

Práce s buzolou a mapou

MAPA:

Mapa je zmenšený obraz části zemského povrchu. Může vzniknout tak, že z letadla vyfotografujeme krajinu pod sebou. Takový obrázek je ale ještě nedokonalý, chybí mu několik náležitostí, které mapa musí mít:

měřítko – je to poměr dvou čísel, který udává, kolikrát je skutečná vzdálenost při zakreslení do mapy zmenšena. (třeba 1 : 200 000 znamená, že skutečná vzdálenost dvě stě tisíc centimetrů je na mapě zmenšena na jediný centimetr.)

Turistické mapy mají běžně tato měřítka: 1 : 100 000 (1 cm na mapě = 1 km)

1 : 50 000 (1 cm na mapě = 0,5 km)

mapové značky – na obyčejné zmenšenině krajiny by zanikla spousta důležitých detailů. Proto se ke znázorňování cest, železnic, řek, památných stromů a jiných orientačních bodů používají mapové značky. Jejich velikost neodpovídá měřítku mapy. (Takže měřit šířku řeky podle běžné mapy nemá smysl.)

vrstevnice – znázorňují výškový reliéf zobrazené krajiny. Jdeme-li po vrstevnici, jdeme po rovině. Husté vrstevnice znázorňují strmý kopec (jeho svah rychle nabírá výšku). Na mapách „padesátkách“ bývají vrstevnice po 10 metrech, na „stovkách“ po 20 metrech.

sever na mapě – většina map je kreslena tak, aby její horní okraj směřoval přesně k severu. Pokud tomu tak není, vyznačuje orientaci mapy nakreslená střelka.

GPS souřadnice – to je pro ty, kteří potřebují znát přesně svoji zeměpisnou polohu.

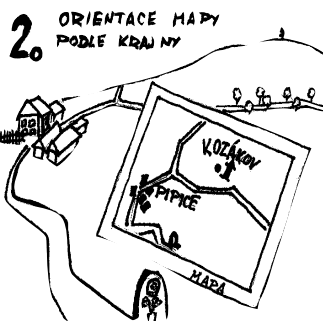
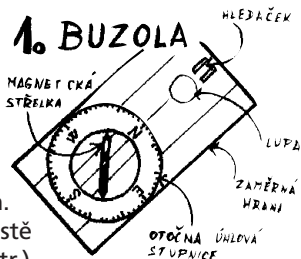
místopisné informace na zadní straně turistické mapy – jsou skoro stejně důležité, jako mapa samotná.

BUZOLA (obr. 1):

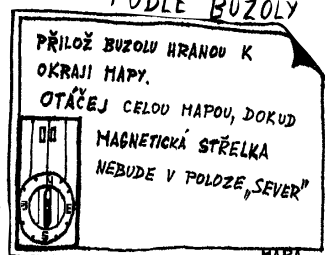
Její základem je magnetická střelka ukazující k severnímu magnetickému pólu (N – nord, north). To ostatní kolem ní slouží k pohodlnějšímu a přesnějšímu měření azimutů. Na otočné stupnici jsou světové strany označeny cizojazyčně (N – sever, S – jih, E – východ, W – západ).

ZORIENTOVALNÍ MAPY (obr. 2 a 3):

Pokud máme dobře zorientovanou mapu, vidíme v terénu objekty ve stejném směru, v jakém je vidíme zakreslené na mapě. Nejpřesnější je to podle buzoly. Jen nesmíme zapomenout, že sever je na mapě nahoře a k severu ukazuje ta polovina střelky označená fosforem (nebo jinou značkou).



3. ORIENTACE MAPY PODLE BUZOLY



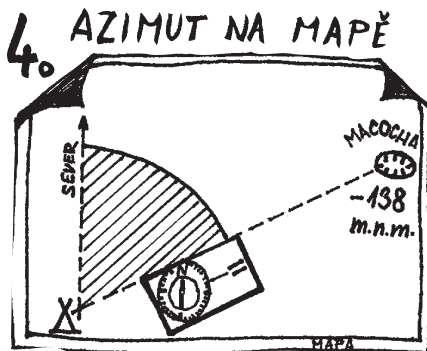
MĚŘENÍ AZIMUTU (obr. 4):

Azimut je úhel, který svírá mezi sebou směr k severu a směr, kterým chceme jít (třeba přes les do Macochy). Trápení skautů azimutem při soutěžích a závodech slouží k tomu, abychom za mlhy dokázali kolem Macochy projít a nespadli do ní.

K určení azimutu na mapě není vlastně střílka buzoly potřebná – stačilo by úhloměrem změřit úhel vyšrafovaný na obrázku 4 (směr k severu je rovnoběžný s okrajem mapy).

Úhloměr nám komfortně nahrazuje záměrná hrana buzoly ve spojení s otočnou úhlovou stupnicí. Její sever (N) musí mířit k severu na mapě! Hodnotu azimutu pak odečteme na střední rysce ve směru pochodu. Tak jak je střílka nakreslená na obrázku, to vypadá pouze na zorientované mapě. Pokud mapa není zorientovaná, nesmíme se nechat střílkou zmást a pracovat pouze s otočnou úhlovou stupnicí. S výhodou při tom použijeme čtvercové sítě na „padesátkách“, jejichž linie směřují skoro přesně k severu (srovnejte si to na okraji mapy).

Měření azimutu v terénu je vlastně jednodušší, jde jen o přesnost – hledáček buzoly namíříme požadovaným směrem a otočnou stupnici nastavíme k severu podle střílky. „Krabičkové“ buzoly mají ve víčku zrcátko, kterým důvtipný skaut sleduje střílku, zatímco hledáčkem zaměřuje azimut.



Deklinace – tajemné slovo?

Severní magnetický pól není na pólu severním, ale dost daleko od něho – v severní Kanadě (a to se ještě pohybuje!). Deklinace je tato odchylka magnetické střílky od směru ke skutečnému s. pólu. V našich zeměpisných šířkách můžeme deklinaci zanedbat, ale cestovatelé po vysokém severu by s ní měli počítat (Cimrman a spol. by při bloudění v mlze možná neskončil v Petrohradské Ermitáži).

5. POCHOD PODLE AZIMUTU

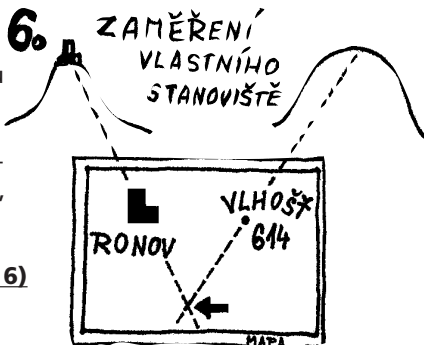
PROTI HLEDAČKU NASTAVÍM HODNOTU AZIMUTU.

TOČÍM SE S BUZOLOU, ABY STŘELKA UKAZOVALA NA ZNAČKU SEVER (N)



POCHOD PODLE DANÉHO AZIMUTU (obr. 5)

Počínáme si podobně jako při měření azimutu v terénu. Nesnažíme se jít na jeden zátah, ale vždy si v hledáčku najdeme orientační bod, kam pak směřujeme. Od něj znovu naměříme azimut k dalšímu orientačnímu bodu. V krajině bez orientačních bodů (sněhová pláň, lán pole) postupujeme ve dvojici – zadní pomocí buzoly koriguje směr předního, který tvoří orientační bod.



ZAMĚŘENÍ VLASTNÍHO STANOVISŤE (obr. 6)

Dost užitečná dovednost. Podle obrázku 6 to musí být jasné každému.

Práce s buzolou a mapou

Nápady pro trápení družiny:

Mapové značky:

- Ukazovat přímo na mapě – kdo jich zná více? Při pohledu na mapu si lze mnohé domyslet a lépe se to tak učí.
- Nakreslit značky na lístky a používat je jako symboly ke hrám (Kimovka, pexeso, kvarteto, domino aj.). Kdo značky zná, bude si je lépe pamatovat, kdo je nezná, zvykne si tak alespoň na jejich vizuální podobu a význam si přiřadí později.

Práce s buzolou:

- Azimuták – běhá se po lese pouze s buzolou po lístečcích, které udávají azimut a vzdálenost k dalšímu lístku. Trasu je třeba připravit co nejpřesněji (nejlépe ve dvou).
- Orienták – každý má podrobnou mapu s vyznačenými stanovišti, kterými musí proběhnout (styl Svojsíkův závod). Buzola slouží jen pro lepší orientaci v terénu. Stanoviště je třeba volit na místech jasně definovatelných podle mapy (okraj lesa, rozcestí, potok...) a velmi viditelně je označit. Pozor na nenechavé domorodce.
- Na místě dalekého výhledu (v Praze třeba Ládví, Peřín) zaměřit buzolou azimuty významných orientačních bodů (kopce, vesnice, mrakodrapy, tovární komíny a chladicí věže). Podle mapy pak zjistit, co jsme vlastně viděli. Nebo naopak – u známých míst zkontrolovat podle mapy přesnost změřeného azimutu.
- Pomocí buzoly a odhadu vzdálenosti se pokusit zmapovat malé území – okraje louky, stromy na pasece, břehy rybníka. Je k tomu potřeba papír s pevnou podložkou a ochota k rýsování. Je to ale dobrý nácvik „dobrodružné“ práce zeměměřičů.

Orientace:

- Každý z družiny položí na zem klacík nebo stéblo ve směru o kterém si myslí, že vede k severu. Zkontrolujeme podle buzoly. Jaká je odchylka od správného směru, když se jednotlivé odhady „zprůměrují“?
- „Ptačí kompas“ – z přehledného místa s rozhledem si vytyčit cíl a snažit se k němu dojít co nejpřesněji pouze s buzolou nebo dokonce bez ní. Neztratit se! Obměny: kdo bude na domluveném místě dříve?, za tmy, ve městě - podle plánu si pak můžeme zkontrolovat, jak to kdo uličkami šněroval.

Ostatní:

- Na táboře kreslit plánky okolí zaměřené na určité téma – co je kde k snědku, kde co žije, co se kde stalo během táborové hry. Vymyslet si k tomu vlastní mapové značky a názvy.
- Před výpravou si podrobně prostudovat trasu na mapě. Zkusit si představit reliéf, co bude z cesty vidět, zjistit zajímavá místa. Celou představu porovnat se skutečností.

-
- Uta – Uta: rádce odejde z tábořiště schovat nějaký předmět (Uta – Uta). S ním jde jeden člen družiny, který má po návratu za úkol nakreslit plánek, podle kterého musí ostatní předmět najít.
 - Vymyslet si příběh podle kterého je možné postupně kreslit mapu (třeba o historii osídlení kousku země na Divokém Západě nebo vyprávění o ostrově nějakého robinsona). Mapky, které členové družiny nakreslí pak společně porovnat a zhodnotit správnost.
 - Vymyslet si příběh o výpravě fiktivní družiny – ostatní sledují na turistické mapě její trasu a odpovídají na kontrolní otázky (jak se jmenuje potok, který právě překročili, kolik už ušli kilometrů, mohou vidět z tohoto místa vrchol vzdáleného kopce, co je zajímavého ve vsi, kterou právě prošli...). Trasu je třeba popisovat pouze obecně a vyhnout se místním názvům.
 - Pokusit se vyrobit jednoduchý kompas ze zmagnetované jehly položené na vodní hladinu v misce. Pokud se jehla neudrží na vodní blance, je možné nechat ji plavat na kolečku citronu nebo něčem podobném.

Jedna super kniha:

Vladimír Rogl: Správnou stopou. Olympia, Praha 1969

