrázku 22 priraďujeme kartičky so symbolmi, ktoré vidíme na obrázku 23.

Na začiatku cvičenia si žiaci môžu skontrolovať správnosť svojho riešenia podľa obrázka 21. Pokračujeme priradovaním kartičiek s jednou formou vyjadrenia: obrázok objektu – slovný opis objektu – mapový symbol objektu. Ak žiaci úspešne zvládnu túto aktivitu, skomplikujeme cvičenie pridaním kartičiek piktogramov, t. j. symbolov opisov kontrol.

Obmena: priradujeme dvojice (trojice, štvorice) kartičiek so symbolmi ku kartičkám s piktogramami (slovnými opismi, obrázkami) a postupne pridávame nové. Kontrolujeme, či žiaci kartičky správne priradili, príp. im počas cvičenia meriame čas.

Cvičenie 4

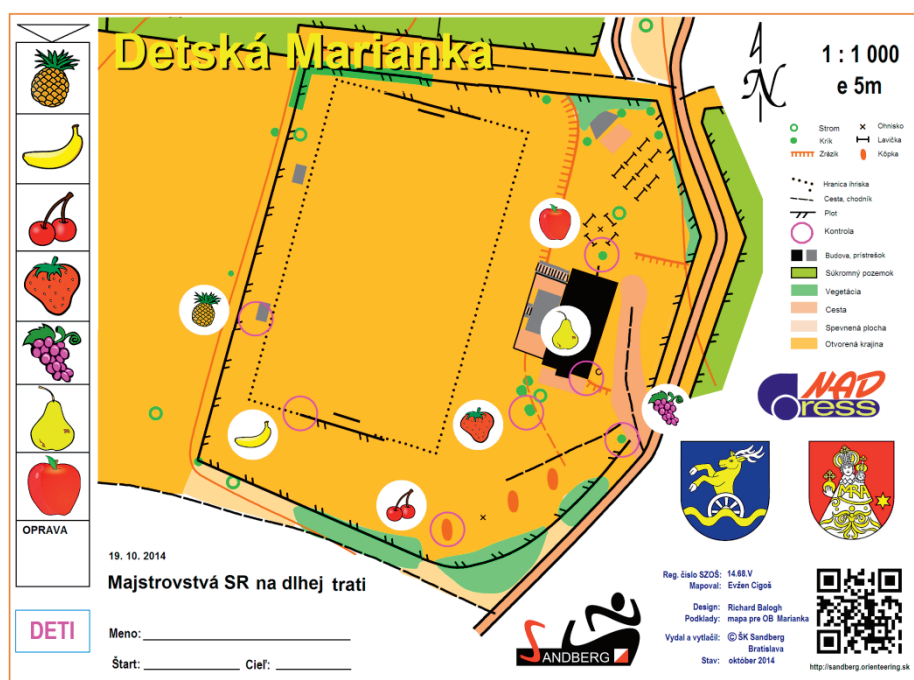
Štafety s mapovými značkami

Zameranie: zvládnutie mapových symbolov pri fyzickom zaťažení.

Príprava: zaobstaráme si kartičky s mapovými značkami ako v cvičení 3. V telocvični pripravíme náradie, ktoré predstavuje pomyselnú ľubovoľnú prekážkovú dráhu (napr. 5 kužeľov – slalom medzi stromami, 3 diely švédskej debny naležato – preskoky cez kmene stromov, žinenka – preskok cez potok). Kartičky obrázkov položíme do radu na zem alebo ich zavesíme na stenu. Na začiatok i koniec prekážkovej dráhy položíme kartičky symbolov (slovné opisy).

Realizácia: každý žiak z družstva si zo zeme zoberie kartičku, absolvuje prekážkovú dráhu a priradí kartičku k správnej obrázku na konci dráhy. Jedno družstvo má k dispozícii kartičky so slovnými opismi a druhé s mapovými symbolmi. Kontroluje sa správnosť priradenia slovného opisu a symbolu k príslušnému obrázku a čas „pretekárov“ v cieli. V ďalšom kole si družstvá vymenia kartičky.

Na začiatku tejto aktivity môžeme umiestniť na bočnú stenu miestnosti všetky uvedené (správne priradené) symboly (tak, aby sa predĺžila prekážková dráha), kde si ich môžu súťažiaci pozrieť.



Obrázok 24 Jednoduchá mapa pre deti a trať s voľným výberom poradia kontrol (Zdroj: archív SZOŠ)

Obmena: môžeme zmeniť poradie prvkov prekážkovej dráhy. Prekážkovú dráhu možno predĺžiť alebo môžeme so žiakmi realizovať pamäťové cvičenie, keď súťažiaci s kartičkou nebeží, ale zapamätá si slovo a kartičku so symbolom vyberie z debny na konci prekážkovej dráhy a priradí ju k obrázku na zemi (alebo na stene). Symboly môžeme precvičovať prostredníctvom mapy a jednoduchšej trate, ktorú spoločne absolvujeme a pomenujeme symboly v krúžku.

Cvičenie 5

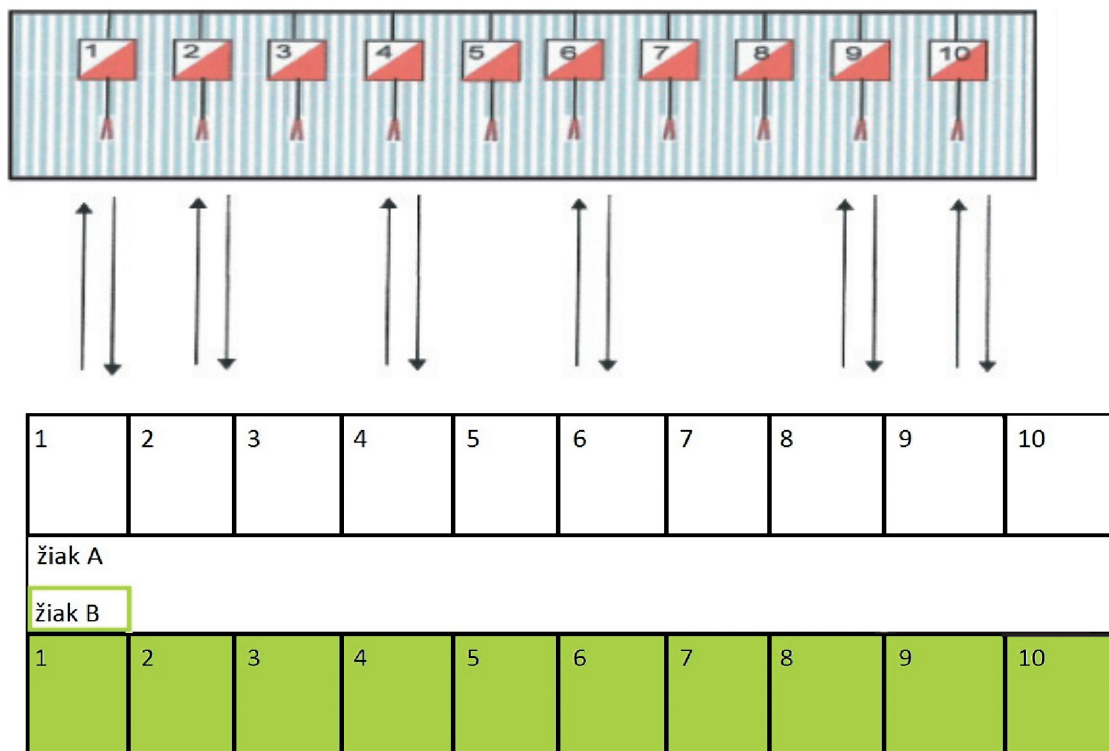
Štafety s razením kontrol

Zameranie: nácvik razenia kontrol do papierových preukazov (žiaci si musia uvedomiť, že kontroly sa do preukazov značia v istom poradí a je potrebné, aby v tejto oblasti získali zručnosti), nácvik štafiet, označovanie preukazov podľa mapových symbolov.

Príprava: pripravíme si 10 lampiónov s kódmi od 1 do 10 a kliešte, príp. farebné pastelky. Preukaz každej dvojice farebne odlíšime. Označíme kontrolný preukaz. Kontroly zavesíme na stenu (príp. na plot) vo vzdialenosti 20 až 30 m. Požiadame žiakov, aby vytvorili dvojice.

Realizácia: prvý žiak z dvojice označí biele políčka 1 až 10, druhý žiak označí zelené políčka 1 až 10. Preukaz dostane žiak, ktorý je na štarte prvý. Po označení prvej kontroly odovzdá preukaz druhému z dvojice. Ten vyznačí v preukaze svoju prvú kontrolu a odovzdá preukaz prvému z dvojice.

Každý žiak z dvojice na svojom preukaze označí kontrolu (v poradí od 1. po 10. kontrolu). Žiaci si odovzdávajú kartičku po každej kontrole. Učiteľ kontroluje správnosť označenia kartičky podľa vzorového preukazu.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
žiak A									
žiak B									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Obrázok 25 Názorná ukážka realizácie cvičenia 5 (Zdroj: www.britishorienteering.org.uk/page/schools)

Obmena: do políčok preukazu vpíšeme kódy kontrol s označením 31 a viac, ktoré sú vyznačené na lampiónoch namiesto poradových čísel 1 až 10, a to v určenom poradí (postavíme virtuálnu trať). Na lampióny môžeme pripevniť mapové symboly (obrázky) a do preukazu vopred vpíšeme ich pikto-gramy. Jednotlivé okienka v preukaze označíme podľa opisu kontroly a podľa obrázka alebo symbolu na lampióne v takom poradí, ako je to uvedené v preukaze, pričom každý žiak z dvojice môže mať určené iné poradie kontrol.

Cvičenie 6

Výškopis, vrstevnice, terénne tvary

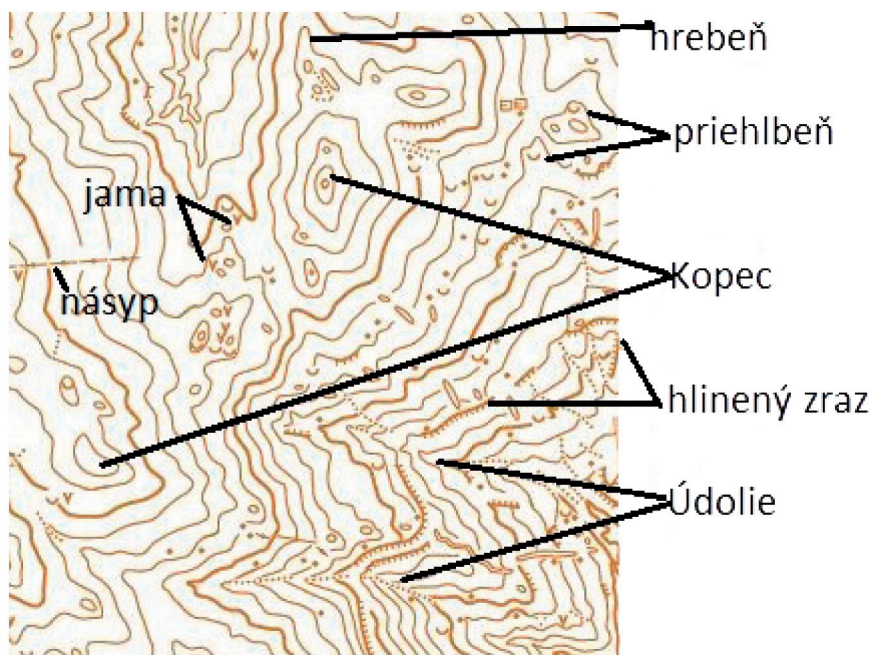
Zameranie: pochopenie vrstevníc pomocou modelov, rozoznávanie terénnych tvarov podľa symbolov terénnych tvarov.

Príprava: hotové modely kopcov a terénnych tvarov, nákresy terénnych tvarov. Na výrobu modelov použijeme plastelínu, papier, farbu alebo farebnú fixku, nôž, príp. kartón a nožnice.

Realizácia: ak chceme, aby žiaci pochopili podstatu výškopisu (vrstevníc), pripravíme si plastické modely. Môžeme ich pripraviť z vrstiev kartónu narezaného podľa vrstevníc. Kartón skladáme od najmenšej časti po najväčšiu, pričom obrys každého plátka obkreslíme na papier.

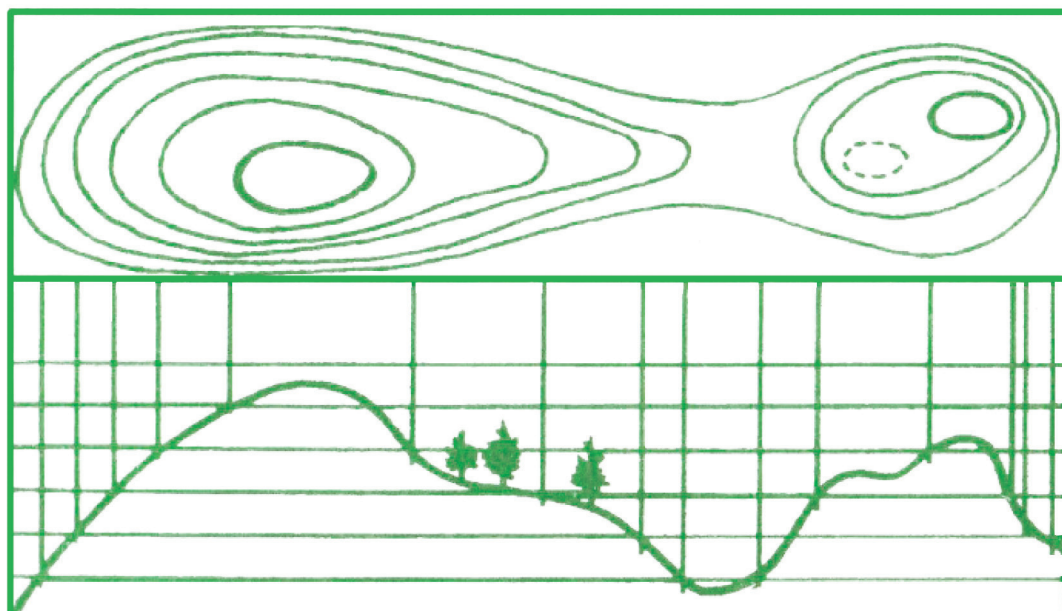
Terénny tvar si môžeme zhotoviť z plastelíny a narezať ho na jednotlivé vrstvy hrubé približne 5 mm. Okraj každého plátka zafarbíme a otláčime na papier, čím nám vzniknú vrstevnice. Trojrozmerný model sa zmení na dvojrozmerný.

Obmena: môžeme zvoliť aj opačný postup, keď zo zakreslených vrstevníc vymodelujeme terénny tvar. Môžeme prekresľovať vrstevnice z horizontálneho modelu do vertikálneho. Vysvetlíme žiakom jednotlivé symboly (kopec, sedlo, hrebeň, kôpka, pomocná vrstevnica, údolie a ďalšie).



Obrázok 26 Určovanie terénnych tvarov (Zdroj: Májová 2014)

Ak žiaci pochopia podstatu výškopisu, dokážu si trojrozmernie predstaviť terén. Táto skúsenosť im pomôže správne pochopiť situáciu na miestach, kde chýbajú cesty, líniové a porastové záchytné body. Takýto terén je spravidla veľmi členitý a nie je možné voliť iné techniky. Je to pomerne náročná technika, ale opakovaním cvičení a jej zdokonaľovaním by žiaci mali bez problémov rozoznať hrebene od údolí, kopce od priehlbín a náročnosť terénu podľa členitosti a výškových rozdielov. Správne čítanie vrstevníc nám uľahčuje výber postupov najmä v kopcovitom teréne.



Obrázok 27 Pohľad zhora na obrysy horizontálneho rezu kopca a rezy po vrstevniciach
(Zdroj: archív SZOŠ)

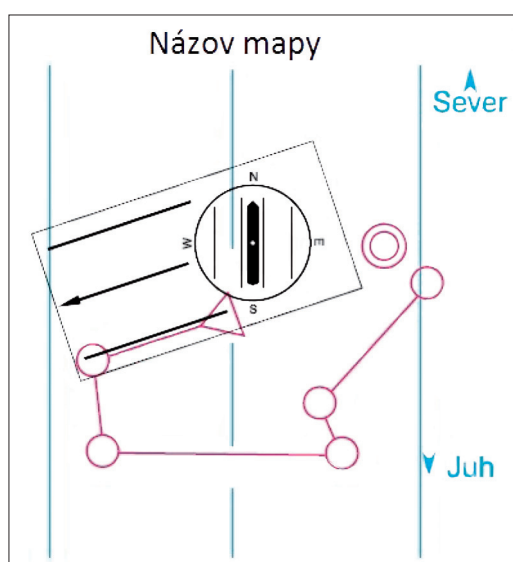
Na pochopenie zobrazenia údolí a hrebeňov pomocou vrstevníc posluži ruka, ktorú si žiaci položia na papier dole dlaňou a obkreslia si ju. Ak chrbát ruky predstavuje vrch kopca, tak prst predstavuje hrebeň (vrstevnica sa ohýba od kopca) a medzera medzi prstami predstavuje údolie (vrstevnica sa ohýba ku kopcu). Ak by sme ruku obkreslili dlaňou hore, tak stred dlane by predstavoval priehlbínu.



Obrázok 28 Zjednodušená mapa ruky (Zdroj: Václavík 2010)

4.2 Zorientovanie mapy na sever podľa buzoly, zorientovanie podľa línie

Informácia o svetových stranách je v orientačnom behu dôležitá, pretože podľa svetových strán zorientujeme mapu. Využívame ju aj pri opisoch kontrolných stanovišť, keď určujeme umiestnenie kontroly. Svetové strany určujeme podľa buzoly: červený koniec strelky ukazuje vždy na sever. Ak sa postavíme čelom na sever, za naším chrbtom je juh, po ľavej ruke západ a po pravej východ. Poludníky zakreslené na mapách smerujú na juh a na sever. Na mapách určených na orientačný beh sa šípkou vyznačuje smer na sever a takisto aj vrchná línia názvu mapy je orientovaná na sever. Mapu podľa buzoly zorientujeme tak, že ju položíme na mapu a točíme mapou tak, aby strelka buzoly bola rovnobežná s poludníkmi na mape, a to v smere šípky ktorá na mape označuje sever. Smer postupu nám udáva šípka rovnobežná s dlhšou stranou buzoly. Pozor na možnosť chyby o 180 stupňov, ktorú pretekári často robia. (Strelka buzoly a poludníky sú rovnobežné, ale strelka ukazuje na sever, mapa je otočená na juh a pretekár postupuje opačným smerom.)



Obrázok 29 Mapa zorientovaná podľa buzoly a smer postupu zo štartu na prvú kontrolu
(Zdroj: Václavík 2010)

Ak nemáme k dispozícii buzolu, môžeme mapu orientovať podľa línie. Pod pojmom „línia“ rozumieme výrazný pozdĺžny objekt zakreslený na mape (napr. cesta, dlhá budova, plot, elektrické vedenie). Smer tohto zakresleného objektu zosúladiť so smerom toho istého objektu v skutočnosti.

Mapu musíme mať vždy správne zorientovanú, preto nácviku tejto zručnosti venujeme zvýšenú pozornosť. Pri zmene smeru vždy zosúladiť polohu mapy so skutočnosťou.

V praxi to znamená, že sa pootočíme s mapou v rukách tak, ako to vidíme na obrázku 29. Ak sme sa pootočili, ale mapa ostáva v tej istej polohe, je stále zorientovaná, pootočili sme sa do smeru, ktorým chceme postupovať.



Obrázok 30 Držanie zorientovanej mapy pri rôznom smere postupov (Zdroj: Václavík 2010)

Cvičenie 7

Orientácia podľa línie v telocvični, zmeny smeru

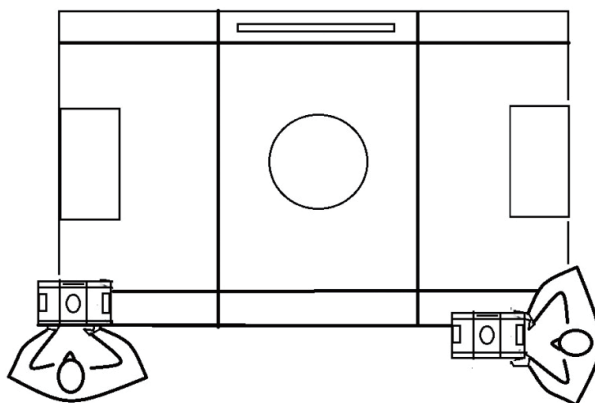
Zameranie: orientovanie mapy podľa línie, otáčanie mapy pri zmene smeru.

Príprava: náčrt telocvične, rozmnoženie náčrtu.

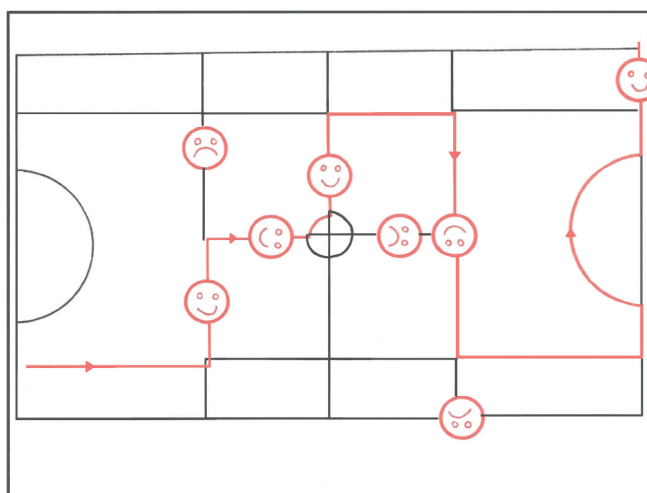
Realizácia: pohyb po obvode telocvične spojený s otáčaním mapy pri zmene smeru pohybu.

Obmena: urobíme náčrtok telocvične. Zakreslíme líniu podľa čiar ihrísk. Postupujeme po línii podľa nákresu. Súčasne otočíme mapu na každej križovatke čiar, keď meníme smer do zorientovanej polohy.

Do náčrtku môžeme vyznačiť smajlíkov na potvrdenie správnosti alebo nesprávneho postupu.



Obrázok 31 Správne držanie mapy zorientovanej podľa línie (Zdroj: Májová 2014)



Obrázok 32 Návuk správneho držania mapy s dôrazom na orientovanie pri zmene smeru (Zdroj: Májová 2014)

Cvičenie 8

Orientácia v priestore podľa slepej mapy a povelov

Zameranie: orientovanie mapy, odhad vzdialenosti.

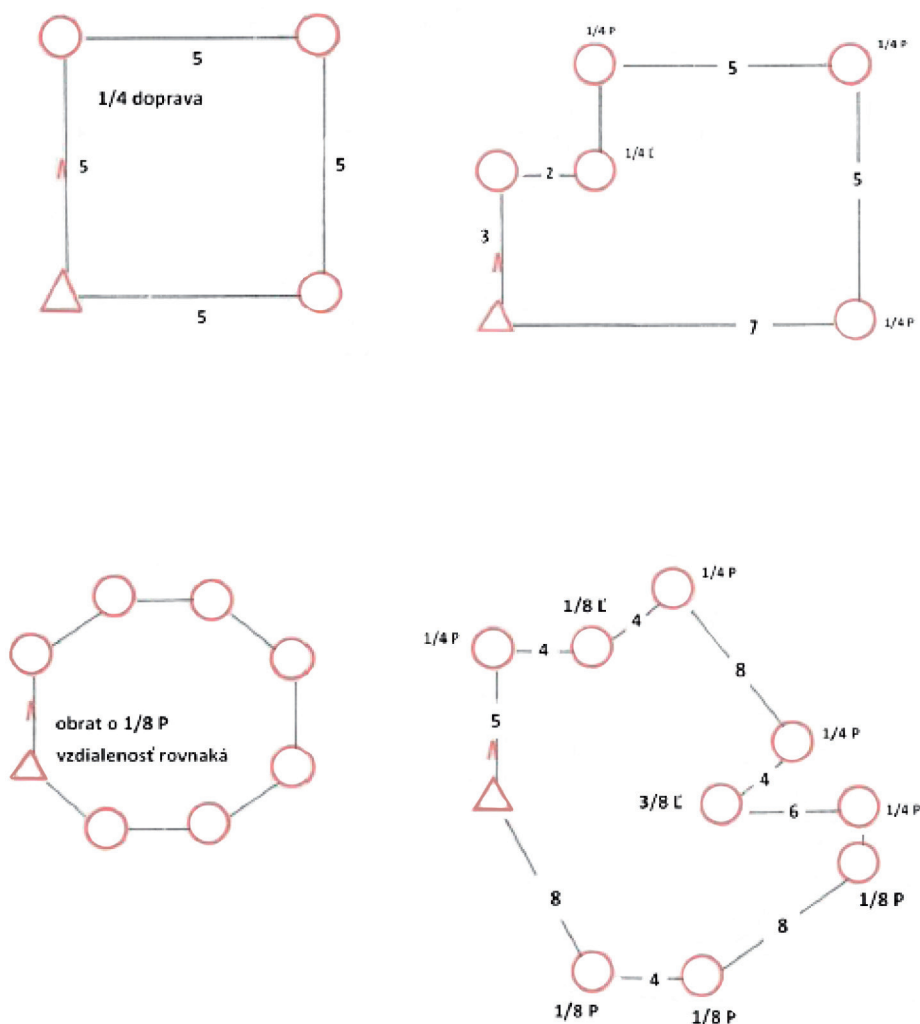
Príprava: zhotovíme náčrty tratí (viacuholníkov) podľa vyspelosti žiakov. Rozmnožíme náčrt tratí. Pre začiatočníkov je vhodné umiestniť do priestoru značky, alebo využiť dlaždice na chodníku v parku.

Realizácia: rozostavíme žiakov do priestoru (na značky). Určíme na mape sever a v priestore (môže byť aj virtuálny, ak nemáme buzolu). Na povel „5 metrov na sever, obrat na východ“ sa posunieme napr. o 5 krokov a urobíme štvŕtochat vpravo a súčasne otočíme náčrt. Potom znova postúpime o 5 krokov a urobíme štvŕtochat, súčasne otočíme náčrt... Pri správnom vykonaní povelu sa žiaci vrátia na pôvodné miesto. Postupne zadávame náročnejšie príkazy.

Obmena: povel môžeme zadať na „obraty“ (urobíme vľavobok = štvŕtochat a postúpime 5 krokov), stupne (otočíme sa o 90 stupňov vľavo) alebo podľa buzoly (otočíme sa azimutom 270).

Stupne: 45 stupňov a násobky. Ak máme buzolu určíme sever a odčítame stupne na jej stupnici. Ak určíme sever virtuálne, zadávame povely pomocou svetových strán (obrat na severovýchod, juh, ...).

Postupne predlžujeme vzdialenosť.



Obrázok 33 Nácvič držania mapy s určením vzdialenosti krokováním (Zdroj: Palmer 1989)

Cvičenie 9

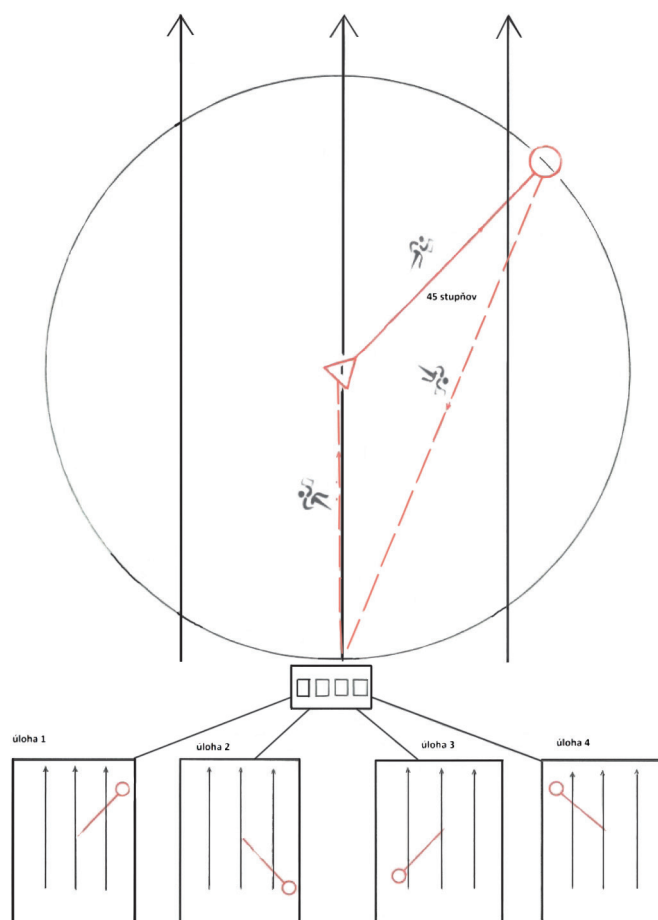
Smerové postupy bez mapy s buzolou a bez nej

Zameranie: určenie smeru pomocou buzoly. Smerové postupy, pamäťové cvičenie. Cvičenie môžeme realizovať aj bez buzoly.

Príprava: žiaci v priestore vytvoria kruh – veľkosť závisí od vyspelosti žiakov ($r = 30\text{ m}$ a viac). Vytvoríme náčrtok so všetkými kontrolami, kde každá kontrola má svoj kód (číslo alebo písmeno). Podľa náčrtku rozmiestnime kontroly po obvodě kruhu. Zhotovíme kartičky s úlohami podľa obrázka. Pripravíme buzoly. Ak nemáme buzoly, do stredu kruhu nakreslíme hodiny (krieda, paličky, farebné stužky), pripravíme pre žiakov preukazy a ceruzky.

Realizácia: z miesta na okraji kruhu, kde sú položené úlohy, si žiak zoberie kartičku, beží do stredu kruhu a odtiaľ si podľa kartičky nastaví azimut. Potom beží na okraj kruhu, zapamätá si kód a beží späť ku kartičkám, kde si ho zaznamená do preukazu. Učiteľ skontroluje správnosť kódov.

Obmena: úlohy môžu byť vyjadrené na kartičkách v stupňoch (azimut – 45°) alebo svetovou stranou (severovýchod). Namiesto buzoly a svetových strán môžeme použiť hodiny umiestnené v strede kruhu (na kartičke je úloha „bež na 2 hodiny“). Za vhodnú obmenu/modifikáciu cvičenia považujeme bežanie štafety.



Obrázok 34 Smerové postupy do kruhu (Zdroj: Májová 2014)

Cvičenie 10

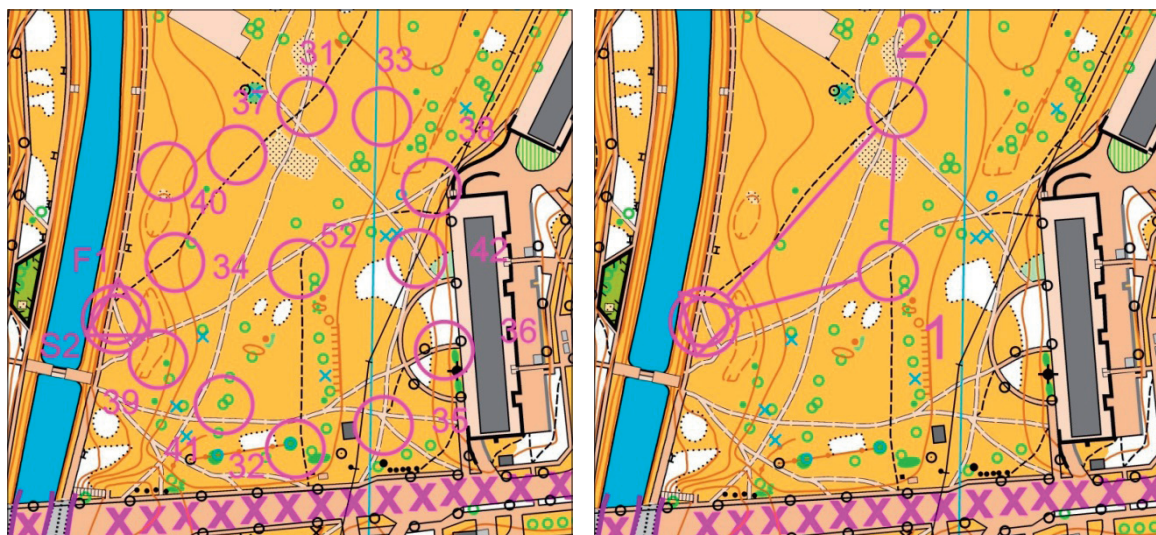
Smerové postupy na mape, odhad vzdialenosti

Zameranie: určenie smeru pomocou buzoly, odhad vzdialenosti na mape – modifikácia cvičenia 9 s využitím mapy.

Príprava: na mapu si zakreslíme kontroly (do kruhu v rôznej vzdialenosti od jeho stredu). Ku každej kontrole priradíme kód. Vytvoríme mapy úloh. Pripravíme žiakom preukazy a ceruzky. V teréne osadíme kontroly podľa mapy. Na štart položíme kartičky úloh a buzolu.

Realizácia: bežíme do stredu kruhu, kde si nastavíme mapu podľa buzoly a bežíme ku kontrole podľa azimutu do vzdialenosti vyznačenej na mape. Zapamätáme si jej kód a bežíme do cieľa, kde ho zapíšeme do preukazu. Skontrolujeme správnosť kódu.

Obmena: ak nemáme buzoly, umiestnime do stredu kruhu hodiny, na ktorých 12 hodín predstavuje sever. Na mapkách môžu byť namiesto poradového čísla uvedené kódy. Na kontroly umiestnime raziace zariadenie. Bežci si označujú kontroly do svojho preukazu. Vzdialenosť obmieňame podľa výšok žiakov. Náročnejšiu formu cvičenia realizujeme bez mapy (len s určením smeru a vzdialenosti).

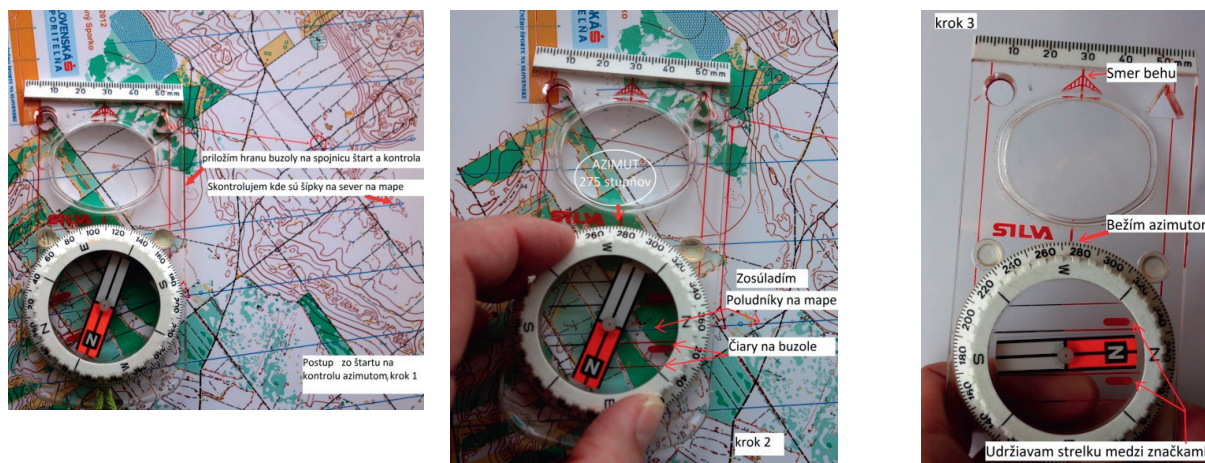


Obrázok 35 Všetky kontroly a mapa úloh (Zdroj: Májová 2014)

4.3 Nastavenie azimutu a postup podľa neho

Azimut je uhol medzi smerom postupu a severom, ktorý sa udáva v stupňoch. Sever leží na 0 alebo 360 stupňoch. Od severu sa azimut počíta v smere hodinových ručičiek, pričom východ azimutu sa nachádza na 90°, juh na 180° a západ na 270°. Smerové (azimutové) postupy sa využívajú v teréne, kde je málo líniových objektov a záchytných bodov. Kontrolu alebo iný potrebný bod nájdeme, ak budeme postupovať v správnom smere a správne odhadneme vzdialenosť. Azimutový postup je vhodný aj v opačnom prípade: ak je terén veľmi členitý, neprehľadný a veľmi náročný na čítanie, pričom v určitej vzdialenosti od kontroly sa nachádza výrazný záchytný bod alebo línia, ktorú môžeme nájsť pomocou azimutu. Spravidla sa táto technika používa v kombinácii s inými technikami.

Nastavenie azimutu – základy orientácie mapy pomocou buzoly sme už opísali v úvodnej časti. Teraz si podrobnejšie vysvetlíme, ako sa dá bežať v azimute len s pomocou buzoly (palcové buzoly nemusia mať otočnú ružicu, vtedy sa nedá azimut nastaviť a buzola sa používa iba na kontrolu správneho orientovania mapy a udržanie mapy v správnej polohe. Vyspelí pretekári často používajú buzolu len týmto spôsobom a majú ju stále priloženú k mape).



Krok 1: priložíme hranu buzoly na spojnicu dvoch bodov (odkiaľ – kam).

Krok 2: zosúladiť sever na mape so šípkami na otočnej ružici buzoly. Na okraji ružice si odčítame uhol, pod ktorým budeme postupovať – nastavili sme azimut.

Krok 3: točíme buzolou, až kým sa červený koniec strelky (vždy ukazuje na sever) neposunie medzi červené značky. Smerová šípka na doštičke buzoly (rovnobežná s hranou buzoly) ukazuje smer, ktorým máme ísť. Postupujeme týmto smerom, buzolu držíme vodorovne a udržiavame strelku medzi značkami.

Obrázok 36 Nastavenie azimutu

4.4 Odhad vzdialenosti

Schopnosť odhadovať vzdialenosť je v orientačnom behu veľmi dôležitá a je potrebné venovať pozornosť jej nácviku. Odhad vzdialenosti používame pri porovnávaní vzdialenosti v teréne a na mape (nezabúdame na prepočet vzdialenosti podľa mierky mapy). Zvládnutie tejto techniky zmenší riziko, že budeme hľadať kontrolu ďaleko od miesta, na ktorom je osadená (príliš blízko k nábehového bodu alebo naopak príliš ďaleko od neho).

Zdôrazňujeme, že je rozdiel bežať po rovine, do kopca, z kopca, v teréne za mokrého počasia, v lese s rôznym porastom atď. Každý človek má inú dĺžku kroku, ktorá sa mení jeho vývojom a vplyvom dlhodobého tréningu.



Obrázok 37 Rozdielna dĺžka kroku v závislosti od terénu (Zdroj: Nagy 1999)

Odhad vzdialenosti nacvičujeme najčastejšie tzv. krokováním. Na presne odmeranej trati (najlepšie dlhej 100 m) zisťujeme, koľko dvojkrokov musíme urobiť na jej prekonanie (dvojkroky sa počítajú jednoduchšie). Z tohto údaja si vieme vypočítať, koľko dvojkrokov potrebujeme na prekonanie inej ľubovoľnej vzdialenosti. Krokovanie nacvičujeme v rôznych rýchlostiach, aby si žiaci uvedomili tento rozdiel. Ak zvládneme krokovanie na rovine, môžeme pristúpiť ku krokovaniu a odhadu vzdialenosti v iných podmienkach – pri kráčaní po chodníku, v lese... Postupne zvyšujeme jeho náročnosť. Krokovanie sa používa pri krátkych vzdialenostiach v kombinácii s postupom podľa azimutu – najčastejšie pri hľadaní kontroly a určovaní jej vzdialenosti od nábehového bodu. Nepoužívame ho na celej dĺžke trate.

Cvičenie 11

Krokovanie

Zameranie: krokovanie, odhad vzdialenosti, zisťovanie individuálnej dĺžky dvojkroku.

Príprava: odmeriame z jedného miesta presné vzdialenosti od výrazných bodov v rôznych smeroch (vzdialenosti uvádzame v metroch). Na zápis použijeme ceruzku a papier.

Realizácia: žiaci bežia k jednotlivým bodom a zapisujú počet realizovaných dvojkrokov na prekonanie a odhad vzdialenosti v metroch. Meria sa najmenšia chyba v odhade vzdialenosti v súčte všetkých vzdialeností (uvádzame ju v metroch).

Obmena: žiaci bežia od štartu ku kontrolám, pričom k nej majú zadanú vzdialenosť. Namiesto výrazného objektu využijeme viac kontrol v jednej línii. Zapišu si do preukazu kódy kontrol, ktoré našli v zadanej vzdialenosti. Môžeme realizovať cvičenie, keď žiaci bežia po vyznačenej línii na okruhu v teréne, kde rozmiestnime kontroly a odmeriame vzdialenosť medzi nimi. Žiaci si zapisujú všetky vzdialenosti medzi kontrolami a jeho dĺžku.

5/ Nácvik a zdokonaľovanie orientácie, voľby postupov

Cvičenie 12

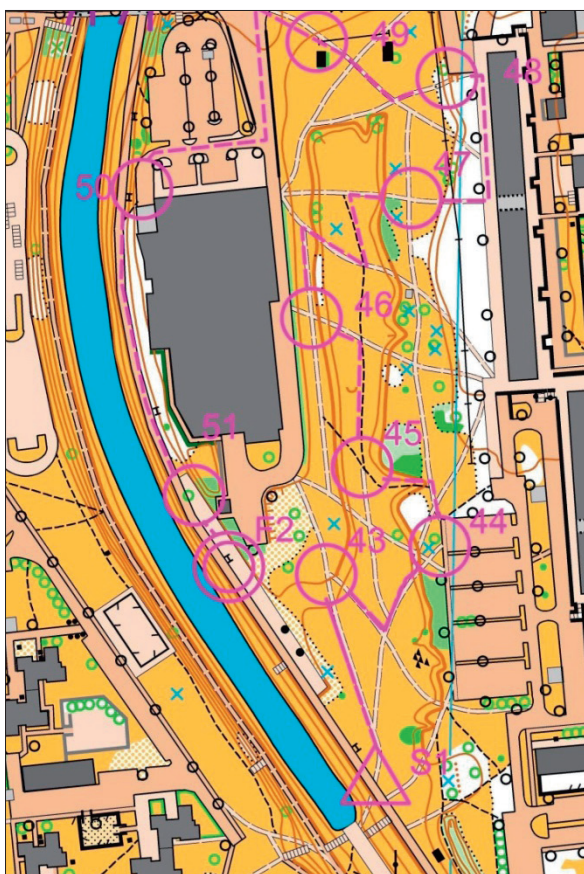
Línia

Zameranie: postup v teréne podľa línie, čítanie mapy, orientácia po zmene smeru.

Príprava: mapy so zakreslením línie, umiestnenie kontrol v teréne na križovatkách.

Realizácia: žiaci postupujú od štartu ku kontrolám (po línii), kde si overia správnosť svojho kódu. Správne zorientujú mapu pred ďalším postupom a pokračujú v behu po línii. Kontrolujeme a upravujeme držanie a otáčanie mapy. Žiaci postupne riešia úlohu samostatne.

Obmena: žiaci postupujú s učiteľom po línii bez kontrol, identifikujú jednotlivé objekty a stotožňujú ich so symbolmi na mape. Týmto spôsobom precvičujú držanie a otáčanie mapy súčasne s opakovaním mapových symbolov, ktoré sa nachádzajú pozdĺž línie. Línia vedie cez les mimo dopravných komunikácií.



Obrázok 38 Línia, zmeny smeru
(Zdroj: Májová 2014)



Obrázok 39 Línia s identifikáciou objektov
(Zdroj: Májová 2014)

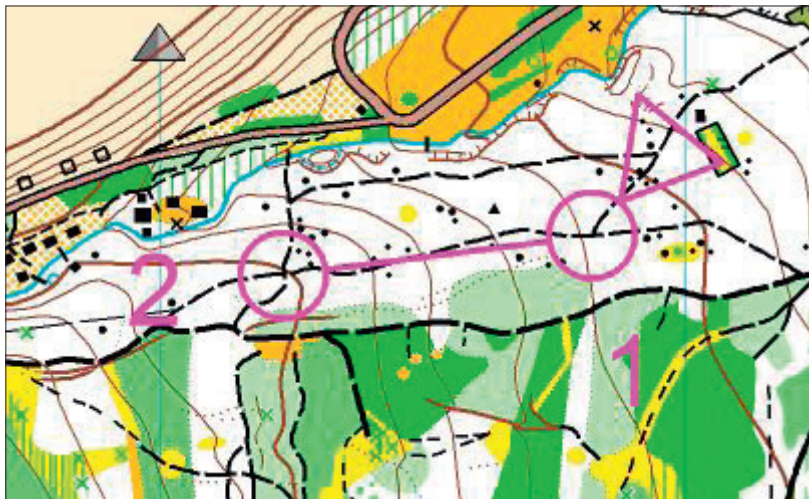
Cvičenie 13

Postupy na mape v lese podľa výrazných línií a bodov

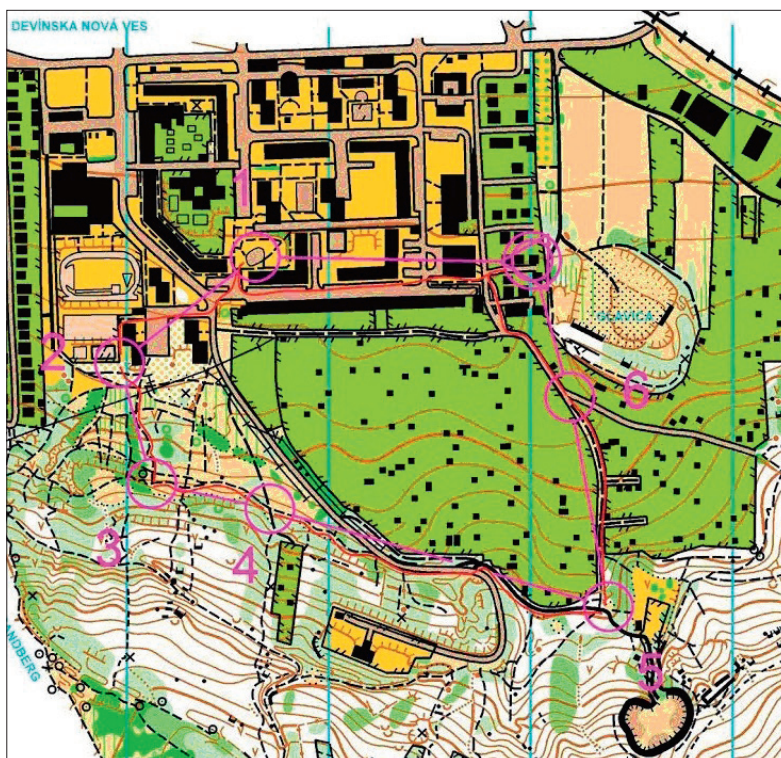
Zameranie: samostatný pohyb po lese po cestách s viditeľnými kontrolami.

Príprava: nakreslenie mapy, roznos kontrol, preukazy.

Realizácia: žiaci štartujú intervalovo, samostatne si vyberajú postupy a razia kontroly. Učiteľ im meria čas, za aký vykonajú toto cvičenie. Po dobehnutí si každý žiak zakreslí do mapy svoj postup.



Obrázok 40 Mapa s jednoduchou traťou s kontrolami na križovatkách (Zdroj: Václavík 2010)



Obrázok 41 Mapa s jednoduchou traťou s kontrolami na križovatkách (Zdroj: archív SZOŠ)

Cvičenie 14

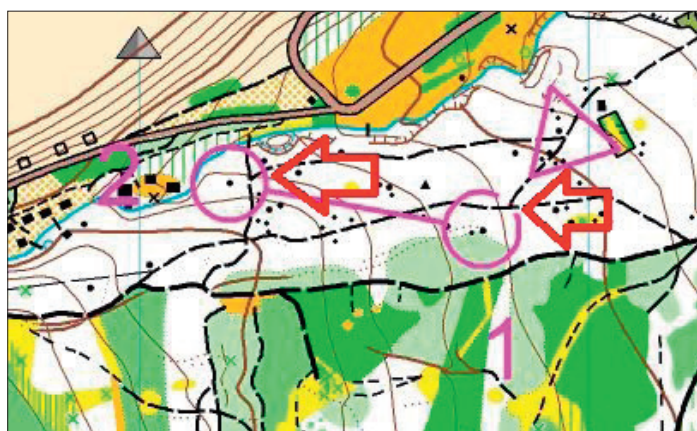
Postupy s určením nábehového bodu na kontrolu

Zameranie: postup po výrazných záchytných líniách k bezpečnému nábehovému bodu, beh ku kontrole pomocou presnej orientácie.

Príprava: nakreslíme mapu a umiestnime kontroly na terénne tvary mimo dopravných komunikácií (na objekt v strede krúžku).

Roznos kontrol: na nábehový bod (červená šípka) môžeme umiestniť stužku. Pripravíme si preukazy.

Realizácia: žiaci postupujú individuálne k nábehovému bodu, kde si presne zorientujú mapu pomocou azimutu a odhadu vzdialenosti a pribehnú ku kontrole v teréne. Po jej označení do preukazu vybehnú na najbližšiu komunikáciu a bežia k ďalšiemu nábehovému bodu. Na obr. 41 je znázornený voľný výber postupu po nábehové body, umiestnené v tomto prípade na rázcestiach a sú označené šípkami. Obmena: tento spôsob behu ku kontrole sa bežne využíva na ľubovoľnej trati a slúži na zjednodušenie postupu.



Obrázok 42 Mapa s traťou, nakreslené nábehové body (Zdroj: Václavík 2010)



Obrázok 43 Mapa s traťou, nakreslené nábehové body a zakreslené postupy k nim (Zdroj: Májová 2014)

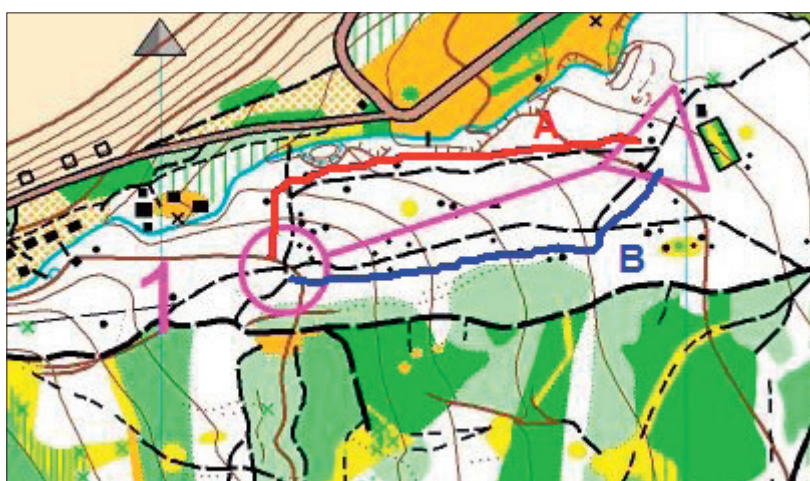
Cvičenie 15

Trat' s voľbou postupov

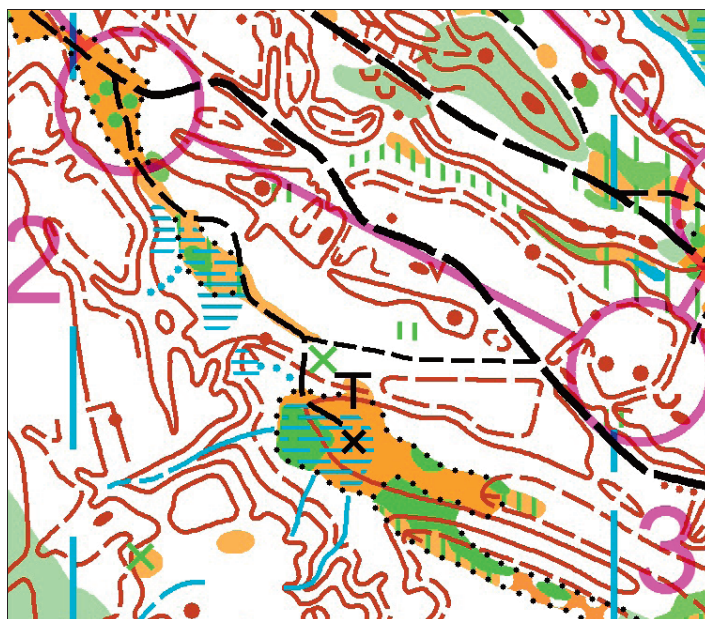
Príprava: nakreslenie mapy s traťou, umiestnenie kontrol, zabezpečenie preukazov.

Realizácia: žiaci vybiehajú v rozdielnych intervaloch. Každý postupuje samostatne, vyberá si spôsob svojho postupu a označí si do preukazu jednotlivé kontroly. V cieľi im meriame čas a kontrolujeme správnosť označenia preukazov. Žiaci si do mapy zakreslia svoj postup a navzájom si ho porovnávajú. Toto je forma orientačného behu pre pokročilých. Trať sa náročnosťou podobá tratiam, s ktorými sa stretneme na pretekoch.

Obmena: pre menej vyspelých žiakov volíme postup v dvojiciach alebo v skupinkách. Vysvetlíme im možnosti postupov a ich vhodnosť v rôznych situáciách. Môžeme vyskúšať viacero alternatív postupu a porovnať ich. Voľba postupu znamená, že úsek je možné absolvovať aspoň dvomi rozličnými spôsobmi (A, B) – pozri obrázok 43.



Obrázok 44 Úsek 2 – 3 Voľba postupu na nábehový bod (rázcestie) (Zdroj: Václavík 2010)



Obrázok 45 Úsek 2 – 3 Voľba postupu na nábehový bod (rázcestie) (Zdroj: archív SZOŠ)

6/ Účasť na pretekoch

Ak žiaci ovládajú základy techniky orientačného behu a neboja sa ísť do lesa, je čas overiť ich získané poznatky v praxi. Pri štarte na ozajstných pretekoch (s použitím systému SI) dodržiavame niekoľko nasledujúcich zásad:

- do štartového koridoru vchádzame cca 3 minúty pred svojím štartom;
- rozhodca skontroluje naše číslo SI a porovná ho s číslom v štartovnej listine. V pripravenej krabičke označenej slovom *Clear* si vyčistíme SI čip od starých údajov a následne si ho v ďalšej krabičke označenej slovom *Check* naštartujeme. SI krabičky vyzerajú rovnako (pozri obrázok 45), líšia sa iba označením;
- mapu so zakreslenou traťou spravidla dostaneme až po štartovom čase, t. j. v minúte, v ktorej sme boli uvedení v štartovej listine. Odvtedy až do minúty prebehnutia cieľom nám plynie súťažný čas;
- ak je vlhko alebo prší, vložíme si mapu do pripravených PVC obalov, aby sa nám počas behu nerozpadla;
- zorientujeme si mapu na sever. Presvedčíme sa o tom, že zodpovedá situácii v teréne a zvolíme si bezpečný postup k prvej kontrole;
- nenecháme sa strhnúť rýchlou reakciou skúsených pretekárov. Pretekári, ktorí s nami štartovali, majú určite prvú kontrolu inde ako my, preto sa sústredíme len na svoj postup.



Obrázok 46 SI krabička s označením KS 37, pohľad zhora (tak ju vidí pretekár) a pohľad zdola

(Zdroj: <http://sportident.us/BSF8-Control-Station-RED-Bottom-display-11110.htm>)

Počas behu na trati dodržiavame tieto zásady (s použitím systému SI):

- ak si nie sme istí, kde sme, nebežíme bezhlavo ďalej a radšej spomalíme beh, resp. zastaneme a presne určíme svoju polohu. V krajnom prípade sa vrátíme na posledné miesto, kde sme ju bezpečne určili;
- keď pribehneme ku kontrole, overíme si, či je označená rovnakým kódom ako v opise kontrol (v blízkosti môže byť iná, ale s iným kódom). Ak sa kódy zhodujú, zastrčíme čip (približne na 1

sekundu) do otvoru SI krabičky. Zvukový a svetelný signál potvrdí prechod kontrolou. Opäť sa zorientujeme podľa mapy, vyberieme spôsob postupu k ďalšej kontrole;

- priestor medzi poslednou kontrolou a cieľom predstavuje povinný koridor určený na dobeh. Dĺžka koridoru je rôzna, najčastejšie je to asi 100 až 300 m.

V cieľi sa držíme nasledujúcich pravidiel (s použitím systému SI):

- nezabudneme si označiť prechod cieľovou čiarou (čip vložiť do jednotky *Finish*);
- občerstvíme sa pripraveným nápojom a prejdeme k stolíku, kde sa vyhodnotia údaje z nášho SI čipu;
- dostaneme lístoček, na ktorom sa uvádzajú údaje o našom behu: výsledný čas, medzičasy, strata na momentálne najlepších, predbežné umiestnenie.

Pretekár môže v cieľi diskutovať so svojimi súpermi o tom, kde to pokazil alebo naopak o tom, ako a kde vymyslel ideálny a najrýchlejší postup. Jednou z možností, ako si vyskúšať orientačný beh, je využitie aplikácií a hier, ktoré sú dostupné na internetovej stránke <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vorienteering.virtualorienteering>.

7/ Zaradenie prvkov orientačného behu do programu telesnej výchovy

Prvky orientačného behu je možné zaradiť do programu telesnej výchovy a využiť ich rôznymi spôsobmi. Orientačný beh predstavuje obohacujúci prvok fyzickej prípravy pri rozvoji kondičných schopností takmer na každej hodine telesnej výchovy. Najvhodnejšie je použiť prvky orientačného behu počas rozcvičky, ktorú budú žiaci vykonávať s väčším záujmom. Počas klusania môžeme do výučby zaradiť prvky práce s mapou (otáčanie mapy, rozklusávanie podľa mapy po čiarach, azimuty podľa hodín, hry s označovaním kontrol, štafetové hry s poznávaním mapových značiek, hry s prvkom zapamätávania symbolov a kódov kontrol a podobne). Orientačný beh môže byť aj hlavnou náplňou hodín telesnej výchovy. V takom prípade zaradíme do výučby niektoré z nácvikov mapovej techniky alebo výbehy do terénu s prvkom orientácie s použitím mapy.

Orientačný beh môžeme považovať za súčasť športových súťaží, ktoré sa každoročne konajú (od okresných kôl až po majstrovstvá sveta školskej mládeže, na ktorých získali slovenskí pretekári v minulosti aj medailové ocenenia). Je to aj súčasť letných a zimných kurzov na obohatenie činnosti a spestrenie programu žiakov a ich učiteľov. Orientačný beh môže byť považovaný za mimoškolskú záujmovú činnosť (športové krúžky a školské športové kluby). Vnímame ho aj ako aktivitu nad rámec školy (usporiadanie pretekov pre školu alebo niektoré z vyšších postupových kôl školských športových súťaží; príprava na majstrovstvá sveta, ak sa škola kvalifikuje; usporiadanie tréningových táborov či školy v prírode; poskytnutie školských objektov na takéto činnosti).

7.1 Rozvoj kondičných schopností žiakov ZŠ a SŠ prostredníctvom orientačného behu

Orientačný beh je všestranne sa rozvíjajúci šport. Pri realizácii rozvíjame komplexne kondičné aj mentálne schopnosti. Pri jeho nácviku môžeme klásť väčší dôraz na niektorú z týchto zložiek.

Vytrvalosť – pohybová zložka orientačného behu vplýva na celkové zdravie organizmu. Väčšina cvičení a súťaží (najkratšia disciplína trvá viac ako 12 minút) je zameraná na vytrvalosť orientačného bežca. Zvyšovaním veku a výkonnosti športovca rastie dĺžka jeho zaťaženia a nadobúda vytrvalostný charakter, preto je tento šport vynikajúcim prostriedkom na rozvoj vytrvalostných schopností. Navyše sa realizuje v prírode za každého počasia a prispieva k odolnosti organizmu a zlepšeniu funkcie imunitného systému.

Orientačný beh pozitívne ovplyvňuje funkciu kardiovaskulárneho a respiračného systému. Orientační bežci patria medzi vytrvalcov s najlepšimi parametrami spotreby kyslíka (VO_{2max}).

Obratnosť a koordinácia – pri behu v prírode sa bežci pohybujú v rôznorodom teréne, vyhýbajú sa skalám či iným prekážkam, preskakujú stromy, jarky, vyhýbajú sa kríkom, bežia hore a dole kopcom, čím namáhajú rôzne svalové skupiny. Musia reagovať na meniace sa podmienky pri behu, na zmeny smeru, bežeckého podkladu, prevýšenia, podrastu a koordinovať svoje pohyby. Počas behu zapájajú do činnosti striedavo celé telo. Tieto prvky nacvičujú aj žiaci v prípravných cvičeniach v telocvični pomocou rôznych prekážkových dráh. V prírode sú nútení využívať ich spontánne podľa okolností.

Sila – túto schopnosť rozvíjame s cieľom podporiť správne držanie tela a svalové skupiny, ktoré ho zabezpečujú a umožňujú tak efektívne vykonávať zložitejšie cvičenia. Silu a správne držanie tela rozvíjame čiastočne (a) alebo komplexne (b):

- a) prípravnými cvičeniami zameranými na ich rozvoj – odrazovými cvičeniami, výbehmi do svahu, zaraďovaním silových prvkov do kruhového tréningu v spojitosti s nácvikom a zdokonaľovaním teoretickej a technickej prípravy;
- b) počas behu zdolávaním prevýšenia, prekážok, používaním horných končatín pri prekonávaní veľmi členitého terénu, zdolávaním strmých údolí, lezením na skalné útvary, preskakovaním stromov a podobne.

Rýchlosť a výbušnosť sa rozvíja najmä pri nácviku orientačného behu na kratších úsekoch, pri rôznych hravých štafetových cvičeniach a pri opakovanom zdokonaľovaní niektorého prvku tohto športu. Je vhodné zapojiť do takýchto aktivít aj prvok súťaživosti – žiaci vykonávajú tieto činnosti s vynaložením maximálneho úsilia. Rýchlosť je v orientačnom behu dôležitá najmä z hľadiska rýchleho a správneho rozhodovania pri riešení situácií, s ktorými sa orientačný bežec permanentne stretáva. Všetky podnety na rozvoj pohybových schopností v kombinácii s nacvičovaním prvkov techniky orientačného behu napomáhajú rozvoj mentálnych schopností.

Pozitívnym prínosom je skĺbenie prvkov techniky orientačného behu, rozvoja kondície, rozvoja mentálnych schopností, výberom stratégie a taktiky do celku vo forme orientačného behu. Tieto prvky sa využívajú variabilne v závislosti od vonkajších podmienok a individuálnych dispozícií jedinca, čím nútia žiakov reagovať na vzniknutú situáciu vždy novým originálnym spôsobom. Orientačný beh je zakaždým iný, vždy prekvapí a čím viac ho ovládame, tým viac zážitkov nám prináša. Zvládnutím orientačného behu a zdokonaľovaním sa v ňom harmonicky rozvíjame osobnosť. Aktívnou účasťou žiakov na pretekoch sa rozvíjajú aj ďalšie dôležité prvky osobnosti – rozhodnosť, samostatnosť, odva-
ha, zodpovednosť za vlastné rozhodnutie, húževnatosť, spolupatričnosť, schopnosť byť fér a iné.

8/ Bezpečnosť pri pohybe v neznámom teréne, poskytovanie prvej pomoci

Zaradovanie orientačného behu do školského vyučovania sa riadi všeobecnými zásadami bezpečnosti práce so žiakmi na hodinách telesnej výchovy. Pri príprave hier cvičení v areáli školy skontrolujeme, či sa niekde nenachádza nebezpečné miesto (hlboká jama, odkrytý poklop kanalizácie, pustený pes, zeleninový záhon). Ak áno, odstránime ho, príp. na to upozorníme žiakov (vyznačíme v mape toto miesto ako zakázané, resp. ho v teréne označíme červenými a bielymi pásmi igelitu). Dbáme na to, aby sa žiaci nepohybovali mimo areálu školy a na frekventovaných uliciach.

Pri pohybe v prírode sa riadime podobnými zásadami ako v turistike. Je dôležité predvídať a predchádzať úrazom či iným problémom zodpovednou prípravou. Pre pohyb žiakov v prírode platia všeobecné právne predpisy a základné pravidlá. Uvádzame kľúčové z nich:

- pred odchodom z telocvične skontrolujeme oblečenie a obuv žiakov, aby sme posúdili, či zodpovedá plánu aktivity. Ak ideme do neznámeho terénu, súčasťou výstroja by mala byť píšťalka (v niektorých krajinách je píšťalka povinnou súčasťou výstroja na pretekoch). Odporúčame vziať si sebou aj mobil, v ktorom má žiak uložený kontakt na organizátorov súťaže. Pri predpokladanom dlhšom pobyte (celodenný výlet) je nevyhnutné počítať s prípadnou zmenou počasia a zobrať si ľahké náhradné oblečenie, pršiplášť, obuv, občerstvenie či nápoj;
- zistíme zdravotný stav žiakov. Všímame si najmä to, či niekto z nich nemá alergiu alebo nejaké akútne ochorenie;
- príslušnej osobe na škole oznámime, že so žiakmi odchádzame mimo areálu;
- ak sa chceme so žiakmi venovať turistickým aktivitám, oznámime tento zámer ďalšej osobe (zapíšeme túto činnosť do vychádzkovej knihy). V prípade, že so žiakmi plánujeme prechádzku v obci alebo pobyt v obecnom parku, oboznámime s naším zámerom obecné úrady;
- oboznámime žiakov so zásadami správania v prírode a s nebezpečenstvami, ktoré sa môžu vyskytnúť (uštipnutie hmyzom a jedovatým hadom, uhryznutie zatúlaným psom). V prípade úrazu ihneď voláme lekársku službu a dopravíme postihnutého na najbližšiu dostupnú komunikáciu;
- pri prisatí kliešťa dezinfikujeme miesto vpichu a ak to je možné nenásilne ho z pokožky odstránime. Zdôrazňujeme žiakom nutnosť vizuálnej kontroly celého tela po návrate z prírody;
- poučíme žiakov o jedovatých hubách a rastlinách a nezbierame ich. Žiaci nesmú zbierať žiadne huby z dôvodu prevencie proti otrave;
- aktivitu si naplánujeme tak, aby sme sa so žiakmi vrátili pred zotmením (ak naším cieľom nie je nočná aktivita);
- pri ľahšom zranení (poškrabanie kože, podvrtnutie členku, otlčené končatiny) žiaka ošetríme a podľa závažnosti zranenia vyhladáme lekára;

- ak sa niekto zo žiakov stratí, nepobehuje bezhlavo po lese, nevzďaľuje sa neznámym smerom a ostáva na viditeľnom a bezpečnom mieste. Ak je to možné, privolá si pomoc píšťalkou (dohodnutý signál);
- pred každou aktivitou so žiakmi sa uistíme, že nikto neostane v lese bez pomoci. V prípade, že sa v lese niekto zo žiakov stratil, je dôležité zachovať pokoj, nespanikáriť a postupovať racionálne. Ak niekto potrebuje našu pomoc, poskytneme ju, aj keď nesplníme zadanú úlohu. V takomto prípade môžeme zavolať na pomoc ďalšie osoby;
- nezakladáme v lese oheň a nenarábame s otvoreným ohňom (výnimkou sú na to vyhradené miesta);
- nepreceňujeme svoje sily, nezdolávame prekážky (potok, skala, strmý svah...), ktoré sú nebezpečné. Radšej sa im vyhýbame;
- pri viacdenných aktivitách alebo hromadných akciách je nutné mať v realizačnom tíme lekára. Prítomnosť lekára na športových akciách je určená aj školským poriadkom.

Záver

Učebný zdroj *Orientačný beh na školách* vznikol na základe potrieb a požiadaviek učiteľov základných a stredných škôl. Má slúžiť predovšetkým ako materiál pre účastníkov akreditovaného programu kontinuálneho vzdelávania *Orientačný beh v telesnej a športovej výchove na základných a stredných školách*.

Cvičenia v prírode, orientácia pomocou buzoly, určovanie azimutu, orientácia podľa mapy, určovanie a výber vybraných smerov presunu patria k základným zručnostiam a schopnostiam, ktoré by mali žiaci ovládať, ak majú získať kompetencie obsiahnuté v tematickom celku *Sezónne činnosti*. Získanie daných vedomostí a zručností im pomôže pohybovať sa v prírode aktívne a bezpečne. Zároveň sa u nich vytvorí predpoklad na uplatnenie tejto aktivity v ich ďalšom živote.

Zoznam bibliografických odkazov

Anonym, 1999. *Metodické zvesti: metodická príručka pre tvorbu máp SZOB.*

Fotografie – obrázky 21 – 24. Dostupné z: www.britishorienteering.org.uk/page/schools

Fotografia – obrázok 45. Dostupné z: <http://sportident.us/BSF8-Control-Station-RED-Bottom-display-11110.htm>

Fotografie – archív P. Májovej, archív SZOŠ

PALMER, P. a J. MARTLAND, 1989. *The coaching collection.* BOF. ISBN 0-9502281-41.

VÁCLAVÍK, M. a I. ŠTEFKO, 2010. *Orientačný beh je keď...* Bratislava: SZOŠ.

Odporúčaná literatúra

BORČIN, P. a J. Nagy, 1999. *Orientačný beh na školách.* Bratislava: Metodické centrum mesta Bratislavy, ISBN 80-7164-243-6.

DUŠEK, I. a Z. LENHART, 1991. *Malá škola orientačního běhu.* Praha: Olympia. ISBN 80-70033-0597.

KRONESOVÁ, I., 1994. *Zimní příprava orientačních běžců v telocvičně.* Praha: Metodický dopis ČSOB.

KOČ, B., 1991. *Škola orientačního běhu.* Praha: Olympie. ISBN 27-025-73.

LENHART, Z., 1999. *Taktika a technika orientačního běhu.* Praha: Metodický dopis ČSOB.

Mapy klubov združených v SZOŠ, archív SZOŠ.

ŠEVČÍK, M., 1984. *Orientace pro každého.* Praha: Sportpropag.