

Hanusz Mária

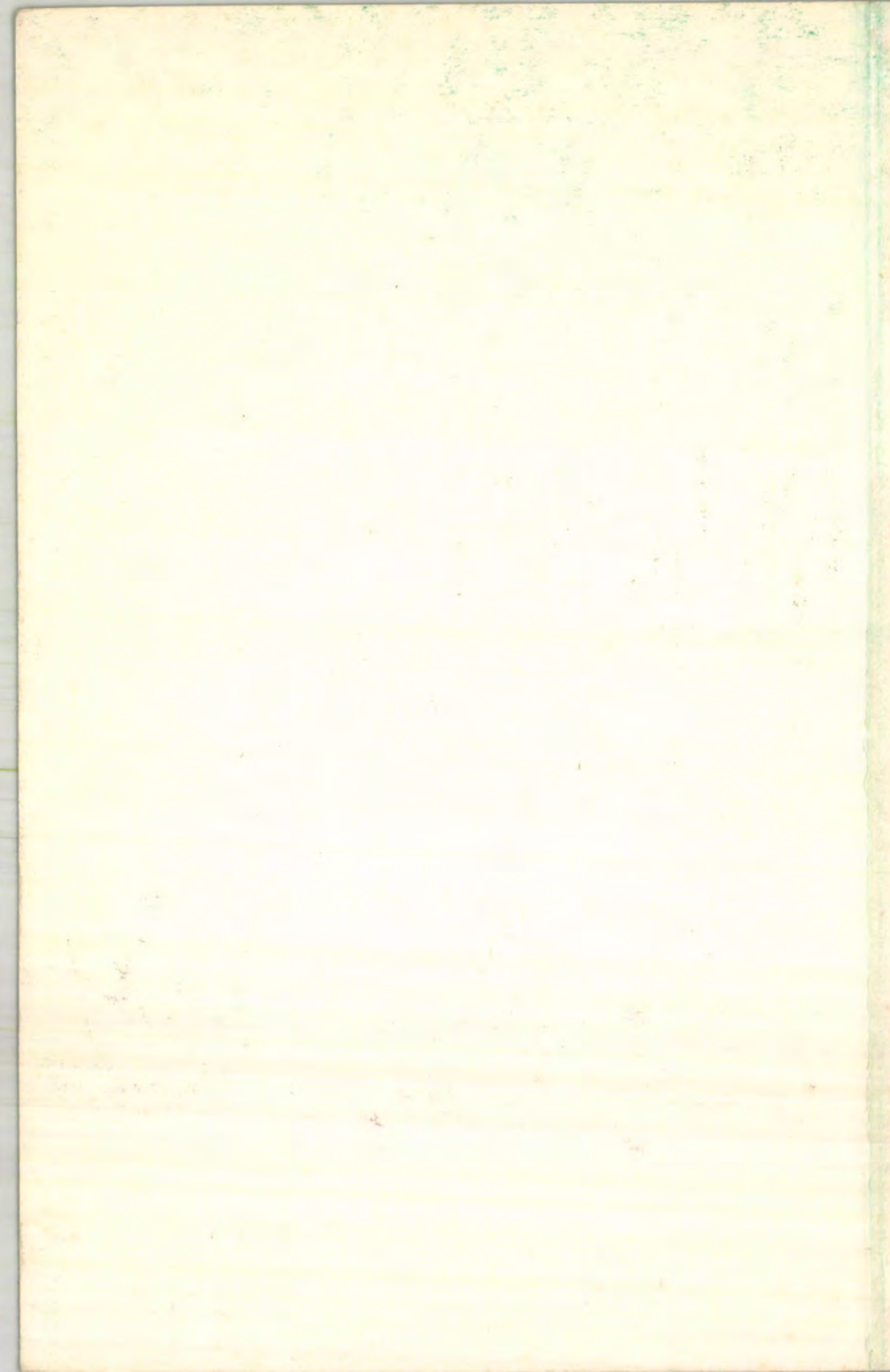
# A TÁJFUTÁS TANÍTÁSA



BUDAPESTI  
TÁJÉKOZÓDÁSI FUTÓ  
SZÖVETSÉG

A tájékozódási futás kiskönyvtára

9



Hanusz Mária

# *A tájfutás tanítása*



KIADJA:

B U D A P E S T I

TÁJÉKOZÓDÁSI FUTÓ SZÖVETSÉG

1984

A sorozatot szerkeszti:

dr. Vizkelety László

Versenybíró-, edző- és versenyzőképző  
tanfolyamok jegyzete

●

Lektorálta: Balla Sándor és Szentpéteri Ákos

Felhasznált irodalom:

Halász Miklós: Tereptan

Gombkötő Péter: Tájékoztató edzésgyakorlatok

Garay Sándor: Edzéselméleti előadások anyaga

●

●

Felelős kiadó: Hosszú Aurél

Műszaki szerkesztő: Schell Antal

Rajzolta: Repkényi Károlyné

Gépelte: Tóth Istvánné

Terjedelem: 6,625 (A/5) iv

0,125 (A/5) iv térképmelléklet

0,5 (A/5) iv jelkulcs melléklet

Ábrák száma: 47

Példányszám: 1000

ISSN 0139-2956

Kézirat gyanánt

●

# 1. Bevezetés

## 1.1. Bemutatom a sportágot

Közismert, már-már elcsépeltnek ható tény, hogy századunk rohamos fejlődésével számos - életmódunkat megkönnyítő vívmányával - sok veszélyt is rejt az ember számára. Új betegségek terjedtek el szinte népbetegségként. Ennek oka a nem megfelelő életmód, leginkább a mozgás hiánya.

Szerencsére már egyre többen felismerték ezt, és keresik azokat a megvalósítási formákat, amellyel új életre kelthetik a régi római mondást: "Ép testben ép lélek."

Egyre többen fordulnak a természet felé. Mozgásigényük kielégítésére járják a hegyeket, vagy kocognak a jó levegőn. Ezek a "kis kiruccanások" még kellemesebbek, ha az illető közben az eszét is mozgatja. Olyan sportra van tehát szükség, amely a fizikai követelmények mellett szellemi erőfeszítést is kíván. Ez a sport tájékozdási futás néven válik mind közismertebbé. Talán a legolcsóbb sport. A "sportpálya" az erdő, mindenki számára elérhető. Itt nem mosolyogják meg azt, aki csak lassan kocog, esetleg meg-megáll futás közben. Ahhoz, hogy igazán jól érezze magát az ember nem kell más, csak egy térkép és egy tájoló. Ezek segítségével mindig megállapíthatjuk, hogy hol vagyunk, előre eltervezett útvonalon haladhatunk, és milyen örömet ad, ha elérjük a kitűzött célt!

Elképzeléseink megvalósításához igen sokféle képességet használhatunk fel. Ha pl. futva akarunk haladni, fizikai készségeinket kell fejlesszük.

Állandó álláspont-meghatározáshoz, útvonalunk figyelemmel kíséréséhez, folyamatos figyelemre, koncentrálásra, akaraterőre van szükség.

Az sem árt, ha valaki gyorsan tud dönteni, választani a számos lehetőség között, amellyel célba érhet.

Ismerni kell a térképet, tájoló!

Ezek a szabadban eltöltött órák a személyiség fejlődésére is nagy hatással vannak, javítják a kitartást, akaratot. Sikerélményt adnak, ha megvalósul a tervezett elképzelés.

Mivel az elképzelés sokféle módon, sokféle képesség valamelyikével valóra váltható, szinte mindenki örömet lelheti ebben a sportban. A szükséges adottságok valamelyikével egészen biztosan rendelkezik mindenki. A többi is fejleszthető a kívánt mértékben. Ez a sport nagyon sok irányból megközelíthető, és nincs olyan, aki tehetségtelennek mondható. A tájfutásban nincs olyan nagy távolság az élsportoló és a kezdő között, hiszen az erdő szinte kimeríthetetlen lehetőséget nyújt különböző szintű feladatok megoldására.

Mi tulajdonképpen a tájfutás lényege? Navigálás ismeretlen terepen. Négy kérdés adódik a sportoló számára, ha egy tájfutó versenyen indul:

- hol vagyok?
- hová megyek?
- hogyan-milyen módon jutok oda?
- mennyi idő alatt érem el kitűzött célomat?

Induláskor mindenki kap egy térképet, amelyre bejelölték az indulás helyét (térképraft-jele:  $\triangle$ ), a felkeresendő ellenőrzőpontok helyét (ezeket a térképen egy kör jelöli  $\bigcirc$ , kint a terepen ú.n. bója  $\blacksquare$  jelöli). A térképen még a "végcélt" is bejelölik, hiszen a közben megjelölt pontok csak közbülső célok (ennek jele:  $\odot$ ). A bejelölt pontokat előre megadott sorrendben kell felkeresni az erdőben, de azt, hogy oda hogyan jut el a sportoló, azt a térkép alapján maga dönti el.

A futás azért fontos, mert annak a teljesítményét értékelik jobbnak, aki rövidebb idő alatt végzi el a kitűzött feladatot. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy feltétlenül a jobb futó győz. Mert hiába fut valaki remekül, ha nem tudja használni a térképet, és csak keresgélés után találja meg a terepen megjelölt helyeket. Ezért fontos a térkép és a tájoló ismerete.

## FIGYELEM!

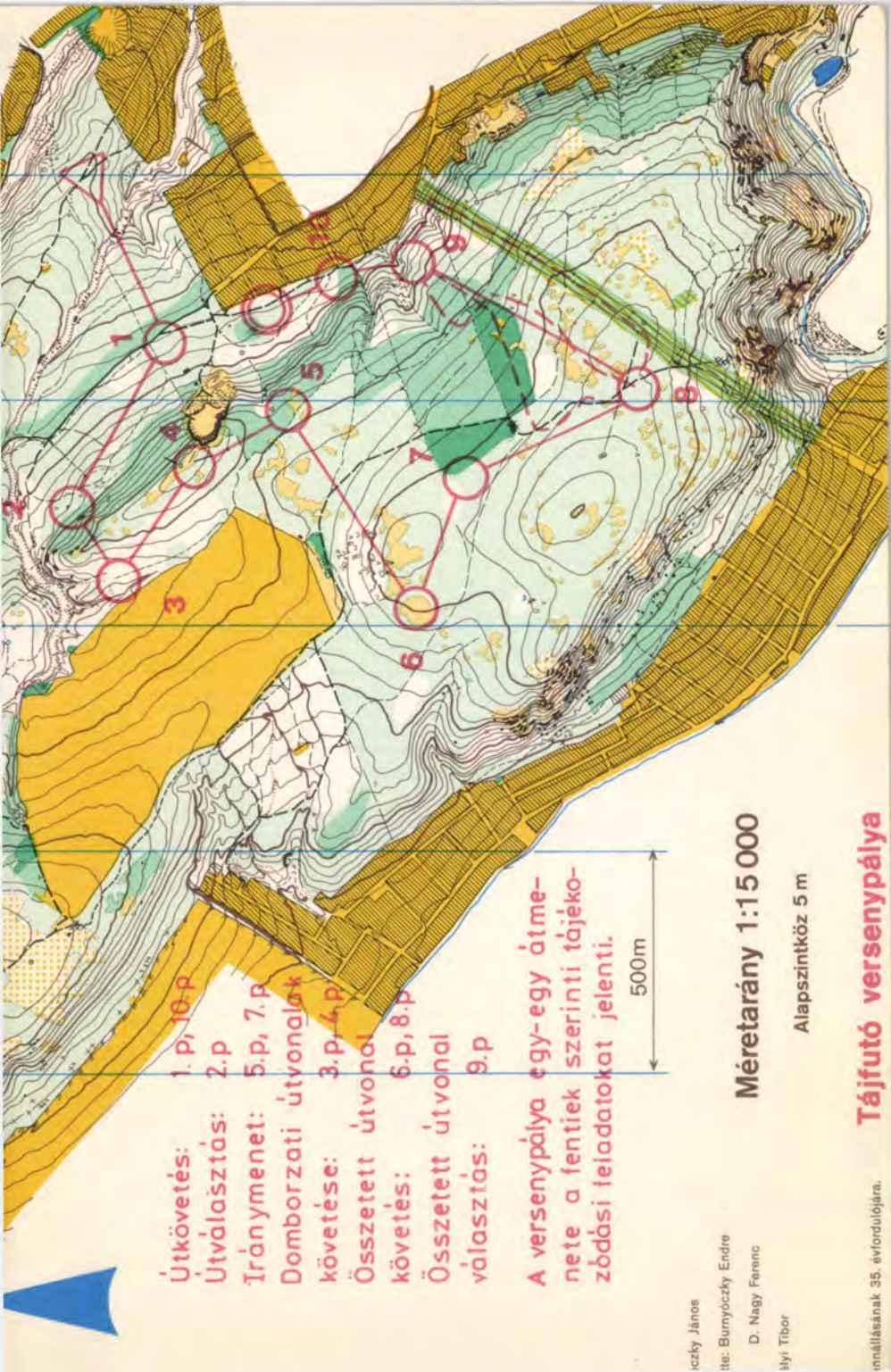
A térkép mellékleten  
a vörös felülnyomás  
egyed példányoknál elcsuszott.

A pályák tanulmányozásánál  
kérjük ezt figyelembe venni.

FIGYELMI

A térkép melléklet  
a város felépítés  
és vezetéséről szóló  
A pályák munkánövéséről  
kérdésről szóló felvetésben van.





- Útkövetés: 1.p, 10.p
- Útválasztás: 2.p
- Tránymenet: 5.p, 7.p
- Domborzati útvonalak követése: 3.p, 4.p
- Összetett útvonal követés: 6.p, 8.p
- Összetett útvonal választás: 9.p

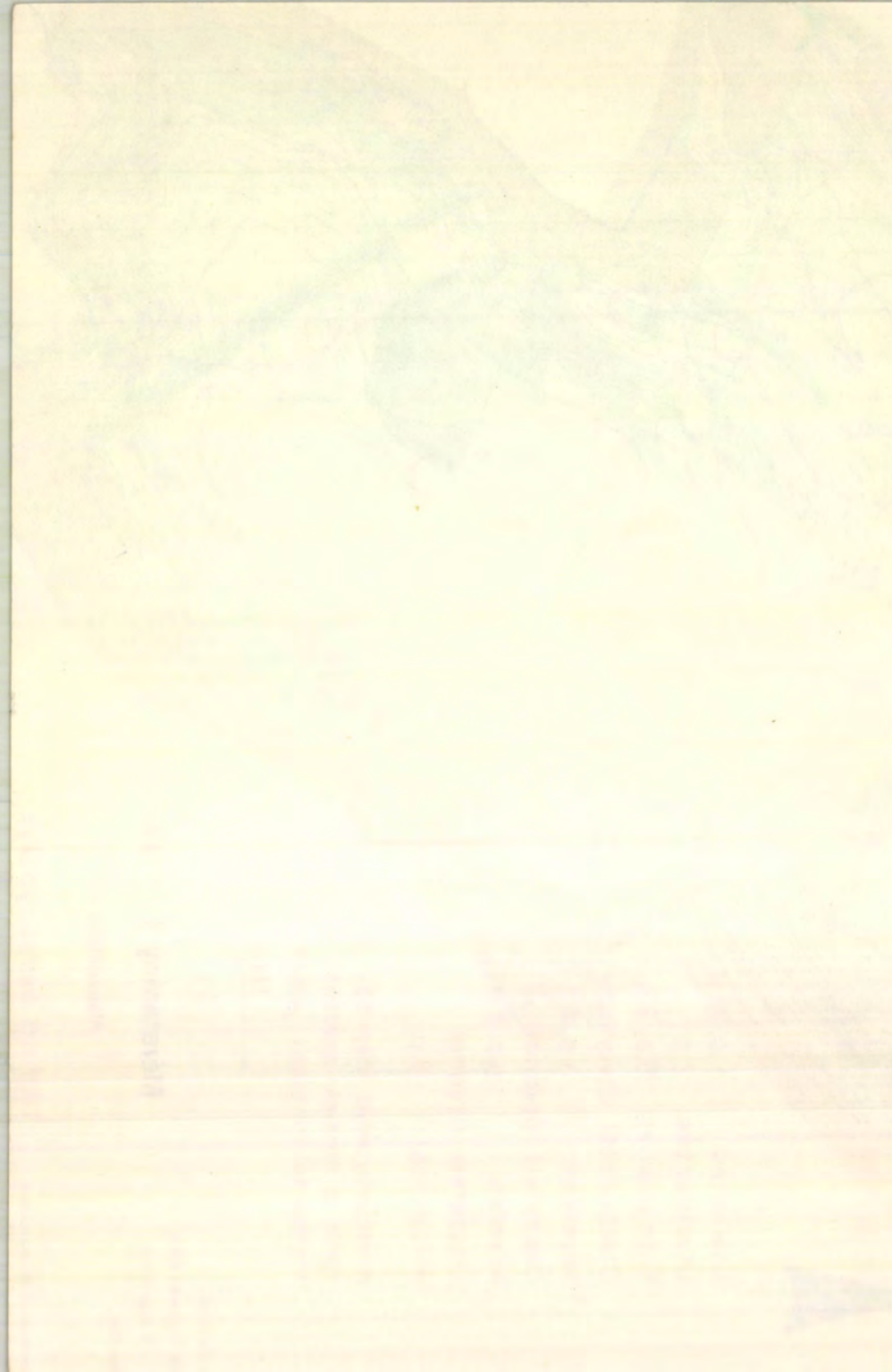
A versenypálya egy-egy átmenete a fentiek szerinti tájékoztatói feladatokat jelenti.

500m

Méretarány 1:15 000

Alapszintköz 5 m

Tájéftó versenypálya



## 1.2. Edzőkhöz, kezdőkhöz

Ezzel a komplex sporttal, ennek tanításával foglalkozik ez a könyvecske. Elsősorban a kezdőkről lesz szó, így nekik és edzőik figyelmébe ajánlom.

## 1.3. A rendszerezés jelentősége

Nem mindenkinek tudok "újat mondani". Nagyon fontosnak tartom, hogy a megadott tények, ismeretek rendszerezésre, összefoglalásra kerüljenek. Nem kell mindig "feltalálni a spanyolviaszt!"

## 1.4. Mit jelent a kezdőknek való oktatás?

Az edző, aki kezdők oktatására adja a fejét, igen nehéz fába vágta a fejszéjét. A toborzástól a lelkiatyáig minden feladatot meg kell oldania! Meg kell nyernie iskolaigazgatókat, aggódó szülőket és elsősorban a gyerekeket! Mivel sokat van velük, igen jól kell őket ismernie, nemcsak a tájfunást kell megkedveltetnie velük! Egy jó klub felér egy jó családi légkörrel, a klubtársak jó barátok: a közös edzéseknek, versenyeknek igen nagy az összetartó ereje.

Nagyon szép, nagyon nehéz és nagyon felelősségteljes feladat ez! Úgy érzem, az edzőket még nem becsülik meg eléggé sem erkölcsileg, sem anyagilag. Az oktatás tárgyi feltételei sem mindenhol jók. Mégis sokan vannak, akik évek óta megszállottan tevékenykednek, mert szeretik sportágunkat és a gyerekeket. Reméljük ezeknek az oktatóknak száma gyarapodni fog! Előre is köszönet munkájukért!

## 2. Pedagógiai gondolatok

Kérlek Kedves Sporttárs, ne lapozz undorral tovább! A tájfutásra voltál kíváncsi és pedagógiát ígérnek. Ugyanis ha valaki oktatni - vagy tanulni - akar, bizonyos alapismeretekkel kell rendelkeznie arról, hogy hogyan is történjen mindez.

### 2.1. A nevelés kétpólusos jellege

A nevelés, oktatás kétpólusú folyamat. Egyik pólusa az oktató, a másik az oktatott. Nemcsak az edző neveli a sportolót, hanem a sportoló reagálása, munkája is befolyásolja az edző munkáját. Érdekeik, céljaik közösek. Őszinte, egymást segítő tevékenységükkel lesz örömteli, tartalmas az együttműködésük.

### 2.2. Hogyan tanítsunk?

Amikor az ember valakit, vagy valakiket meg akar tanítani, számba kell vegye a rendelkezésre álló módszereket és eszközöket. Hogy ezek közül mi kerül felhasználásra, azt a következők határozzák meg:

mit	}	akar megtanítani?
ki		
kiknek		
hol		

Néhány megszívlelendő elv ezzel kapcsolatban:

a./ fokozatosság, kis lépések elve

Egyszerre kevés új dolgot tanítsunk! Fokozatosan mélyítsük ismereteinket! A régieket tartsuk állandó ellenőrzés alatt!

### b./ állandó visszajelzés és ellenőrzés elve

Ne elégedjünk meg az ismeretek közlésével! Építsünk be edzéseinkbe olyan feladatokat, amelyek alkalmasak annak lemerésére, hogy hogyan sajátította el a versenyző a hallottakat! Az edzőverseny, a verseny is az ellenőrzés egy formája. A hibákat mindig javítsuk ki, de ne mindig a feladat végrehajtása közben! Ez ugyanis szétszabdálja az edzést, rontja a versenyző önállóságra való törekvését. Kezdetben gyakrabban közbe kell szólni, később elég rákérdezni: hol a hiba? Ez azért fontos, mert a tájfutás az egyetlen olyan sportág, ahol verseny közben az edző nem látja a versenyzőt, csak annak elbeszéléséből értesül arról, hogy mi történt verseny közben.

### c./ szemléletesség elve

Ennek az elvnek a betartása sok különmunkát kíván az edzőktől. Térképet kell "preparálni", rajzolni kell, esetleg vetíteni kell, terepasztalt kell készíteni! Ezzel még a töredékét sem irtam le a lehetőségeknek. A jó edző sokat töpreng azon, hogy hogyan tud mindig új és vonzó feladatokat kitalálni. Ez egyúttal a következő elvhez is elvezet.

### d./ állandó motiváltság elve

A foglalkozások legyenek érdekesek, újszerűek akkor is, ha nem tartalmaznak új ismeretanyagot. Nagyon nehéz betartani ezt a szempontot. Sokan csak másodállásban foglalkoznak a tájfutással, családjuk is van. Így egy-egy edzésre lelkiismeretesen felkészülni nagyon nehéz. Pedig érdemes! Így nagyobb esélyünk van a versenyző megtartására, és a terhelhetőség nagy mértékben megnövekszik.

## **2.3. Az oktatás lemásolásának kérdése**

Néhány edzőnek "híre van". Eljárnak hozzá edzést látogatni, meghívják előadónak stb. Nagyon fontosnak tartom az edzői és versenyzői tapasztalatok ilyen irányú bővítését. Egy dolgot azonban érdemes szem előtt tartani:

Más munkáját nem lehet lemásolni! Magunknak kell felépíteni a képzés folyamatát.

Elsődleges meghatározás: mit akarok tanítani.

Azután figyelembe kell venni kiknek, milyen körülmények között akarom mindezt. Saját személyiségem is fontos.

Milyen viszonyban vagyok azokkal, akiket oktatok? Menyire ismerem, szeretem, értem a megtanítandót. Soha ne akarjunk olyasmit megtanítani kezdőknek, amivel magunk sem vagyunk teljesen tisztában! Előfordulhat, hogy olyan dolgot kérdeznek, amire nem tudunk válaszolni. Ezt ne szégyeljük bevallani! Ugyanakkor feltétlenül "járjunk utána"! Lehetőleg ne maradjanak senkiben megválaszolatlan kérdések!

## 2.4. Az ismeretszerzés folyamata — TEÁRGYE

TEÁRGYE - érdemes ezt a "szót" így megjegyezni!

TÉNYANYAG  
ELEMZÉS  
ÁLTALÁNOSÍTÁS  
RÖGZÍTÉS  
GYAKORLÁS  
ELLENŐRZÉS

Eredményes munkánkban ezeket a lépéseket feltétlenül be kell tartanunk. Hogy mit jelent ez sportágunkban, azt a következő fejezetben írom le.

Ehhez a néhány gondolathoz még annyit szeretnék hozzátenni, hogy amikor az ember tanít, edzést tart, nem gondolja végig tudatosan mindezt. Végiggondolja akkor, amikor pl. éves, vagy napi edzéstervet készít. Edzés közben nem nagyon jut eszünkbe, hogy most éppen az állandó visszajelzések elvét alkalmazzuk. Ezek a dolgok valahol ott kell éljenek az ember tudatában anélkül, hogy állandóan előhívjuk őket. Az edzői és szakkörvezetői munka pedagógus munka. Vannak rátermettek, akiknek szinte a vérükben vannak a pedagógiai fogások anélkül, hogy tanultak volna pedagógiát. Ez nagyon jó dolog. Aki nem rendelkezik ilyen adottságokkal, jóérzésüket megszeresheti. De mindenkinek fontos, hogy amit csinál, tudatosan csinálja! Tudja, hogy miért akar valamit. Hosszú távon nem lehet sikeresen ösztönösen tevékenykedni! Csak a tudatos, tervszerű oktatás lehet eredményes!

### 3. Mit jelent a pedagógiai elvek alkalmazása a tájfutásban?

Induljunk ki a "TEÁRGYE"-ből!

#### 3.1. Tényanyag

Mi az az ismeretanyag, amit egy kezdő tájfutónak el kell sajátítania ahhoz, hogy eredményesen szerepeljen a versenyeken. (Itt eredményen a pálya elfogadható lefutását értem.)

A sportág összetettsége miatt két fő feladat adódik:

- a./ futás - fizikailag bírja a verseny terhelését,
- b./ mindazok a technikai feladatok, röviden tájékozódás, amivel a pályán végig tud haladni, minden ellenőrző-pontot meg tud találni.

Sok egyéb feladatot is meg kell oldani, amelyek közvetve befolyásolják a sportoló teljesítményét.

Ezeket a feladatokat foglalja össze a BTFSZ Ifjúsági Bizottsága által kiadott úgynevezett "minimum szint", amelyet az alábbiakban idézek:

#### **Gyerek versenyzők technikai minimum szintjének tematikája**

Az alábbi ismeretanyag képezi azon minimális ismereteket, amelyeket egy gyerek versenyzőtől (12 évnél fiatalabb) meg kell követelni, mielőtt minősítő versenyen indítanánk. A versenyen való indíthatóság feltétele ezen ismeretanyag gyakorlatban, terepen való használatának képessége!

### Térkép:

- a./ - É-vonal (észak-vonal) jelentése, jelölése  
- szintvonalak, méretarány  
- térképi távolság átszámítása lépésszámmra (saját lépésszám ismerete)
- b./ a térkép tájolása  
- nap állásához  
- iránytűvel, tájolóval  
- terepen látható tereptárgyakhoz azonosítva
- c./ Rajt, cél, ellenőrzőpontok, követendő útvonal térképi jelölése.

### Térképjelek: Síkrajz

utak  
nyiladék  
vasút  
vezeték  
kerítés (átke-  
lőhellyel)  
település (la-  
kott hely)  
magányos épület  
torony  
magasles  
etető  
határjel  
jelleghatár  
egyéb objektum

### Növényzet, vízrajz

sárga, zöld, kék, fehér  
jelentése

### sziklák

veszélyes sziklafal  
kő  
kőfejtő

### Domborzat

kúp, domb  
szárazárok  
horhos  
metsződés  
gödör  
eséstüske  
tereplépcső  
homokgödör

Mindezek jelentése szimból-lal!

### Tájolás:

Szalagozott útvonalon álláspontját meg tudja hatá-  
rozni!

Iránylevétel tájolóval, 100 m iránymenet.

Távolságmérés 200 m-ig lépésszámolással.



## Versenyszabályzat:

Jelentkezés a versenyre, indulás feltételei: "0" idő fogalma (Nulla idő). Rajt - cél szerkezete, pálya-felszerelés ismerete. Hova, hogyan kell bélyegezni (lyukasztani, zsírkrétázni)? Versenyzőkarton kitöltése, kezelése. Versenyző kötelessége (eltévedt, versenyt feladó versenyző magatartása).

## Egyéb:

Az erdőben egyedül mozgás képességével rendelkezzen. Pálya átrajzolásának képessége. Erdei "KRESZ" ismerete. Versenyző felszerelése legyen!

Ezek az irányelvek önmagukért beszélnek. Bár gyerekek számára támasztanak követelményeket, tartalmukat tekintve minden kezdő számára elfogadhatók.

## **3.2. Elemzés és általánosítás**

A fenti ismeretek edzéseken történő feldolgozása. A fenti ismeretekre a verseny egy adott percében gyors egymásutánban, vagy akár egyszerre is szüksége lehet a versenyzőnek. Figyelnie kell a terepet, térképet, néznie kell hová lép, esetleg ügyelnie kell arra, hogy mindezek ellenére se fusson lassabban.

A sokféle ismeretet természetesen nem taníthatjuk egyszerre. Van olyan részlet, amelyet asztal mellett kell elmagyarázni. Ügyeljünk arra, hogy ezeknek az ismereteknek az elsajátítása után azonnal előkerüljön az alkalmazás!

## **3.3. Rögzítés**

Sokszori ismétlés, visszakérdezés által. Néha házi feladatokat is adhatunk. A térképjeleket pl.: "be kell vágni!"

### 3.4. Gyakorlás

Menjünk ki olyan gyakran az erdőbe, amennyire csak lehetséges! A feladatok megoldásában mindig az egyszerűbb-től a nehezebb felé haladjunk! Először csak térképolvasó tűrákat tartsunk! Ezekon alaposan gyakoroljuk be a különböző tereptárgyak felismerését, jellel való azonosítását. Jusson el készség-szintre (jelentését ld. a fejezet végén) a térkép betájolásában! Nagyon sok útkövetést, majd összetettebb útvonal követési (útkövetés, útvonalkövetés: technikai edzésfajták, ismertetésükre szintén később kerül sor) feladatot végeztessünk! Igyekezünk ezeket a feladatokat futással egybeépítve végrehajtani! Törekedjünk arra, hogy az alapelemek automatizálódjanak! (Készség szintre kell őket idővel fejleszteni!) (Futóedzéseket lehetőleg erdőben, vagy parkban tartsunk! A gimnasztikáról se feledkezzünk el!)

Mivel fiatalokról - kezdőkről - van szó, ne terheljük őket túlságosan! Az egész képzés játékos, könnyed legyen, hogy mindenki: edző is, versenyző is örömmel, szívesen vegyen részt benne!

### 3.5. Ellenőrzés

Minden tanulási folyamat célja, hogy a tanuló teljesítményképes tudásra tegyen szert. Hogy ez valóban megtörtént-e, csak állandó, folyamatos ellenőrzéssel tudjuk eldönteni. A feladat jellegét tekintve sok ellenőrzési formát képzelhetünk el. Pl. szóban visszakérdezzük a térképjeleket, magasabb szinten ugyanez a tereptárgy és térképi jelének összepárosítását jelentheti egy hosszú futás közben.

Az "ellenőrzés csúcsa" természetesen a verseny, azon dől el valóban teljesítőképes tudású-e a sportoló. Versenyre eleve csak akkor kerülhet, ha már az alapismerteket szilárdan elsajátította (minimum követelmények), különben a kudarccal végződött első verseny/ek/ után örökre hátat fordít sportágunknak, vagy (ami nagyon gyakori) gyakorlattá teszi a más versenyzőkkel való együttfutást (ragadás). Nem szabad azonban csak a versenyekre hagyatkoznunk ennek megítélésében. A versenyeredmények egy-egy alkalmat kiragadva lehetnek ismétlések is. Sze-

rephez jut a szerencse, ami kezdők esetében sok-sok percet jelenthet. Pl. együttthaladás, más (jobb) versenyzővel (a ragadásról szintén lesz szó, amikor taktikai kérdések kerülnek szóba), vagy nehezebb pontot úgy talál-nak meg (fognak meg), hogy mások vezetik rá őket. Hosz-szú távon kiegyenlítődnek ezek a tényezők, de különösen kezdetben inkább az edzéseken mutatott tudás alapján í-téljük meg versenyzőinket.

Az elsajátított anyag alkalmazásának fokozatai:

Ismeret - megértettük miről van szó, de még nem tud-juk. A TEÁRGYE-ből a TEÁ rész.

Jártasság - A megértett anyagot megtanultuk. Alkal-mazni is tudjuk, de alkalmazáskor gondol-kodunk azon, hogy hogyan csináljuk. Tu-datunk figyelemmel kíséri tevékenységün-ket. TEÁRGYE-ből RGYE.

Készség - Az ismeretek alkalmazásának legmagasabb szintű képessége. Gondolkodás nélkül auto-matikusan hajtjuk végre a cselekvést. Csak GYE.

(Jó példa erre sportágunkból a lépésszámolás. Későbbi fejezetben részletesen lesz szó erről, ott elem-zem.)

A TEÁRGYE fázisai a gyakorlatban nem mindig különít-he-tők el élesen. Összeadódnak, egymásbaépülnek.

## 4. A technikai minimum szint ismeretanyagának részletezése, illetve annak tanítása

Az ismeretek elemzésébe csak annyira "megyek bele", amennyire a kezdőknek szükséges.

### 4.1. A térkép

Már az általános iskolában tanítják, hogy a térkép a földfelszín egy darabjának arányosan kicsinyített, valósághoz hű mása. Egyezményes jelekkel ábrázolja mindazokat a lényeges dolgokat, amelyekkel a valóságban találkozhatunk. Itt természetesen fontos az is, hogy mi az, ami bennünket érdekel, hiszen egészen más dolgokat ábrázol pl. egy katonák számára készített térkép és egy erdészeti térkép.

A tájékozódási futók olyan térképet használnak, amely ábrázolja az utakat, házakat, erdővágásokat stb. (összefoglaló néven a síkraajzot), a hegyeket-völgyeket, a terep egyenetlenségeit (domborzatot), a vízrajzot. Megtalálhatjuk azt is, hogy hol van erdő (terepfedezet) és az milyen a benne való haladás szempontjából (mennyire sűrű).

#### 4.1.1. Térképjelek

A térképjeleket a mellékelt jelkulcs tartalmazza. A domborzati jelek magyarázata a 4.1.2. pontban található. A térképjelek egy része néha változik. Ezeket a változásokat mindig dolgozzuk fel!

#### 4.1.2. Domborzat ábrázolása, szintvonalak

Idézet Halász Miklós: Tereptan c. könyvéből.

# A magyar tájékozódási futó térképek jelei

## DOMBORZAT

	ALAPSZINTVONAL		KÖLÖNLEGES DOMBORZATI TEREPTÁRGY
	FŐSZINTVONAL		FELHAGYOTT MÉSZEGETŐ
	SEGÉDSZINTVONAL	<b>Sziklák és kövek</b>	
	ESÉSTÖSKE		ÁTHATOLHATATLAN SZIKLAFAL
	FÜLDLETÖRÉS		HOMOKKŐ SZIKLAFAL /áthatalatlan/
	TÖLTÉS		SZIKLAFAL /járható/
	KIS TÖLTÉS		KŐGÜDÜR
	METSZŐDÉS		BARLANG
	SZÁRAZ ÁROK		SZIKLATÖMB
	KÚP		NAGY SZIKLATÖMB
	KIS KÚP		SZIKLAMEZŐ
	MÉLYEDÉS		SZIKLACSOPORT
	KIS MÉLYEDÉS		KŐMEZŐ
	GÜDÜR		NYILT HOMOKOS TERÜLET
	SZABDALT TERÜLET		CSUPASZ SZIKLAFELSZÍN

# VÍZRAJZ



TÓ



MOCSÁR /járható/



KIS TÓ



VIZENYŐS TERÜLET



VIZES GÖDÜR



NYITOTT VÍZTARTÁLY,  
VÍZMEDENCE



ÁTHATOLHATATLAN  
VÍZFOLYÁS



KÚT



ÁTHATOLHATÓ SZÉLES  
VÍZFOLYÁS



FORRÁS



VÍZFOLYÁS



KÜLÖNLEGES VÍZRAJZI  
TEREPTÁRGY



KIS VÍZFOLYÁS



GYALOGHID



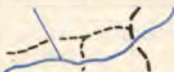
VIZES ÁROK



HID



KESKENY MOCSÁR,  
SZIVÁRGÓ VÍZ



ÁTKELŐHELY HID NÉLKÜL



ÁTHATOLHATATLAN MOCSÁR

# NÖVÉNYZET



NYILT TERÜLET



GYÖMÖLCSÖS



FÉLIG NYILT TERÜLET  
/ligetes/



SZŐLŐ



DURVA NYILT TERÜLET  
/tarvágás, magas fű,  
fiatal ültetés/



MŰVELT TERÜLET HATÁRA



DURVA NYILT TERÜLET,  
NEHEZEN FUTHATÓ



JELLEGHATÁR



DURVA NYILT TERÜLET,  
NEHEZEN JÁRHATÓ



HATÁROZATLAN JELLEGHATÁR



NÖVÉNYZET:  
NEHEZEN FUTHATÓ



JELLEGETES FA



NÖVÉNYZET: NEHEZEN  
FUTHATÓ, ALJNÖVÉNYZET



KÜLÖNLEGES NÖVÉNYZETI  
TEREPTÁRGY



NÖVÉNYZET:  
NEHEZEN JÁRHATÓ



JELLEGETES KIDŰLT FA



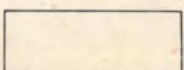
NÖVÉNYZET: NEHEZEN  
JÁRHATÓ, ALJNÖVÉNYZET



FUTHATÓSÁGI IRÁNY




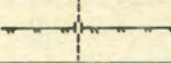










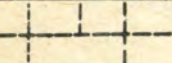

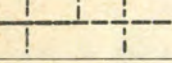



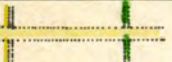







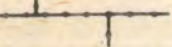









NÖVÉNYZET: LEKÖZDHEŐ



NÖVÉNYZET:  
JÓL FUTHATÓ ERDŐ

# SÍKRAJZ

	AUTÓPÁLYA		ROMOS KERITÉS
	MŰÚT		ÁTKELŐHELY
	KESKENY MŰÚT		ÉPÖLET
	TALAJÚT		TELEPŐLÉS
	KOCSIÚT		ÁLLANDÓAN TILTOTT TERÜLET
	ÚT		PARKOLÓHELY
	ŰSVÉNY		ROM
	JÓL LÁTHATÓ ÚTELÁGAZÁS		SPORTPÁLYA
	NEM JÓL LÁTHATÓ ÚTELÁGAZÁS		LŐTÉR
	KESKENY NYILADÉK		KERESZT, SIR
	NYILADÉK		TEMETŐ
	VASÚT		MAGAS TORONY
	LÉGVEZETÉK		MAGASLES
	ALAGÚT, ALULJÁRÓ		HATÁRJEL
	KÓGÁT		HÁROMSZÜGELÉSI PONT
	ROMOS KÓGÁT		VADETETŐ
	MAGAS KERITÉS		KÜLÖNLEGES KIS
	KERITÉS		MESTERSÉGES TEREPTÁRGY



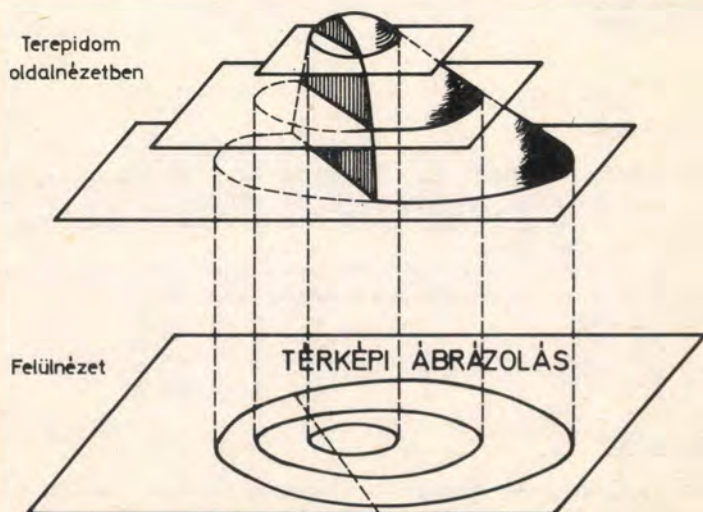
## A szintvonal és alapszintvonalköz

A domborzatábrázolás általánosan elterjedt módja a magasságkülönbségek szintvonalas kifejezése.

A terepnek egy kiválasztott alapfelülettől, az ú.n. középtengerszinttől mért egyenlő magasságban, tehát azonos szinten levő pontjainak összekötő vonalai a szintvonalak.

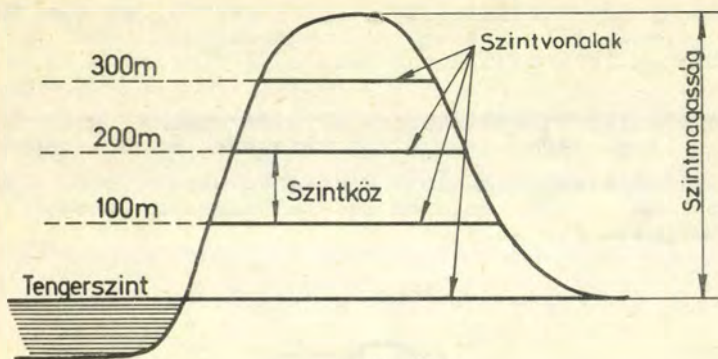
Ezek a vonalak tulajdonképpen metszésvonalak, amelyeket az alapsíkkal párhuzamos síkok metszenek ki a terepből.

A terepidomok szintvonalait mindig felülnézetben, alaprajzszerűen látjuk, és azok folytatólagosan visszatérnek önmagukba (1. ábra).



1. ábra

Az alapfelülettel párhuzamos felületek egymástól mért távolságát SZINTKÖZ-nek, a felületeknek az alapfelülettől mért távolságát pedig szintmagasságnak nevezzük (2. ábra).



2. ábra

### Alapszintvonal

A terep alakviszonyait az alapszintvonalak ábrázolják, amelyek szintköznyi távolságban haladnak. Hazai térképeinken az alapszintvonalak között a szintvonalalközök általában az alábbiak:

1:5 000	méretarányú térképeken	1 m,
1:10 000	- " -	2 m,
1:25 000	- " -	5 m,
1:50 000	- " -	10 m,
1:100 000	- " -	20 m.

### Főszintvonal

A domborzati formák könnyebb felismeréséhez minden ötödik szintvonalat vastagabb vonallal rajzolják.

### Segédszintvonalak

A pontosabb részletábrázolás felező-, negyedelő- és esetleg érték nélküli segédszintvonalakkal történik.

## Domborzati részletidomok és ábrázolásuk

A domborzatrajz térhatású látásához, gyors felismeréséhez a terepidomok ábrázolásának ismerete szükséges. A domborzati részletidomokat két főbb csoportba sorolhatjuk:

### a/ Vízvásztó terepidomok

hegyhátak, kúpok  
domb, halom, nyereg  
pihenő, lejtőkúp  
hegyorr, terepfok,  
tereplépcső, omlások

### b/ Vízugyűjtő terepidomok

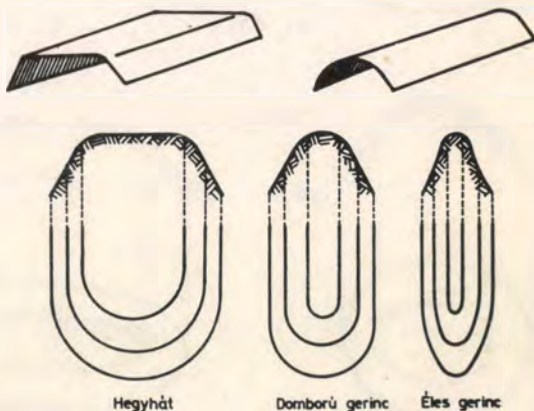
teknő, metsződés  
árok, vizmosás, horhos  
gödör, töbör, zomboly

## Vízvásztó terepidomok

A terep kiemelkedő, domború idomai. Alakjukat tekintve lehetnek kúp alakúak (pl.: a csúcsok), vagy hosszabban elnyúlók (pl. a hegyvonulatok).

### Hegyhátak

A hegyek alakját, vonulatuk irányát a Föld belső erői alakítják ki. A magaslatok alakja szerint megkülönböztetjük a széles, laposabb hegytetőket, és a keskenyebb, domború, vagy éles gerinceket. A hegyhátak oldalai általában meredekebbek mint végeik, melyek rendszerint hosszabban elnyúlnak. A csapadék a lejtés irányában, az oldalakon és a lejtős gerincéleken folyik le (3. ábra).



3. ábra

Hegyhát

Domború gerinc

Éles gerinc

## Kúpok

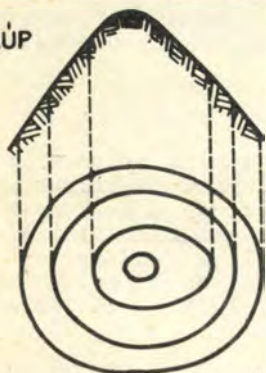
A hegységek kiemelkedő részei, olyan tetők, csúcsok, melyek minden irányba lejtnek. Könnyen azonosíthatók, mert a szintvonalak jól láthatóan záródnak (4. ábra). A kúpok lehetnek kör, vagy ellipszis alakúak.

## Dombok és halmok

A terep kevésbé kiemelkedő domború kis-idomai. A domb alakja lehet kúpszerű, egyedülálló, vagy lehet hosszan elnyúló (6. ábra).

Kisebb idom - 1-2 m átmérőjű - halmok pl.: régi határ-dombok csak méreten felül ábrázolhatók (5. ábra).

KÚP



4. ábra

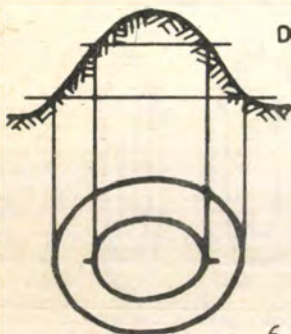
HALOM



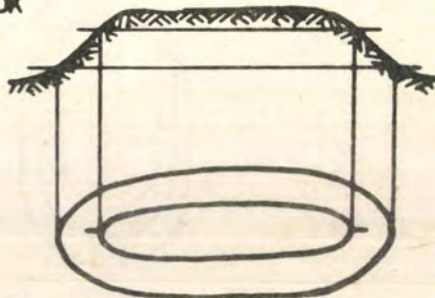
Térképjele: ● (barna színnel)

5. ábra

DOMBOK



6. ábra



## Pihenő

A hegygerincek lejtős végeinek és a hegyoldalaknak közel vízszintes ellaposodó képződménye (7. ábra).

## Lejtőkúp

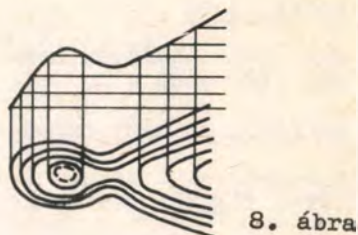
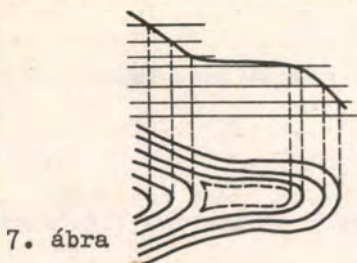
A lejtős hegyháton, "lefutó gerincen" levő kis kúp, amelyik a lejtős hegyháttal nyerget képez (8. ábra).

## Hegyorr

A pihenőhöz hasonló, lejtős, kiugró orrszerű terepidom a lejtős gerincen vagy hegyoldalban. Teteje közel vízszintes (9. ábra).

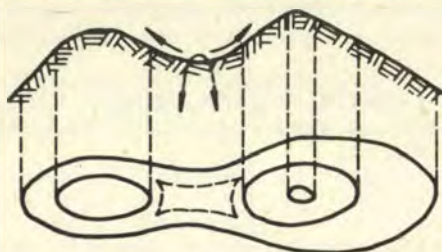
## Terepfok

A hegyoldalokban keletkezett keskeny, párkányszerű vízszintes terepidom (10. ábra).



## Nyereg

A hegytetők, hegyvonulatok két vagy több kúpja között keletkezett terepidom, ahol a terep a kúpok irányába emelkedik és a hegyoldalak irányába lejt (11. ábra). A nyerget alkotó kúpok alakjától függően képződhet harántnyereg és hossznyereg.



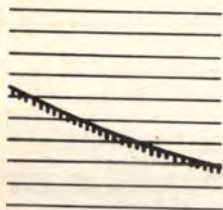
11. ábra

## Tereplépcső

A hegyek oldalában levő ferde irányú lépcsőszerű letörés (12. ábra).

## Omlások, sziklás meredély

A hegyoldalak meredekfalú letörése, több méter magas, közel függőleges homok, kő- vagy sziklafala (13. ábra).



12. ábra



13. ábra

## Vízgyűjtő terepidomok

A hegyoldalak, völgyek oldalában, aljában levő bemélyedések.

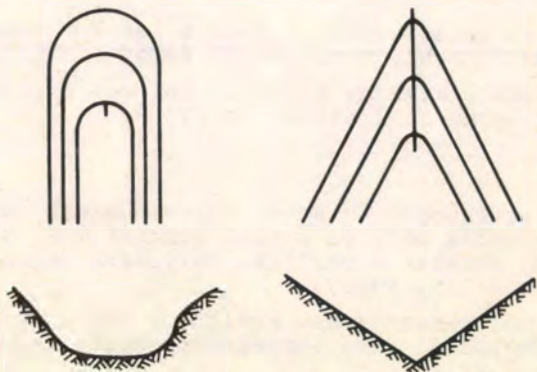
A különféle vízgyűjtők alakjuk szerint lehetnek gödör vagy árokszerű terepformák. Lehetnek széles, homorú teknők, vagy keskenyebb metszódések (14. ábra), vagy meredekfalú szakadékszerű vizmosások, horhosok.



14. ábra

## Teknő

A domború, lapos hegyhát fordított idoma a völgyek, a hegyoldalak behajlása, teknőszerű bemélyedése (15. ábra)



15. ábra

16. ábra

## Árok

A terepnek olyan bemélyedései az árkok, amelyeknek hosszirányú kiterjedése lényegesen nagyobb a szélességénél, és mélysége nem haladja meg az 1-2 métert (17. ábra).



17. ábra

## Metsződés

A keskeny gerincek ellentéte, két, egymással V alakban összeérő hegyoldal, éles, metszésszerű mély vonallal (16. ábra).

## Vízmosás

A teknők és metszódések aljában a lefolyó csapadék az idők során mélyebb, meredekfalú árkot mos (18. ábra).

Az áthatolható keskeny vízmosásokat két partjukon a "letörés" barna fésűjelével jelöljük.

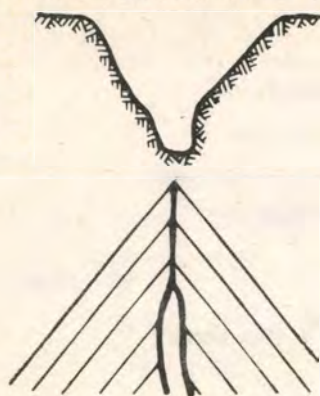
## Horhos

A lazább szerkezetű talajban, a meredekebb lejtőkön le-rohanó csapadék mély és széles árkokat mos, melyeknek omladékos, meredek a partjuk. Mélységük meghaladhatja a 10 métert is (19. ábra).

Ha a horhos, vízmosás nem áthatolható át, a letörés fésűje a tájékozási futó térképeken fekete színű.

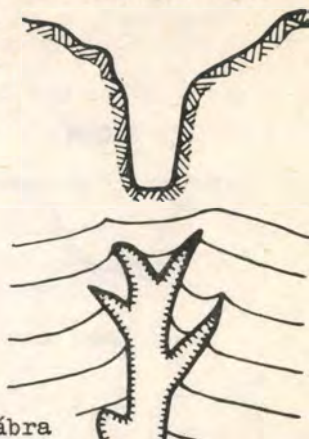


Metsződés, vízmosás



18. ábra

Horhos



19. ábra

Gödör

A terep kisebb felszíni bemélyedései a gödrök, amelyeknek szélessége - hosszúsága vagyis az egymásra merőleges két vízszintes irányú kiterjedése közel azonos, és általában nem nagyobbak 2-10 m-nél.

Vannak közöttük, amelyek a talaj természetes horpadásai, a többiek mesterséges eredetűek, pl.: bombatölcsér, agyaggödör, kavicskitermelés gödrei stb.

A nagyobb kiterjedésű, ú.n. "bányagödröket" alapterületüknek megfelelően, szegélyük letörésével ábrázolják a térképek (20. ábra).

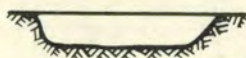


20. ábra

A kisebb 1-2 m átmérőjű gödröket csak a tájékozódási fu-  
tók térképei ábrázolják. A kis gödör egy sajátos előfor-  
dulása a "dagonya", a vaddisznók által dagasztott, sá-  
ros, vizes mélyedés (pocsolya). A benne összegyűlt ta-  
lajvíz alapján kék színnel jelölt gödör (21. ábra). A  
gödör térképi helye a V jel súlypontjában.

KIS GÖDÖR

DAGONYA



21. ábra

Jele: V (Barna színnel)

Jele: V (Kék színnel)

### Töbör

Bombatölcsérhez hasonló formájú bemélyedés, mely rend-  
szerint valamilyen földalatti üreg beomlása következté-  
ben keletkezik a felszínen (22. ábra).

V (Barna)

V (Fekete)



Jele:

Jele:



22. ábra

23. ábra

### Zsomboly

Tölcséralakú kürtő, függőleges barlang, amely rendsze-  
rint összeköt egy felszíni bemélyedést egy földalatti  
üreggel (23. ábra).

## A domborzati idomok összefüggése

A természet alkotó és romboló erői a talaj felszínét a legkülönbözőbb formákra alakították. A domborzati idomok összefüggő ábrázolását az ú.n. "idomváz" alapján készítik.

Az idomváz egy olyan vonalas rajz, amelyen tört egyenes- vagy görbe vonalakkal feltüntetik az adott terület vízválasztó, ill. vízgyűjtő vonalait, vagyis a viszonylagosan legmagasabb, ill. legmélyebb pontokat összekötő vonalakat, az ú.n. "idomvonalakat". Erre az idomvonalak alkotta idomvázra, mint csontvázra kerül rá a tényleges domborzat, a terepidomok részletformáit is visszaadó ábrázolásmóddal.

A domborzati formák ábrázolásának van néhány általános szabálya:

- a./ a vízválasztó vonalak (hegyhátak, gerincek) minden irányváltásnál elágaznak,
- b./ a gerincvonal irányváltásánál az elágazó háttal ellentétes hegyoldalban horpadás keletkezik,
- c./ a különböző nagyságú hegyhátak elágazásánál a nagyobbik igyekszik megtartani eredeti irányát,
- d./ a két völgyvonal egyesülésénél az új völgyvonal a két eredeti vonal eredőjében folytatódik,
- e./ a kanyargó patakmedreknél a kanyar külső - homorú - oldalán a lejtő meredekebb, mint a belső - domború oldalán.

## A "fenn" és "lenn" megállapítása

A domborzat idomainak helyes meghatározásához elsődleges az egyes tereppontok magasabb, ill. mélyebb részeinek felismerése, tehát annak megállapítása, hogy mi van "fenn" és mi van "lenn".

Képzelőerőnket az alábbi támpontok segítik (24. ábra):

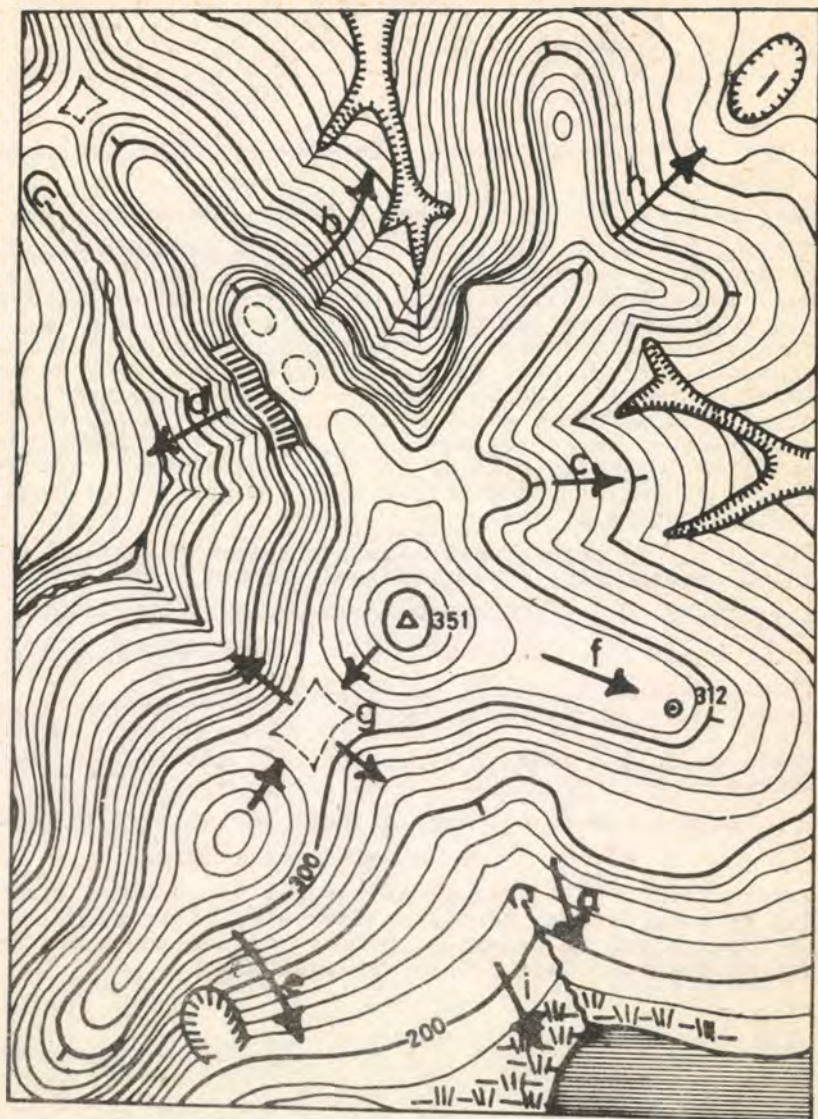
- a./ A vízfolyás mindig lejtő irányú.
- b./ A vízgyűjtők, a völgyek és metsződések jelzik a lejtő irányát, - mindig feléjük lejt a terep.
- c./ Az "eséstüske", vagyis a szintvonalhoz a vízválasztó - vagy vízgyűjtő vonalon illesztett rövid, egyenes vonalcsonk mindig a lejtő irányába mutat.
- d./ A tereplépcsők fogazata lejtőirányú.
- e./ A szintvonalak magassági számainak talpa a lejtő irányába mutat.
- f./ A magassági szám adatok alapján megállapíthatók a magassági, illetve mélyebb részek. A terep mindig a kisebb számjegyű tereppont felé lejt. A tájékozódási futó térképeken nincsenek magassági szám adatok és a szintvonalak magassági számadatai is hiányoznak.
- g./ A nyergek mindig jelzik az emelkedők és lejtők irányát.
- h./ A "-" jel mindig bemélyedést jelez.
- i./ A tavak, a vizenyős talaj általában mélyedésekben találhatóak.

### 4.1.3. A térkép méretaránya

A térkép méretaránya megmutatja, hogy a térképen adott hosszegységnek a terepen mekkora távolság felel meg ugyanabban a mértékegységben.

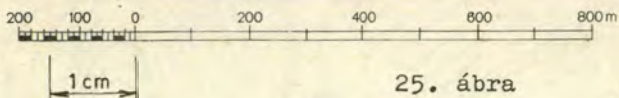
Pl.: 1:15 000 azt jelenti, hogy a térképen 1 mm a valószínűségben 15 000 mm, azaz 15 m-nek felel meg.

Az aránymérték pedig a térkép méretarányában megadott hosszegység (25. ábra).



24. ábra

Pl.: 1:15 000 esetén:



25. ábra

E két jellemző segítségével távolságokat tudunk meghatározni.

Pl.: ha 1 mm  $\rightarrow$  15 m, akkor 8 mm  $\rightarrow$  120 m (8x15 m).

Ehhez a kérdéshez kapcsolódik a térképi távolság átszámítása saját lépésszámmra. A versenyzőnek tudnia kell, hogy 100 m hosszú távolságon hány duplát (bal-jobb) lép. (Erre külön edzést kell szánni: emelkedőn, lejtőn és természetesen sík úton, minden típuson többször futva megszámlálhatjuk, hogy 100 méter megtételéhez hány dupla lépés szükséges. Később erdőre is érdemes a mérést végrehajtani. Időnként érdemes újraneézni, mert a lépésszám változik). A térképről mm-ben leolvasott távolságot átszámíthatjuk méterre is és aránypár segítségével meghatározzuk, hogy ennek a távolságnak a megtételéhez hány dupla lépés kell!

Pl.: 1:15 000 méretarányú térképen lemért 8 mm távolságot a terepen hány dupla lépéssel teszünk meg?

$$\begin{aligned} 8 \text{ mm} &\rightarrow 120 \text{ m} & 100 \text{ m-nek} &\rightarrow 40 \text{ dupla lépés} \\ & & 120 \text{ m-nek} &\rightarrow ? \text{ dupla lépés (x)} \\ x : 40 &= 120 : 100 \\ x &= 48 \end{aligned}$$

Ezt a számolást érdemes összevontan is készsége szintre emelni.

Pl. tudja a versenyző, hogy a fenti méretarányú térképen  
1 cm  $\rightarrow$  60 dupla lépés

A térképről megállapítandó távolságot nem érdemes mindig mm pontossággal mérni, sokszor elég megbecsülni. (A tájolóban van mm beosztás, néhány tájolóban adott méretarányú beosztás is). Ezt is gyakoroltassuk.

#### 4.1.4. É-i irány

A térképen az északi irányt is megadják. (26. ábra)



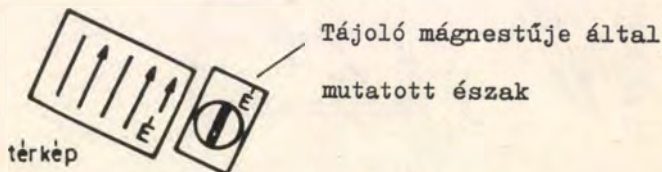
26. ábra

A térkép betájolása és az iránylevétel megkönnyítésére a térképre több észak-dél irányú vonalat nyomtatnak, általában ezek végén nyíl jelzi az északi irányt. Két szomszédos É-D vonal távolsága a valóságban 500 m.

#### 4.1.5. Térkép betájolása

a/ az É-i irányhoz (27. ábra), tájolóval

Térképünket úgy fordítjuk el, hogy a tájoló mágnes-tűje által mutatott északi irány megegyezzen a térképen megadott északi iránnyal. Ekkor a térképi elrendezés megfelel a tereptárgyak valóságos viszonylagos elhelyezkedésének.



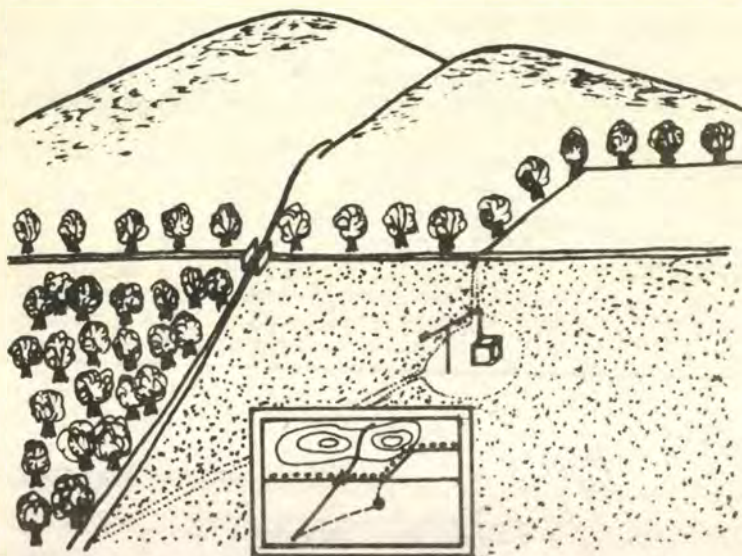
27. ábra

b./ terepen látható tereptárgyakhöz azonosítva:

Idézet Halász Miklós: Tereptan c. könyvéből:

"A térképen ábrázolt tereptárgyak azonosításával történő tájolás esetén legegyszerűbb valamilyen egyenes terepvonal, tereptárgy - út, erdőszél, nyiladék, fasor, vezeték stb. - azonosításával tájolni térképünket (28. ábra).

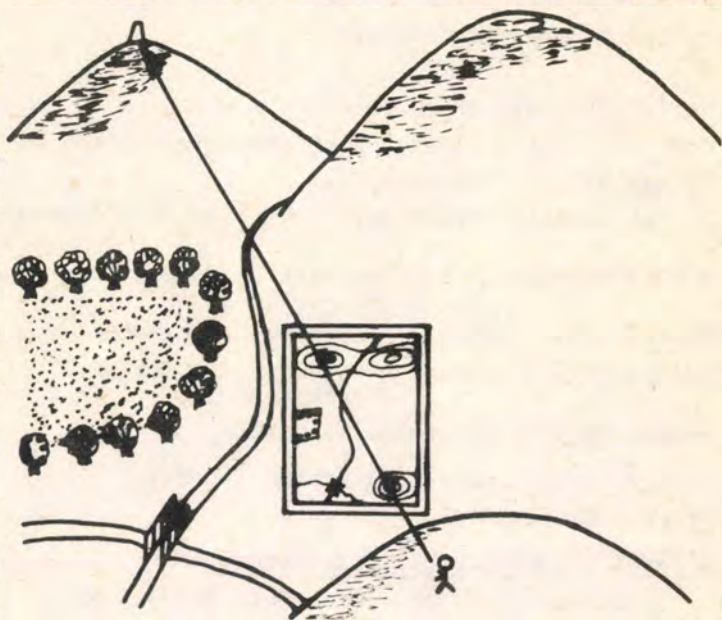
A térképet úgy kell tartani, hogy az egyenes terepvonalak, illetve vonalas tereptárgyak iránya megegyezzen a térképen és a valóságban. Ekkor a térkép és a terep É-D iránya egybeesik, és ezzel a térkép tájolva van.



28. ábra



Ha nincs a közelben vonalas terepelem, akkor két pont összekötővonalának irányát is felhasználhatjuk egyenes vonalként (29. ábra).



29. ábra

A térképnek a tereppel történő összehasonlításánál tart-  
suk szem előtt a térkép méretarányát, valamint azt,  
hogy a terep felszíne állandóan változik (új létesítmé-  
nyek, erdőirtás stb.)."

## S Z A K M A I   K I A D V Á N Y O K

A tájékoztató futás kiskönyvtára és egyéb, a sportágat ismertető anyagok:

Halász Miklós: Pályakitűzés

Gombkötő Péter: Tájékoztató edzésgyakorlatok

Halász Miklós: Tereptan

Szónyi László: Terepeink, térképeink, térképhelyes-  
bités

Gombkötő Péter: A tájékoztató versenyzés technikája  
és taktikája/elfogyott/

Tájékoztató futók szabálykönyve/elfogyott/

dr. Vizkelety László: A tájékoztató futás  
alapismeretei

Halász Miklós: Tereptani feladatok

A tájékoztató futást ismertető leporelló

Propaganda plakátok

A fenti kiadványok megrendelhetők:

Budapesti Tájékoztató Futó Szövetség

Budapest, V. Váci u 62.

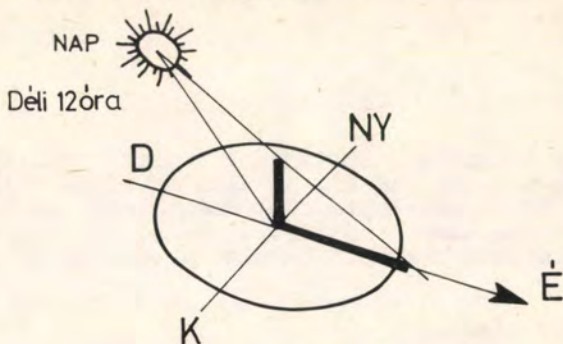
c./ Nap állásához

Idézet Halász Miklós Tereptan c. könyvéből:

"A Nap reggel 6 órakor Keleten kel, és 18 órakor Nyugaton nyugszik le. 12 órakor tőlünk Délre helyezkedik el. Nyáron EK-en kel 4 óra körül, és ENY-n nyugszik 20 óra körül. Télen később kel DK-en, majd korán, 16 óra körül nyugszik le DNY-on."

Az égtájak megállapításához legegyszerűbb ilyenkor egy magas, egyenes tárgy árnyékát felhasználni.

Pl.: egy hosszú egyenes bot árnyéka déli 12 órakor Északra mutat (30. ábra)."



30. ábra

A térkép ezen utóbbi betájolási módjának nem látom különösebb gyakorlati jelentőségét. Meglehetősen pontatlan, csak becslésre alkalmas.

#### 4.1.6. Rajt, cél, ellenőrzőpontok, követendő útvonal térképi jelölése

A bevezetésben már irtam, de a teljesség kedvéért idekívánkozik:

Indulás helye - térképrajt - térképi jele:  $\triangle$

Ellenőrzőpont térképi jele:  $\bigcirc$

Az ellenőrzőpontok mellett sorszámozással van feltüntetve az érintési sorrend és a köröket ebben a sorrendben össze kell kötni a rajttól a célig egyenes vonalakkal.

A végcél - cél - térképi jele:  $\bigcirc$

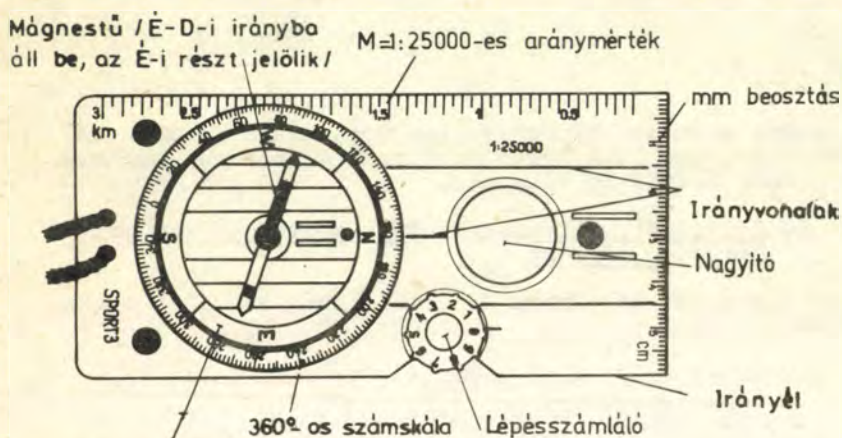
A kötelezően követendő útvonalakat (pl. az utolsó, úgynevezett befutó pont és cél között gyakran így kell teljesíteni a távot) kiszalagozzák. Ha ez a versenypályán történik, akkor az útvonalnak megfelelő részt a térképre is berajzolják piros szaggatott vonallal. (Ezt a versenyzőnek elhagyni nem szabad, kizárást vonhat maga után.)

A térkép c. rész, és hasonlóképpen a többi feladat meg-  
tanításához felhasználható gyakorlatok a fejezet végén  
találhatók.

## 4.2. A tájoló

A tájoló egy forgatható szelencébe foglalt iránytű, a-  
mely irányok meghatározására is alkalmas (31. ábra). A  
tájfutásban többnyire laptájolót használnak. Az újabban  
elterjedő Norcompass-t (ujjtájoló) kezdő versenyzőnek  
ne adjuk. Pontosán meg kell tanulni a tájolás alapeleme-  
it!

A tájoló részei:



Forgatható szelence  
az irányhártyával

31. ábra

Mire használhatjuk a tájolót?

- A térkép betájolására (ld.: előző pont).
- Iránylevételre.

Az iránylevétel történhet a térképről, vagy a terepről.  
A versenyzői gyakorlatban az első szokott előfordulni  
(32. ábra).

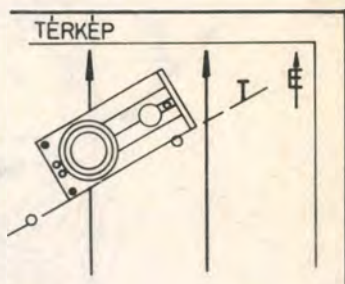
Az iránylevétel tulajdonképpen nem más, mint szögmérés. A térképen kialakult szöget kell a tájolóval is előállítani. A térképen a szög szárait a térkép É-i iránya és az általam választott haladási irány adja. (32.a ábra)

1. mozzanat:

Tegyük a tájolókat a térképre, a kiindulási és a megcélzott pont összekötő vonalára úgy, hogy a tájoló irányelve a mérendő iránnyal megegyezzen. A térképet az iránymérés alatt nem kell tájolni, tehát a tájoló mágnesűjének állása közömbös (32.b ábra).



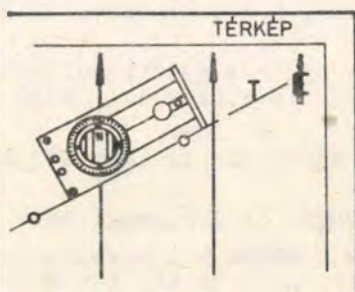
32.a ábra



32.b ábra

2. mozzanat:

A térképre szorított tájoló szelencéjét addig kell forgatni, amíg annak északi iránya meg nem egyezik a térkép északi irányával. Tehát a szelence E-D jelölését párhuzamossá kell tenni a térkép E-D hálózati vagy északvonalalaival (32.c ábra).

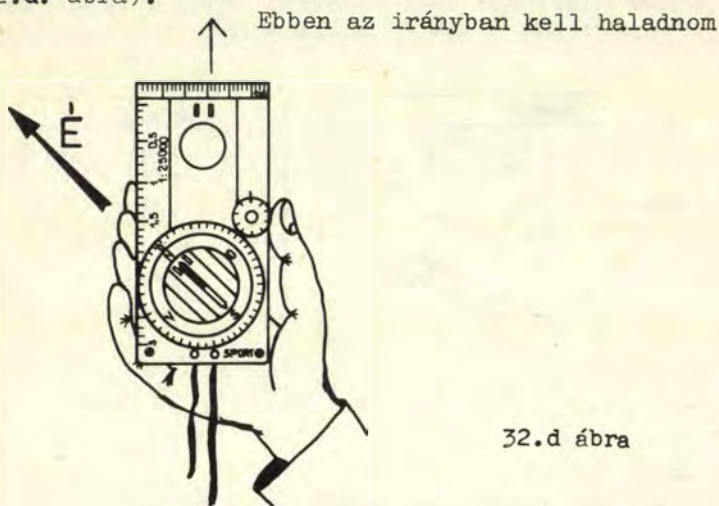


32.c ábra

### 3. mozzanat:

Miután a térképen a megállapítandó irányszöveget megmértük, azt a terepen kell azonosítani.

Kezünkben a tájolóval - melynek irányvonala előre mutat - addig forogjunk saját (függőleges) tengelyünk körül, amíg a mágnesű ÉSZAKI vége be nem áll a szelence É (észak) jelzése alá. (Vigyázzunk, hogy a forgatható szelencét beállított helyzetéből közben el ne mozdítsuk) (32.d. ábra).



A tájoló irányvonalát képzeletben meghosszabbítva a terepen az irányél mutatja a térképen mért irányt.

Mind a térkép betájolásánál, mind pedig az iránylevétel-nél ügyeljünk arra, hogy a térképet, illetve a tájólót vízszintesen tartsuk.

Az iránylevételt érdemes asztal mellett ülve, majd fizikai edzés közben is gyakorolni, hogy ne vegyen sok időt igénybe.

Az iránylevétel egyik alkalmazása a gyakorlatban az iránymenet!

Hogyan hajtsuk végre az iránymenetet?

A kezdők még nem tesznek meg hosszabb iránymeneteket, ezért eleinte elegendő, ha kb. 100 m pontos - finom -

iránymenetet végre tudnak hajtani. Erre általában pontfogáskor van szükség: az utolsó fix ponttól (térképen jelölt - valósággal azonosított - helyről) megyünk az ellenőrzőpontra. A kívánt irányt levettük a tájolóról: az irányél kijelöli, hogy merre kell mennünk. A kijelölt irányba előrenézve kiválasztunk magunknak egy fát, vagy jól látható más tereptárgyat, amely tőlünk a kívánt irányba esik. Elfutunk addig, majd ezt az eljárást ismételjük, amíg az adott távolságot meg nem tettük. Ha pontosan hajtottuk végre az iránymenetet és mértük a távolságot, akkor meg kell találnunk az ellenőrzőpontot. A valóságban azonban gyakoribb az az eset, hogy nem "esünk bele a pontba", ezért versenyzőinket meg kell tanítanunk arra is, hogy milyen módszerrel keressék meg a pontot, ha sikertelen volt iránymenetük.

A pontosságot befolyásolják a terepviszonyok: domborzat, fedettség. Különösen bozótban nehéz az iránytartás. Erdemes következetesen mindig balra, vagy jobbra kerülni, mert akkor pl. állandó balra való kerülés esetén tudom azt, hogy az ellenőrzőpont tőlem jobbra lesz. Meredek oldalon haladáskor valószínűleg a pont alá kerülünk.

A versenyzők többsége hajlamos arra, hogy normál körülmények között mindig ugyanarra térjen el az adott iránytól (ugyanarra húzzon!). Erre vonatkozó feladatok később!

Még egy gyakorlati tanács!

Szoktassuk versenyzőinket arra, hogy a térképet állandóan betájolva tartsák, és úgy fussanak! Hüvelykujjuk pedig mindig legyen a térképen, az utolsó térképen azonosított biztos pont helyén. (Röviden ezt a módszert hüvelykujjazásnak nevezik!)

### 4.3. A tájékozódás tanítása

A térkép ismerete, a tájoló kezelni tudása még nem jelenti azt, hogy valaki tud - akár csak alapszinten is - tájékozódni. A versenyen való tájékozódás több lépésből álló összetett folyamat. Eljutni egyik ellenőrzőpontról a másikra nem más, mint átmenni egy ismert helyről (térképra) - ellenőrzőpont, ellenőrzőpont - ellenőrzőpont, ellenőrzőpont - cél) egy még nem ismert helyre. Első lépés az útvonalválasztás: annak eldöntése a térkép alapján, hogy merre akar a versenyző a két pont között haladni. Az útvonal részekre bomlik, olyan részekre, a-

melyeknek végén egy-egy jól azonosítható tereptárgy (fix pont) van. Egy-egy ilyen rész végrehajtása kezdők esetében valamilyen vonalas tereptárgyon (úton, nyiladékon, gerincen stb.) való haladást jelent. Ha elért a kiválasztott ponthoz, azonosítja a helyzetét. Fontos, hogy biztos legyen abban, hogy csakugyan oda érkezett, ahová eljutni szándékában állt.

Ha a versenyző futás közben is állandóan betájolt térképpel, hüvelykujjmódszerrel halad, ez az azonosítás másodperceket (később annyit sem) vesz csak igénybe. Hasonlóképpen rövid idő alatt el tudja dönteni, hogy a kiválasztott következő részelem végrehajtásához merre kell folytatnia a futást. Az utolsó részszakasz egyúttal az ellenőrzőpont megtalálását jelenti. Ezért ennek megtétele fokozott figyelmet, a konkrét tájékozási feladat jellegétől függően esetleg lassabb haladást is igényel. A két pont közötti szakasz - átmenet - hibátlan megtétele végén ott a megérdemelt jutalom, az ellenőrzőpont. A pont megtalálása mindig mindenkinek örömet jelent. Kezdő versenyzők feladata az, hogy biztosan végre tudjanak hajtani egy ilyen egyszerű - vonalas objektumokból álló - útvonalkövetést.

Az alábbiak megmutatják, hogy az útvonalkövetés fokozatos nehezítésével hogyan juthatunk el nehezebb tájékozási feladatok végrehajtásáig. A nehezítés tulajdonképpen két dolog nehezítését jelenti a versenyen: megnehezítjük az átmenetet, illetve finomítjuk a pontelhelyezést.

Nézzük végig, hogy melyek azok a lépések, amelyekben mindkét területen eljuthatunk az egyszerűtől az összetettig.

Részlet a régebben megjelent pályakitűzési elvekből.

#### a./ A technikai feladatok egyenként:

- "Útkövetés (1) a terepen és a térképen egyaránt végig kijelölt útvonalon. A pályán legyenek ellenőrzőpontok is, melyek jellegzetes, markáns síkrajzi objektumon vannak. Ezeket a terepen és a térképen is egyaránt meg kell jelölni! Az útvonal kizárólag utakon haladjon! Az a cél, hogy a versenyző folyamatosan azonosítsa helyzetét a térképen. (Edzés jellegű, illetve az az ú.n. gyerekversenyek egyik formája.)
- Útkövetés (2) a terepen és a térképen egyaránt végig bejelölt útvonalon. A terepen azonban helyezzünk el



## FIGYELEM!

A térkép mellékleten  
a vörös felülnyomás  
egyed példányoknál elcsuszott.

A pályák tanulmányozásánál  
kérjük ezt figyelembe venni.

# FIGYELM!

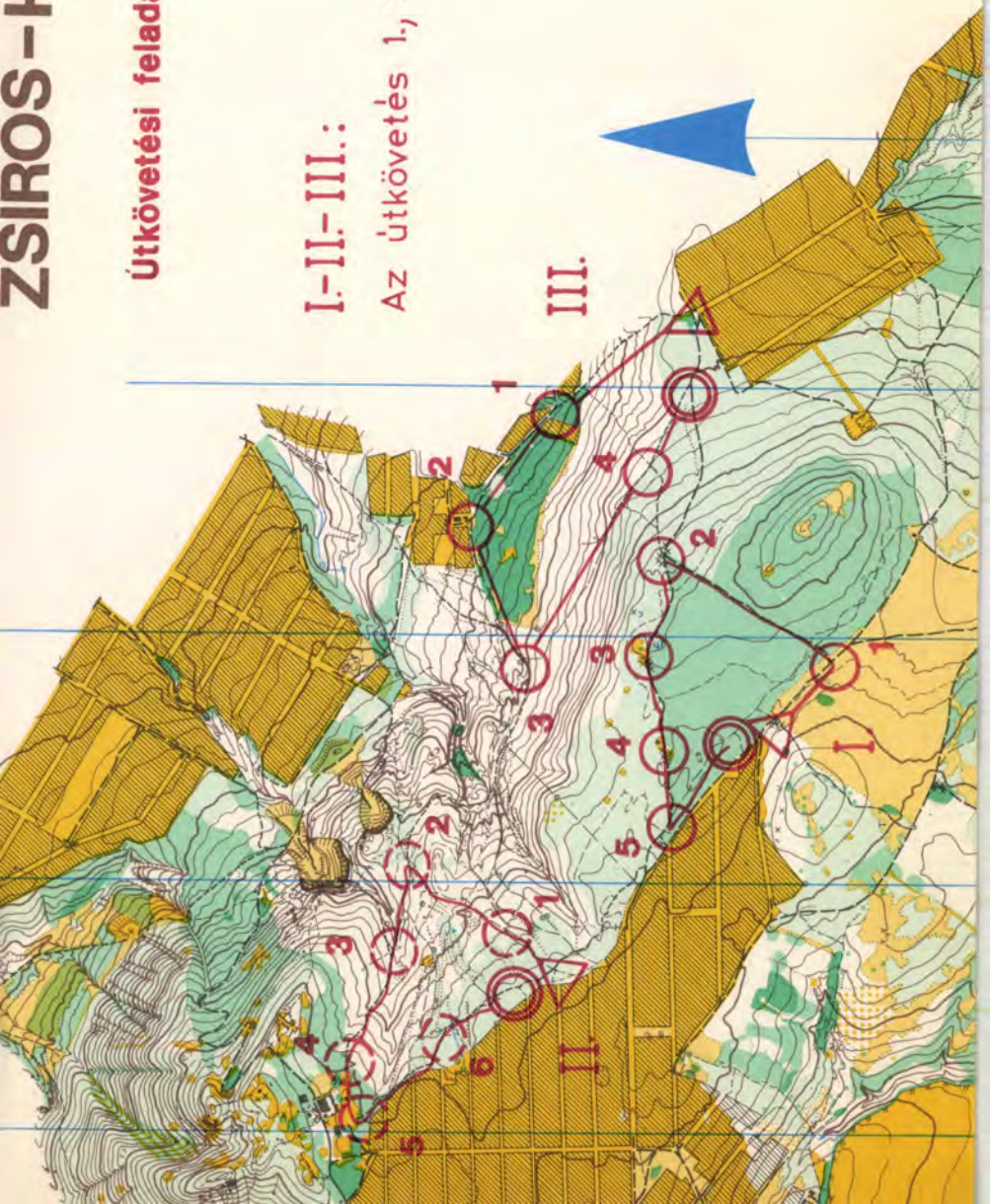
A-10) kép mellékletén  
a városi lakosság  
egyed-egyedeként  
A városi lakosság  
kérdésére a következőképpen

# ZSIROS-HEGY

## Útkövetési feladatok

I.-II.-III.:

Az útkövetés 1., 2., 3. típusa



Mathematical Analysis

11/11/12

Exercise 1.5.1. Let  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  be defined by



$f(x) = \begin{cases} x^2 \sin(1/x) & x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases}$

and

$f'(x) = \begin{cases} 2x \sin(1/x) - \cos(1/x) & x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases}$

Verify that

$f'(x) \neq 0$  for all  $x \neq 0$ .

Does  $f$  have a local extremum at  $x = 0$ ?

Justify your answer.

What is the nature of the critical point at  $x = 0$ ?

Justify your answer.

pontokat, melyeket a versenyzőknek kell a térképeikre berajzolni. Az útvonal itt is kizárólag utakon haladjon. A pontok a terepen és a térképen egyaránt jelölt markáns síkrajzi objektumon legyenek. (Ez is edzés jellegű, vagy versenyen jön számításba.)

A gyermekversenyek egy másik - nálunk honos formája - hogy az adott pályán több pontot helyeznek el a terepen, mint amennyit a térképre bejelölnek. "Igazolni" természetesen azokon a pontokon kell csak, amelyek a térképen is bejelöltek, a hamis pontokon nem.

- Útkövetés (3) a terepen és a térképen is csak pontokkal jelölve. A versenyző elvileg a két pont között arra megy, amerre akar, de gyakorlatilag nincs útvonalválasztási lehetősége. A pályát végig úton lehet teljesíteni, minden útelágazásban, ahol utat kell változtatni, pont van.
- Összetett útkövetés. Az előbbi szerint kijelölt és vezetett pálya, de nem minden útváltoztatásnál van pont, hanem önállóan kell ezt a feladatot végrehajtani. A pályán pont csak az úton képzeltető el.
- Útválasztás. A pontok között több logikus útvonal van. Mindegyik úton teljesíthető egészen a pontig.
- Útvonalkövetés. A pontok között már nemcsak az utakon, hanem más síkrajzi vezetővonalon is kell haladni. Különböző nehézségű lehet aszerint, hogy milyen gyakran kell a vezetővonalakat változtatni. Itt is ügyeljünk a fokozatosságra.
- Útvonalválasztás. A pontok között több logikus útvonal adódik. Ezeket már nem lehet egyetlen úton teljesíteni, hanem összetettebbek, jellegzetes síkrajzi vezetővonalak mentén haladnak. A versenyzőnek választania és teljesítenie kell.
- Iránymenetek. Fix kezdőponttól az irány tájolóval történő ellenőrzésével, lépést számlálva éri el a versenyző a pontot, vagy más objektumot. Attól függően lesz nehezebb, hogy milyen hosszú, és milyen pontosan kell végrehajtani! Pontszerű objektumra kell-e menni, vagy pl. egy - az irányra merőleges - nyiladékra.
- Domborzati útvonalak követése. A pontok közötti útvonalban nemcsak síkrajzi, hanem domborzati vezetővonalakat is követni kell. Ide tartozik a hosszabb távon azonos magasságban való haladás is, az ú.n. szintben menés.

- Domborzati útvonalak választása. A pontok között több, az előbbieken leírt útvonal adódik, ezek közül az optimálisat kell kiválasztania és teljesítenie a versenyzőnek.
- Összetett útvonalak követése. A pontok közötti útvonal magában foglal síkrajzi és domborzati vezetővonalakat, ezeket sűrűn kell változtatni. Az útvonalon belül lehetnek iránymenetek, és lehetnek olyan szakaszok, ahol pontszerű objektumokra támaszkodva kell haladni.
- Összetett útvonalak választása. Az előzőekben leírt útvonalak közül kell az optimálisat kiválasztania a versenyzőnek.
- Folyamatos tájékozódás. Pontszerű objektumok és sűrűn változó síkrajzi és domborzati vezetővonalak segítségével teljesíthető útvonalak, amelyek folyamatosan állítják választás elé a versenyzőket. Az ilyen útvonalak fokozott koncentrációt igényelnek, csak a legmagasabb színvonalat elért versenyzők oldhatják meg ezeket a feladatokat sikeresen!"

Az ellenőrzőpont elhelyezésével kapcsolatos nehezítési fokozatok:

- "- Pont az úton, útelágazásban. Az út mellett levő, jól látható és azonosítható síkrajzi objektumon, messziről jól látható módon elhelyezve.
- Pont egyéb síkrajzi vezetővonalak mentén az előbbieken megfelelően elhelyezve. Jellegzetes domborzati idom is lehet, de szigorúan a síkrajzi vezetővonalon.
- Pont domborzati vezetővonalon, finomabb, jellegzetes síkrajzi objektumon, vagy markáns domborzati objektumon. A pont láthatósága általános.
- A pont támadóponttól meghatározott távolságra, markáns felfogóvonal előtt, kisebb síkrajzi, vagy domborzati objektumon.
- A pont távol van minden nagyobb támadóponttól, valamint a felfogóvonalaktól.

Támadópont: az utolsó fix pont, amelyről az ellenőrzőpontot közvetlenül elérjük.

Felfogóvonal: Iránymenet végrehajtása közben útvonalunkat keresztező vonalas tereptárgy, amelyet elérve az addig megtett távolságot azonosítani tudjuk, míg az iránytól való eltérésünket csak akkor, ha a felfogóvonal mentén vannak azonosításra alkalmas tereptár-

gyak (a felfogóvonalon lévő kanyar, törés, kereszteződés, pontszerű objektumok). A felfogóvonal adott esetben lehet a pont mögött is. Felismerhetőségi sorrendben a következők lehetnek: kerítés, rét, irtás, erdőszel, aszfaltút, dózerút, horhos, szekerút, metsződés, gerinc, jelleghatár, ösvény, felhagyott út.

A pont megfelelően azonosítható és finom támadópont-ról biztosan foghatóan van elhelyezve. A pontot apró síkraízi, vagy domborzati objektumra kell elhelyezni úgy, hogy a versenyzők először a tereptárgyat vegyék észre, és csak azután a bóját."

## b./ Hibák és javításuk

Versenyzőinket arra is meg kell tanítanunk, hogy mit tegyenek akkor, ha nem sikerült megtalálni, - megfogni - a pontot. Gyakran látni a pont környékén céltalanul és össze-vissza tévelygő, rohángáló (sokszor már nem kezdő) versenyzőket.

A sikertelenség oka kétféle lehet: A versenyző hibázott, vagy a pálya nehézsége meghaladja a versenyzők tudását.

Elkeserítően sok azoknak a versenyeknek a száma, ahol egy-egy pont, átmenet, vagy maga a verseny túl magas követelményeket támaszt. Ez pedig többeknek egy életre elveheti kedvét sportágunktól. Ennek a kérdésnek tüzetesebb vizsgálata nem feladata könyvünknek, de az edzőknek a valóságos helyzetre kell felkészíteni a versenyzőket. Azt kell mondanom, hogy nem árt, ha sportolóink már az elején kicsit többet tudnak a minimum szint követelménynél. (Szalagozott útvonalon álláspontját meg tudja határozni stb.).

## Melyek a pontfogáskor előforduló hibák?

- Ha iránymenettel közelítem meg a pontot, akkor vagy az irány, vagy a távolságmérés, vagy mindkettő lehet rossz. Ha rossz irányba futottam, akkor - ha tudom, hogy "merre szoktam húzni" - jobbra, vagy balra kezdem el keresni a pontot. A távolsággal kapcsolatban is vannak hasonló tapasztalatok: van aki az esetek többségében előbb kezdi el keresni a pontot; ismét mások következetesen túlfutnak. Ha a sportoló ismeri magát, és tudja, hogy melyik típusba tartozik, várhatóan képes hibájának korrigálására. Hasonlóképpen lehet javítani színtezésnél.

Ha a javítási kísérlet nem járt sikerrel, nem érdemes tovább bóklászni az erdőben, hanem vissza kell menni az utolsó biztosan azonosított pontra. Szintén ezt kell tenni, ha bozótban nem volt sikeres a pontfogás. A pontra való másodszori rámenetelt sokkal lassabban, figyelmebben érdemes végezni! Nem érdemes sokszor ugyanarról a támadópontról kísérletezni, másik támadópontot kell választani!

- Előfordulhat, hogy az utolsó fix ponttól rossz útvonalon megy el valaki. A sors iróniájából adódóan sokszor olyan helyre jut, amelynek környezete hasonló a megfogandó pont környezetéhez. Gyakran lehet hallani ilyen megjegyzéseket: "Mégvolt a gerinc a gerincen a kis tisztás, mégsem volt ott a jellegfa!" stb. Az ilyen hibákat a legnehezebb felfedezni és kijavítani. Nincs két egyforma pont! Valami más kell legyen és az eltérés ki kell derüljön, ha a versenyző betájolja a térképét, és mindent összevet a valósággal, amit a térkép ábrázol. A baj az, hogy a versenyző a tapasztalt eltérést a térképjavítók számlájára szokta írni, és csak hosszú percek múlva jut eszébe, hogy talán nem ott van, ahol gondolja. Neveljük arra versenyzőinket, hogy higgyenek a térképnek! - és ha valami nem egyezik, magukban keressék a hibát! (Ezt annak ellenére mondom, hogy térképeink egy része - szerencsére egyre kevesebb - enyhén szólva nem kifogástalan!) Különösen, ha iránybeli eltérést tapasztalnak, lehetnek biztosak abban, hogy rossz helyre kerültek.
- Mit kell tenni, ha rájött, hogy máshová futott, mint ahová gondolta? Meg kell próbálnia azonosítani helyzetét! Ha közvetlenül a pontra való ráfutáskor történt, elég könnyű, mert kezdők esetében viszonylag rövid úton vissza lehet futni a támadópontra. (Ha ugyan nem tévelygett annyit a környéken, hogy teljesen eltévedt. Ilyenkor adott irányban addig kell menni, amíg olyan vezetővonalra nem ér, amit már biztosan tud azonosítani!) Ha már nem tudja, hogy merre jött, akkor meg kell keresnie a térkép és tereptárgyak összevetésével, hogy hol lehet, és onnan visszamenni a támadópontra és újra próbálkozni.

A pont megtalálását segíti, ha tudjuk, hogy milyen az illető tereptárgy, hogyan néz ki. Ezért van szükség arra, hogy a versenyző lásson, pl. rókavárat, mielőtt elindul versenyen, tudja milyen lehet egy felhagyott út stb. Egy gödröt lassabb ráfutással keres az ember, mint pl. egy jellegfát. Tapasztalatlan versenyzők, ha nem számolnak lépést, hajlamosak korábban keresni a



pontot, vagy elfutnak a pont mellett, és sokkal később kezdik keresni, ilyen esetekben is kerülhetnek a pont környezetéhez hasonló terepszakaszra.

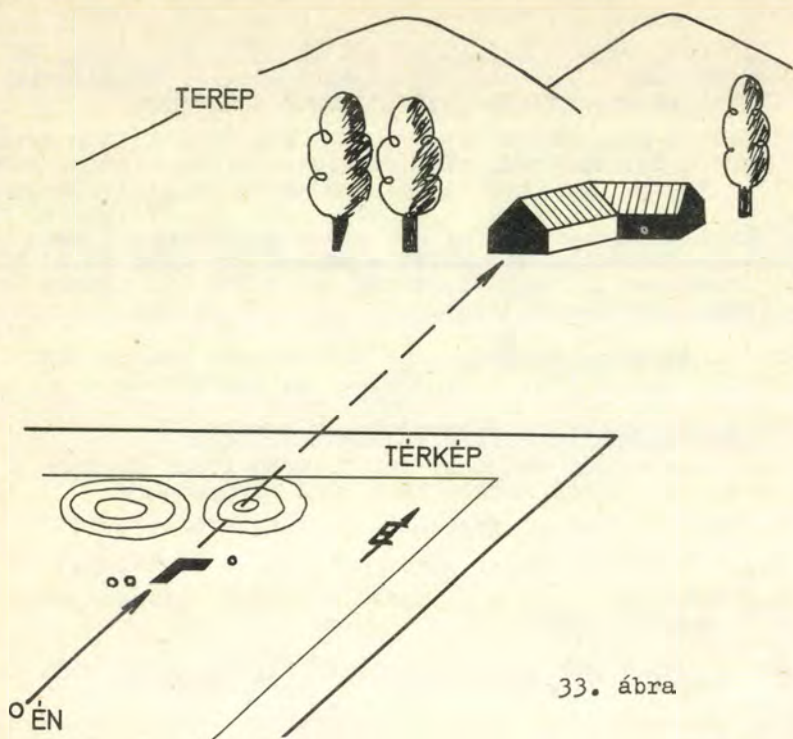
Sokkal nehezebb a dolga annak, aki "átmenetben kever": aki elfut másfelé, mint amerre a térkép alapján futni szeretne. Ilyenkor hasonló módszert kell alkalmazni, mint az előzőekben: a térkép-terep összevetésével meg kell állapítani, hogy hol lehet a versenyző, majd vagy módosítja útvonalát a pontra (ez lesz az új kiindulópont), vagy visszamegy az előző fix pontra és onnan folytatja útját.

Az álláspontmeghatározással kapcsolatos ismereteket idézzük Halász Miklós "TEREPTAN" c. könyvéből:

"A térkép jeleinek azonosítása a terepen:

Amikor a térkép valamely jelét azonosítani akarjuk a terepen, az alábbi műveleteket kell elvégeznünk:

- 1./ Tájékoztuk be a vízszintesen tartott térképet.
- 2./ Állapítsuk meg az álláspontunkat a térképen.
- 3./ Határozzuk meg a keresett tereppont távolságát álláspontunktól.
- 4./ Álláspontunkat a keresett tereppont térképjelével kössük össze egy képzeletbeli egyenessel.
- 5./ Hosszabbítsuk meg ezt az egyenest, amely álláspontunkat a keresett tereppont térképjelével összeköti. Az irányvonal mentén a térképről lemért távolságot a terepen megbecsülve, megtaláljuk a keresett tereppontot.
- 6./ Figyeljük meg a keresett tereppont közvetlen környezetét a térképen, majd a terepen behatárolt tereppont környezetét hasonlítsuk össze a térképi ábrázolással, így ellenőrizhetjük, hogy az azonosítást jól végeztük-e (33. ábra).



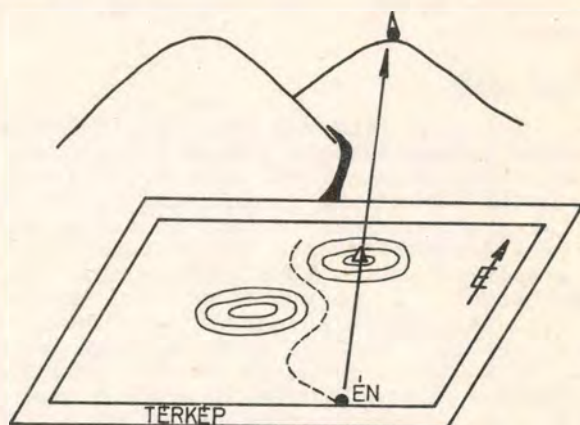
33. ábra

A tereppontoknak megfelelő térképjel azonosítása a terepen.

Amikor a terep valamely pontját meg akarjuk keresni a térképen, a következőket kell tenni:

- 1./ A térképet vízszintesen tartva tájoljuk.
- 2./ Húzzunk az álláspontunkon keresztül egy képzeletbeli egyenest a tereppont felé. Miután térképünket tájoltuk, így az egyenes keresztül megy térképünkön a keresett tereppont térképjelen.
- 3./ Amennyiben a tereppont egyedül álló, jól megkülönböztethető, akkor az irányvonal mentén megkeressük a térképjelét a térképünkön.
- 4./ Amennyiben az egyenes mentén több hasonló, a keresett tereppontnak megfelelő térképjel is van, ak-

kor az azonosítani kívánt tereppont távolságát megbecsülve választjuk ki a keresett tereppont jelét a térképen" (34. ábra).



34. ábra

Az oldal-, ill. hátrametszés ismerete véleményem szerint kezdőknek nem lényeges, de érdeklődők megtalálják a fentiek folytatásaként ugyanazon könyv 140. oldalán. Az előző két eljárás kombinált alkalmazásával általában megállapítható az elkevert versenyző helye. Ha mégsem sikerül neki, akkor állandó iránytartással keressen olyan felfogóvonalat, amelyet biztosan elér és azonosítani képes (országút, erdőszél, patak stb.).

Az edzőknek ezzel kapcsolatban pszichológiai és taktikai feladata is van.

A "keverés" - hibázás - sok versenyzőt letör, feladja a versenyt. Néha úgy, hogy bemegy a célba, és nem fogja a hátralévő pontokat. Néha csak azt hagyja ki, amit nem talált meg rögtön. Néha lelkiileg adja fel: a hiba után csak sétál. Ismét mások be akarják hozni az elveszett időt: ész nélküli rohanásba fognak, és emiatt általában újra hibáznak. Neveljük arra versenyzőinket, hogy a hiba után is ugyanúgy viselkedjenek, olyan stílusban versenyezzenek, mint annak előtte, mint amire nevelték ő-

ket. Feladni versenyt még lelkileg sem szabad soha! Számos példa van arra, hogy egy - két hiba ellenére valaki jó eredményt ért el, mert képes volt utána jól folytatni a versenyt! Hányszor hallani pl. ilyen megjegyzéseket: - Ha akkor futottam volna, most meglenne az aranyam! stb.

### Taktikai feladat

A mi versenyeinken rengeteg közös pontja szokott lenni a különböző kategóriáknak. (Ennek helyessége, vagy helytelen volta pályakitűzői kérdés), sokszor még azonos átmenetek is vannak. Az indítási időköz egy kategórián belül gyakran kicsi, emiatt utólérik egymást a versenyzők. Kezdetről fogva önálló versenyzésre szoktassuk a sportolókat. A többi versenyzőt "Hol vagyunk?" kérdéssel megállító, vagy a csoportosan rohángáló, egymással futó versenyzők lassabban fejlődnek, távlatokban hátrányba kerülnek azokkal szemben, akik már az elején a saját fejük után mennek. Ez nem azt jelenti, hogy nem kell a másikat szemmel tartani! Értékes másodperceket jelent pl. ha látjuk, hogy mások fogják a pontot. Mindig kritikával figyeljük a többiek tevékenységét! Mindig azonosítsuk a pont kódjelét. A bójáknak betűjelük, esetleg számjelük van, amelyet a pontmegnevezések is megadnak. Ilyen módon eldönthető, hogy csakugyan arra a pontra értem-e, ahová akartam. (Közel is lehetnek pontok egymáshoz, és bár a szabályzat szerint jellegük különböző kell hogy legyen, mégis előfordul a ponttévesztés!)

Pontmegnevezés: A versenyzőknek az érintési sorrendben megadják az érintendő pontok nevét és kódjelét. A ponton - a terepen - zsirkréta, vagy szúróbélyegző van, amellyel a versenyzőkartonra (ld. versennyel kapcsolatos tudnivalók) húzni vagy lyukasztani kell. Esz nélkül futni valaki után csak egészen kivételes esetben, kezdőknek sohasem szabad!

### c./ A térkép komplex figyelése

A tájékozódás elemeit részenként tanítjuk. A versenyen mégis együtt kell alkalmazni a tanultakat. A kezdő versenyzők többsége síkraajz alapján navigál. A domborzat megtanítása után próbáljuk arra szoktatni sportolóinkat, hogy a domborzatot együtt figyeljék a síkraajzzal. Ez igen nehéz feladat. Könnyebben megy a dolog, ha edzéseken, amikor technikai feladatokat (főleg útvonalválasz-

tást) oldanak meg, vagy amikor edzőversenyen, vagy versenyen megtett útjukat mesélik el, megköveteljük, hogy ne csak azt mondják el, hogy milyen úton haladtak, hanem milyen domborzati viszonyok között. A térkép ilyen módon való figyelése később nagyon fontos, ezért jó, ha már ezen a szinten is megszokják ezt a tevékenységet.

#### 4.4. Foglalkozások tervezése szakkörvezetőknek

Ez a rész azok számára íródott, akik egy rövidebb - szakkör jellegű foglalkozáson - akarják felkészíteni a gyerekeket arra, hogy végig tudjanak menni egy pályán.

Egészen biztos, hogy vannak olyan emberek, akik úgy szeretnek úzni egy sportot, hogy nem akarnak élversenyzők lenni, pusztán kedvtelésből csinálják. Ilyen szituáció lehet pl. ha egy úttörőházban szeretnénk olyan foglalkozást tartani, amelyen a gyerekek megismerkednek a térképpel, tájolóval, a tájékozódás alapelemeivel és természetesen a tájfutással, mint ezek egy speciális alkalmazásával. Részükre vázolnám, hogy milyen foglalkozásokat tartsanak.

##### 1. foglalkozás - Térképolvasó túra

Anyaga:

- Fontosabb térképjelek és tereptárgyi megfelelőjük bemutatása.
- Térkép betájolása tereptárgyakhoz (utakhoz, útélágazásokhoz).
- Útkövetés (1.) tipusa.

Nem feltétlenül kell a teljes útvonalat kiszalagozni!

Hosszabb túra esetén ez elképzelhetetlen.

Szalagozzunk ki egy kb. 2 km-es útszakaszt! Ezt bejárva magyarázzuk el, mit jelent a térkép tereptárgyhoz való betájolása. A kirándulás hátralévő részében mutassuk be a tereptárgyakat, illetve gyakoroltassuk velük az útvonalkövetést!

Itt és máskor is tanítsuk őket az erdei viselkedésre!

##### 2. foglalkozás - Térképolvasó túra

Anyaga: Szalagozás nélküli útkövetések alkalmazása. El kell jutni az összetett formáig. Végeztethetjük 2-3 fős csoportokban váltott vezetéssel. Szerepeljenek benne az

ismert tereptárgyak, felismerik-e őket?

### 3. foglalkozás - Térképolvasó túra

Anyaga:

- Útkövetés - ismétlő jelleggel
  - A tájoló
  - Térkép betájolása tájoló segítségével
- } Új dolog!

Továbbra is útkövetési feladatokat adjunk! Ezeket tájoló segítségével oldjuk meg. A feladatok - egy - egy átmenet - hosszabb legyen, több olyan hely szerepeljen benne, ahol be kell tájolni a térképet. Törekedjünk arra, hogy minél folyamatosabban haladjunk!

### 4. foglalkozás - Térképolvasó túra

Anyaga: útvonalválasztás, útkövetés

Csak pontokat adjunk meg, közben legyen útvonalválasztás! A szóhajóhető útvonalak síkrajzi objektumokat tartalmazzanak!

Már két útvonal esetén is csinálhatunk két csoportot, amelyek különvála haladnak végig az útvonalon! Erdemes esetleg visszafelé is végrehajtani ugyanazt az átmenetet úgy, hogy a csoportok szerepet cserélnek! Nagyon nehéz olyan átmenetet kitűzni, és még nehezebb olyan átmenetsorozatot, hogy a fenti követelményeket kielégítő, kétónél több lehetőség jöjjön számításba! (Néha olyanok a térkép- és terepadta lehetőségek, hogy logikus útvonal csak egy van!)

### 5. foglalkozás - Térképolvasó túra, helyenként futással.

Anyaga: útvonalválasztás, útkövetés - ismétlő jelleggel, távolságmérés, lépésszámlálás - új dolog.

Az útvonalválasztás megvalósítása közben - egy alkalmasan választott helyen: szintben haladó nagyobb ösvényen vagy úton tanítsuk meg a gyerekeket a lépésszámolásra és távolságmérésre. Jó problémafelvetés lehet pl. hogy egy hosszú egyenes úton kb. 150 m-t haladva kell jobbra bemenni egy, az úttól kb. 30 m-re lévő kerítéssarokhoz. Ezt az útról nem lehet látni, tehát meg kell mérni, hogy hol vágjon be az ember! Ekkor kell elmondani a méretarányal kapcsolatos tudnivalókat, ezt követően pedig mindenki határozza meg járva és futva, hogy 100 m-en mennyi a lépésszáma! Ne felejtsük el, hogy hosszabb tá-

volságon megtett lépések számából átlagoljunk.

#### 6. foglalkozás - Térképolvasó túra

Anyaga: Az előzőekbe (ismétlés!) beépítve a fontosabb domborzati alakulatok és azok követése. A pályát úgy tűzzük ki, hogy legyen benne homokos vagy földes rész, (kb. az első harmad végén), ahol - ezt természetes teraszalként használva - a főbb domborzati formákat, ill. a szintvonalas ábrázolás alapelemeit be tudjuk mutatni.

Az útvonalnak azt a részét, ahol domborzati vezetóvonalat kell követni, szalagozzuk ki, és a szalagozást a térképen is jelöljük be!

Feltétlenül lássa a következő alakulatokat: csúcs - kúp, gerinc, metsződés, árok (szárazárok és mély horhos), nyereg, mélyedés (teknő)!

#### 7. foglalkozás - Térképolvasó túra

Anyaga: Az előzőekből felépített pálya teljesítése. (Két pont között legyen útvonalválasztási lehetőség! Szerepeljenek domborzati vezetóvonalak!) Végrehajthatjuk együtt, esetleg kisebb csoportokra bontva, de fontos, hogy minden csoport munkájáról pontos visszajelzést kapjunk! A csoportos teljesítés azért jó, mert hivat képez az egyéni haladáshoz. Az ellenőrzés pedig döntő: nehogy rosszul sajátítsák el az ismereteket. Ismerünk kell hibáikat ahhoz, hogy kijavíthassuk őket, illetve tovább fejlődhessenek.

#### 8. foglalkozás - Térképolvasó túra

Anyaga: Az előzőekből felépített egyéni útvonalkövetés. Az iránymenet - új ismeret!

Az edző egy központi helyet foglaljon el, és 2 - 3 pontból álló rövid pályákra küldje el a gyerekeket. Ezek teljesítése után magyarázza el az iránymenet lényegét, és rövid 30 - 50 - 70 m-es szakaszokon gyakoroltassuk!

#### 9 -12. foglalkozás

Új ismereteket már nem közlünk a gyerekekkel. Az előzőek begyakorlását, ill. ellenőrzését végezzük!

9. foglalkozás - összetett útvonalválasztás és útvonal követésből felépített pálya. A technikai feladatok e-



gyenként c. rész feladataitól el kell jutnunk a folyamatos térképolvasásig. A végrehajtás közösen, vagy kisebb csoportokban. Akik akarnak, futhatnak!

10. foglalkozás - mint a 9., de a végrehajtás egyéni.  
Mérjük az időt, aki akar, futhat!

11. foglalkozás - a technikai minimum szint ellenőrzése.  
Helye - ha addig elkészül - a hűvösvölgyi tanpálya.  
Tanpálya hiányában magunk kell megszervezzük a dolgot.  
Az edző legyen a központban és egy - egy pont megfogása történjen egyszerre. A pontokat úgy tűzzük ki, hogy minden pontfogás egy - egy feladat ellenőrzésére legyen alkalmas.

1. átmenet - térképen bejelölt útvonal terepi követése (valahol a terepen elhelyezett bója helyét rajzoltassuk be a visszatéréskor) síkraajzi vezetővonalakon.
2. átmenet - mint az 1., de domborzati vezetővonalon
3. átmenet - vegyes (1 - 2)
4. átmenet - iránymenet kb. 60 m
5. átmenet - iránymenet 100 m
6. feladat - távolságmérés kb. 100 - 200 m
7. feladat - távolságmérés kb. 100 - 200 m

12. foglalkozás - edzőverseny

Olyan legyen, mint egy igazi verseny!

Egyúttal a versenyzéssel kapcsolatos tudnivalókat is ismertessük!

A foglalkozások megtervezéséhez ajánlom a "feladatgyűjtemény" használatát (5. fejezet).

## 4.5. A futás tanítása

Garay Sándor "Edzőtanfolyam"-on elhangzott előadása alapján.

Ha futásban is a versenykövetelményekből indulunk ki, egy 12 éves korú kezdő versenyző versenypályája légvonalban általában 2 - 3 km, a lányoké 2 km körül van. Később ez kb. 4, ill. 3 km. A valóságban azonban nem elegendő, ha valaki csak annyi km lefutására képes, mint amennyi a versenytávja. Ez a ténylegesen lefutott távnál rövidebb, még akkor is, ha a versenyző mindenhol a legjobb útvonalon, hibázás nélkül halad. A kezdő versenyzők bizony hibáznak - kevernek -, és sajnos van olyan, aki kétszer annyit fut, mint amennyit kellene. Ezért helyesebb, ha kezdetben nem km-re, hanem időre tervezzük a futóedzéseket. 10 - 15 perces futásokkal kezdjük, és fokozatosan emeljük a terhelést kb. 40 - 60 percig. /Ez attól függ, mennyire sikerül kedvet csinálni a futáshoz./ A folyamatos futásra törekedjünk elsősorban, az intenzitás egyelőre nem lényeges. Ezen a szinten tulajdonképpen elég lenne heti 3 - 4 alkalommal a fentieknek megfelelő összefüggő futás. Ez így azonban borzasztó unalmas lenne a gyerekeknek. Az edzések felépítésénél még szó lesz erről, itt csak annyit, hogy törekedjünk a változatosságra! Változtassuk az útvonalakat, igyakezzünk játékos elemeket beépíteni, az edzések egy részében pedig futás közben gyakoroljuk az elsajátított technikai elemeket. Amire mégis ügyelni kell, az a helyes futótechnika kialakítása. No, nem az első héten, de szinte azonnal, amint kb. 20 percet le tud futni a sportoló. Amit most elsajátít, ami most beidegződik, abban a stílusban fog majd futni. A kialakult futótechnikán pedig borzasztó nehéz változtatni. A beidegződött mozgássorozatot újjal felváltani igen nagy munka. Egyszerűbb, ha kezdettől fogva gondot fordítunk erre a dologra.

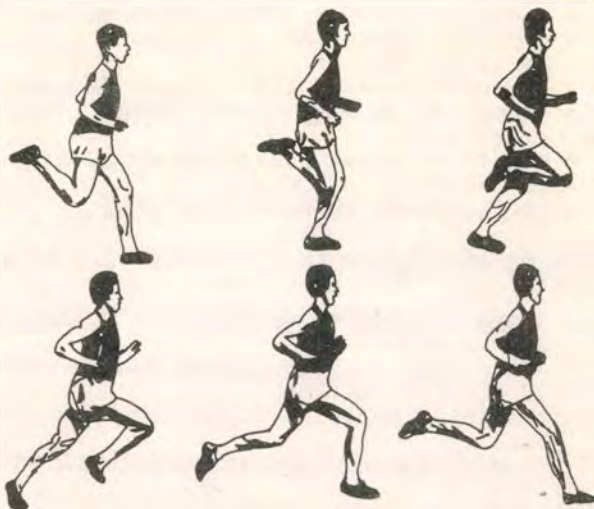
### 4.5.1. A futás leírása

A futás maga természetes mozgás, de az egyén adottságai és a terep befolyásolják. (35. ábra)

- Mozzanatai:
1. Lendítés - dinamikus
  2. Elrugaszkodás - dinamikus
  3. Repülés - nem szolgálja az előrehaladást
  4. Talajfogás - könnyed és puha

Kiindulás az úgynevezett holtponthelyzete.

A súlypont a hajlított lábon van. A láb marad, a csípő előrehalad az elrugaszkodásig, majd a láb kinyúlik. A talajfogás soha ne lábujjhegyre érkezve történjen!



35. ábra

A mellkast emeljük ki! (Ehhez meg kell erősíteni a hátizmokat!) A kéztartásnál ügyeljünk arra, hogy a kéz vállból laza, a könyöknél kb. derékszög van. A kar a test melletti síkban mozog előre-hátra. Alapfontosságú a térlendítés és a csípő előrecsúszása. Minden mozzanatnak az előrehaladást kell biztosítania!

Terepfutásnál: jobban előredől a törzs, a karmunka hátrafelé erősebb, de a térdnek is emelkednie kell. A kar az egyensúlyozás miatt kicsit jobban kilendül oldalirányban.

#### 4.5.2. Oktatása - rávezető és fejlesztő gyakorlatok

Oktatása: feladata az izmok megfelelő megerősítése (a kezdőkkel sok futóizmot fejlesztő gyakorlatot végeztesünk!).

##### a./ Láblendítések és körzések (csípőizületek mozgékony-ságához és a combizom megerősítéséhez)

- hanyattfekvésben láblendítés előre
- oldalfekvésben láblebegtetés - egyik kar magastartásban
- térdelőtámaszban láblendítés előre-hátra
- alapállásban vagy szökdelésben láblendítés előre-hátra
- nyújtott lábbal lábkörzés előre-hátra
- csípőkörzés és forgatás
- helybenfutás közben ollózások.

##### b./ Térd- és láb húzások (nyújtó-erősítő gyakorlatok); Élénken!

- hanyattfekvésben térdhúzás a mellkashoz (társal is végezhető!)
- szökdelés, vagy alapállás közben változtatott térdemelés, mellhez!
- szökdelés közben térdlendítések minden irányban
- tarkóállásban páros láblengetések és nyújtások.

##### c./ Térdhajlítások és nyújtások

- különböző támadóállásban végzett gyakorlatok
- nagy hátralépés rugózással
- szökdelések előrehaladással, irányváltoztatással, fordulatok.

##### d./ Előrehaladás közben végzett gyakorlatok (futóiskola)

Futás:

- magas térdemeléssel - a térd kifelé  
befelé  
rendesen } áll

- magas sarokemeléssel - egyik - másik - mindkettő

kifelé  
befelé  
rendesen

} áll a sarok

- gyakorlatok rugózással, karkörzéssel, karhuzogatással egybekötve
- különböző szökdelésekkel
- szkippelés
- joggolás (pihentető gyakorlat)
- mélyfutás
- döntött futás
- lábaprózás és nyújtás
- törzsfordatással
- tréfás gyakorlatok: társ hordása, talicska, lovacska, előnyük: - játékos terhelést adnak
- szerekekkel

e./ A lábszár előre nyújtása, váltogatott saroklenyomás a talajra.

f./ Rugózás a talajon.

Rugózás guggolásban - ugrás mellsőfekvőtámaszba és vissza.

g./ Boka- és lábujjerősítés

- lábujjjállások és szökdelések (karmozgatással, vagy anélkül)
- boka kifelé, befelé mozog, miközben a külső lábélről a belsőre nehezedünk.

h./ Lazító- és erősítő gyakorlatok

- hason, vagy hanyattfekvésben krallozás kézzel és lábbal
- biciklizés különböző testhelyzetekben:
  - ülésben
  - hanyattfekvésben
  - tarkóállásban
  - mellkasemeléssel.

i./ Futásra rávezető gyakorlatok

Itt mindig sorozatokat kell csinálni! Fontos szerepe van a hibajavításnak! Tanítsuk meg a gyerekeket a joggolásra. (Ez tulajdonképpen taposó futás. A láb a talajon marad! Lehet helyben, vagy tovahaladással végezni.)

A futómunka beidegződéséig egyénileg is kell foglalkozni a versenyzőkkel. Az alábbi sorozat mind egyéni, mind csoportmunkára alkalmas. Csoportosan célszerű oszlopban végezteni.

- mérsékelt térd- és sarokemelés
- szkippelés (magas térdemelés)
- támaszhelyzetben végzett joggolás és szkippelés (ügyeljünk arra, hogy a csípő és láb egy vonalban legyen!)
- futás sarokemeléssel.

Karmunka gyakorlása: álljunk kis terpeszben, és úgy végezzük kezdetben lassan, majd élénkebben. Később lassú futás közben is végezhetjük. Társ segítségét is igénybe vehetjük. A segítő a gyakorló mögé áll, és tenyerét a megfelelő távolságban és magasságban úgy helyezi el, hogy a "dolgozó" könyöke érintse.

Futólépés és légzés összehangolása:

2 lépésre kilégzés, 2 lépésre belégzés
3 " " 2 " "
2 " " 3 " "
3 " " 3 " "

Be kell gyakorolni, hogy melyik az egyén számára az optimális. A helyes légzésritmus kialakítása, a hátizom megerősítése után törekedjünk a lassú be- és gyors kilégzésre!

#### 4.5.3. Hibák és javításuk

Néhány tipushiba, amelyet jó ha azonnal javítunk! (Ehhez többnyire sok gyakorlás kell!)

Joggolásnál: nem folyamatos az átgördülés

Szkippelésnél: ugrálásszerű, nem folyamatos,  
a térd szétszalad, a láb kifelé áll,  
a test hátradől (belül a mozgásba)

Lábmunka hibái:

a lendítés < nem elégséges } a csípőizület, combizomzat  
túlzott } szorúl megerősítésre.

Az allábszár lendítés közben előre csapódik. Hibás az elrugaszkodás (többnyire egyedi hiba);

Javitása: támaszhelyzetben magas térdemelést kell végezni, gyakoroljuk az elrugaszkodást.

Repülés közben a volt elrugaszkodó láb lóg.

Javítása: futás sarokemeléssel,  
sok lazító gyakorlatot végezzünk!

Talajgyakorlásnál - túlzottan  $\left\langle \begin{array}{l} \text{sarokra} \\ \text{lábujjra} \end{array} \right\rangle$  érkezik

Ismételjük a rávezető gyakorlatokat!

Az allászár túlzott előrecsapódása talajfogásnál zökkenőt eredményez.

A széttaposó futásnál a lábfejek kifelé néznek.

Erősítsük a combközeli és fésüizmot! Végeztessünk futást adott vonal mentén!

Karmunka hibái: a hajlásszög nem derékszög  
a váll fordító mozgást végez

a kar  $\left\langle \begin{array}{l} \text{kifelé} \\ \text{befelé} \end{array} \right\rangle$  mozog

A testtartás hibái: a törzs túlzottan  $\left\langle \begin{array}{l} \text{előre} \\ \text{hátra} \end{array} \right\rangle$  dől  
a fej túl mereven ül a nyakon.

Főleg a kezdőknel és serdülőknél találkozunk a futómozgás ritmushibáival. Végeztessük gyakran a rávezető gyakorlatokat. Küldjük el őket futni a jobbakkal!

A futást sohasem hirtelen megállással fejezzük be! Haladjanak át maximális sebességgel a célon, majd u.n. "ingyenfutással" fussák ki a lendületet. A hirtelen megállás sérüléshez vezet!

#### 4.5.4. Futásformák edzésen

A kezdeti futólépések megtételéhez úgy gondolom, ennyi elég. Az edzések változatosságát javíthatjuk, ha már most beépítünk néhány olyan futásformát, amelynek igazi szerepe a felkészülés későbbi szakaszában lesz. Melyek ezek?

A hosszú futás monotonitását csökkenti, ha benne tetszés szerinti távon beleerősítéseket végzünk. Ugyanezt lehet meghatározott távon, vagy idő alatt végezni. Pl. egy 6 km-es hosszú futásban 2 km után  $8 \times 1' + 1'$  beleerősítést végzünk, majd a maradékot állandó iramban futjuk. (Az  $1' + 1'$  azt jelenti, hogy 1 percet futunk erősen,  $1'$ -t könnyen.) A beleerősítés és pihenés arányát most

még tetszés szerint váltogathatjuk. Lehet pl. 1' + 2' (azaz hosszabb a pihenő), vagy esetleg fordítva, de ezt csak a jobbaknak javaslom.

Futhatjuk a hosszú futást egy meghatározott (max. 2 meghatározott) hosszabb szakaszát erősebb iramban.

Dombfutás. Az emelkedőt sok versenyző nem bírja jól. A felkészülés későbbi szakaszában fontos edzéstípus. Ebben a fázisban állóképességi jelleggel érdemes végezni. Kiválasztunk egy kb. 200 - 300 m (később max. 500 m) hosszú, eleinte enyhe (később közepes meredekségű) utat (később ösvényt, majd a rövidebb távokra erdei talajt) és kb. 2 km megtétele után folyamatosan 5 - 10 x felfelé futunk a kijelölt részen úgy, hogy felfelé erősebb iramban, lefelé könnyebb iramban haladunk.

Ha gyorsítani akarjuk versenyzőinket, fordítva is végezhethetjük ezt a futást: felfelé lassan futnak, lefelé pörgetnek.

Ugyancsak jó hatású, ha a lassú futáson belül azt a feladatot kapják, hogy minden felfelé hajtsanak meg! Szoktassuk rá őket, hogy az emelkedő tetejére érve ne álljanak meg, iramukat ne csökkentsék! (Még később törekedjenek arra, hogy felérve fokozzák a tempót!)

A felfelé futásnál a karmunka nagy jelentőségű! Erőteljes karmunkával nagymértékben javíthatjuk a felfutás iramát. Kisérjük figyelemmel a súlypont mozgását is!

A hosszú futások változatosabbak lesznek, ha technikai feladatokkal együtt végezzük őket. A technikai feladatok megoldása kezdetben lassan megy, így a hosszú futással összekapcsolni pl. úgy lehet, hogy ismételten lefutnak egy, már megtett útvonalat. Első lefutáskor a technikai rész dominál, másodsorra már lehet a futásra koncentrálni. Legyenek olyan hosszú futásaik, amelyben meghatározott rész (részek) különböző erdei talaj- és fedettségi viszonyok között vezetnek. Fussanak köves talajon, és tanuljanak meg bozótolni! Itt nemcsak arra gondolok, hogy hogyan kell átverekedni erőnek erejével egy sűrű szedresen, hanem azt hogyan lehet felismerni, hogy egyáltalában érdemes-e bemenni a bozótba!

A futótechnika oktatásánál hangsúlyoztam az egyéni bánásmód fontosságát. Az egyéb futóedzéseknél viszont a csoportos, közösen végzett edzés hatékony. A rivalizálás, közös szenvedések jó teljesítményfokozó hatásuk mellett közösségformáló erővel is bírnak, a személyiség alakulására is kedvező hatással vannak (akaraterő növelése, rejtett tartalékok felszínre hozása).



Résztávós és úgynevezett intervallumos edzésre a kezdőknek még nincs szükségük!

Annál inkább arra, hogy sokféle munkát végezzenek! Ennek jegyében menjünk el velük uszodába, szervezzünk kirándulásokat, labdaversenyeket! Ne hanyagoljuk el sokoldalú képzésüket! A felkészülés ezen szakaszában a legnagyobb - bűvészmutatvánnyal is felérő - feladat a versenyző megtartása! Erre nagyobb az esélyünk, ha a kezdőinkből jó, összetartó közösséget próbálunk kialakítani! Szívesen jönnek edzésre, ha itt vannak a barátaik, ha arra gondolnak, hogy ma pl. milyen jó lesz az uszodában stb.

Ha valaki mindezt figyelmesen elolvasta, lehet, hogy úgy érzi, hogy összezsápnak feje fölött a hullámok. Ennyi és ilyen sokféle feladatot heti hány edzéssel lehet megoldani? A kezdők 2-3-szor szoktak eljönni, sokan elég rendszertelenül. Az eredményesség egyik feltétele pedig a folyamatos munkavégzés. Egy bizonyos minimális munkavégzés kell ahhoz, hogy megtanuljanak alapszinten tájfunni. Ezért olyan fontos, hogy vonzók legyenek a foglalkozások, hogy szívesen járjanak! Ezen a téren az edző személyiségének igen fontos szerepe van!

#### 4.5.5. Tornatermi foglalkozás és gimnasztika

Szó esett a sokoldalú képzésről. Ahhoz, hogy a gyerekek valaha jó futókká váljanak, nemcsak futni, úszni, kirándulni kell! Ha van rá lehetőség, tartsunk számukra tornatermi edzéseket, ha nincs tornaterem, rendszeresen gimnasztikázzanak a szabadban! A gimnasztikáról könyveket lehet írni, és irtak is. Mi az, amire nekik szükségük van? A sokoldalú képzés jegyében olyan gyakorlatokat állítsunk össze, amelyek minden izmukat megmozgatják. Nem marad ki semmi, ha az ú.n. Kerecsi féle kör szerint haladunk:

könnyű lábgyakorlatok után a fejtől lefelé haladva minden izmot megmozgató gyakorlatsorozatot állítsunk össze. "Első menetben ezek ne legyenek nehezek, csak megmozgató jellegűek. Amikor már bemelegítettük izmaikat láthatunk neki esetleg speciális feladatok megoldásának. Lehet az edzés célja pl. általános erőfejlesztés. (Ilyenkor szerek és társ segítségével gondoskodhatunk a változatosságról.) Ha szükséges kiválaszthatunk egy-egy izomcsoportot és gyakorlataink során visszatérünk ennek dolgoztatására. (Erre kezdőknél nincs mindig szükség.) Végezhetünk lazító edzéseket, de fontos az úgynevezett

ügyességi gyakorlatok (pl. szökdelések zsámolyokon, azok között stb.) beiktatása. Az edzések formai felépítésében és a gyakorlatanyag kiválasztásában is törekedünk a változatosságra! Tervezhetünk csapatversenyeket, ú.n. köredzést. (Forgószinpadszerűen változnak egy körön belül a gyakorlatok.) Igen fontos, hogy a gyakorlatok széles skáláját vonultassuk fel. Igen unalmassá válik az edzés, ha mindig ugyanazokat a feladatokat kell elvégezni. Az unalom csak az egyik baj, legalább olyan probléma, hogy hatékonysága is romlik. Hogyan lehet gyakorlatokat szerezni? Azt hiszem, ez ma már nem olyan nagy gond. Egyrészt vannak gimnasztikával foglalkozó tankönyvek, másrészt számos, az egészséges életmóddal foglalkozó kiadvány létezik, amelyből gazdag repertoárra lehet szert tenni. Legtöbbjük a gyakorlat hatását is megadja (pl. hasizomerősítő, karizom lazító stb.). Ha mégis előfordul, hogy valamelyik gyakorlat hatásanyaga nem tisztázott, segíteni szokott, ha elvégezzük és saját bőrünkön tapasztaljuk hatását. Magunk is találhatunk ki gyakorlatokat, bár ehhez idő kell. Tanuljuk meg megérteni a gimnasztikai rajzokat!

Aki el akar mélyedni ezekben a kérdésekben a szakkönyvek lapozgatása mellett, látogassa más edzők (főleg atléták, evezősök, hegymászók) edzéseit és lopjon onnan ötleteket. A TV torna és rádió anyaga is segíthet! Ne szégyeljük esetleges járatlanságunkat ezen a téren! Igazán jó tornatermi edzéseket tartani igen nehéz.

## 4.6. Versenyzés

### 4.6.1. Verseny előtt

Melyek azok az ismeretek - a technikai minimum szint versenyszabályzat néven emlegeti őket -, amelyekkel egy versenyzőnek rendelkeznie kell ahhoz, hogy zökkenőmentesen eljusson a rajtig, majd a céltól hazáig? Nemcsak a szabályzatról szeretnék itt írni, hanem azokról az apróságokról, amire kezdetben az edzőnek kell ügyelnie, később ezek a dolgok beidegződnek.

a./ Tudja, hogy mikor és hol lesz a versenyre a találkozó! Tudja a verseny tényleges helyét és nullidejét, ha lehet a saját rajtidejét, hogy esetleges késés esetén is megpróbáljon eljutni a versenyre. Ismerje kategóriájának minősítési szabályát. Ismerje az egyéni és váltóverseny lényegét!

b./ A verseny előtti este időben feküdjön le! Lefekvés előtt készítse össze holmiját. Jó ha van egy papír, amin szerepel mindaz, amit feltétlenül el kell vinnie!

Ezek a következők:

- Érvényes sportorvosival ellátott igazolvány (tagdíj befizetve!)
- Tájéoló
- Térképtartó
- Szigetelőszalag, vagy cellux a versenyzőkarton felragasztására. Ma már számos versenyen fóliában adják a térképeket. Ekkor a versenyzőkartont ajánlatos madzagra fűzni és a kézre (a tájoló mellé) akasztani. Legtöbbször ugyan a fóliába is be lehet helyezni, de nem mindig, és nem mindig lehet azt ott benn rögzíteni. Emiatt elég sok a kartonját elvesztő versenyző. Ez pedig nem kívánatos, mert az egész verseny kárbavész.
- Madzag, ha a versenyzőkartont kézben kell vinni.
- (Stoplis), versenyzésre alkalmas cipő
- Zokni, ha van bozót - térdnadrág, térdzokni
- Kisdadrág

- Időjárásnak megfelelő egy vagy két trikó. (Szerintem novemberben is elég a versenyen egy hosszúujjú és egy rövidujjú trikó.)
- Ha van bozót nadrág, kezdő versenyző még nyugodtan futhat rövid nadrágban, hűvösebb időben jégerben, vagy melegítő nadrágban.
- Melegítő (melegítőfelsőben ne versenyezzenek!)
- Anorák (esős idő esetére!)

Ezek azok a felszerelési tárgyak és ruhadarabok, amelyeket még nyári időszakban is célszerű vinni.

Egyebek:

- Legyen elegendő - nem romlandó - étele, itala. Az étkezésnek egyelőre nincs különösebb szerepe. Arra azonban az edzőnek is kell ügyelnie, hogy éhgyomorrra ne induljon el a gyerek, és közvetlenül verseny előtt ne rakja tele a hasát! Verseny előtti reggel relative tápláló és könnyebben emészthető ételeket egyen - igyon a sportoló! Esetleges elhúzódó rajt esetére legyen csokoládé, keksz, piskóta, tea kéznél!
- Törölköző, szappan (fogkefe, fogkrém)
- Időjárásnak megfelelő utcai öltözet
- (Fürdőruha)
- Pénz (de csak amennyi szükséges)

Mindezt tehát még a verseny előtti este jó becsomagolni. Gondoskodni kell arról is, hogy időben felkeljen a versenyző. Érkezzen pontosan a találkozóra.

c./ Teendők a versenyközpontban:

- Általános utasítás elolvasása. (Ha kell, igazolvány leadása.)
- Versenyzőkarton kitöltése, ha kell a pontmegnevezések felírása.
- Tudja, hogy milyen kategóriában indul!
- Öltözzön át időben, és a rajt távolságát figyelembe véve, de ne túl korán menjen ki a rajtba! (Sajnos gyakori, hogy valamelyik gyerek pl. 96-ra indul, de ott áll már "0" időtől kezdve a rajtnál. El is fárad, akadályozza is a többieket. Tudja, hogy a VK-Rajt útvonalat ki szokták szalagozni, és

azt követve jusson ki a rajtba, ha kell önállóan. Melegítőjéről, a lehetőségek figyelembevételével maga, vagy edzője gondoskodjon! Mindig melegítsen be! Bemelegítésre fel lehet használni a kifelé vezető utat. (Szerencsére egyre több verseny rajthelyének kiválasztásánál szempont az, hogy bemelegítésre alkalmas legyen. Gimnasztikázni mindenütt lehet.) A bemelegítés álljon 5-10' könnyű futásból és kb. ugyanennyi lazító - átmozgató gimnasztikából. Mindezt kb. 5 perccel a beállási idő előtt fejezze be. Ismerje a beállási időt, tudja azt, hogy hogyan kell a kordonokban előrelépkedni. A beállásig gondoljon a versenyre, a rá váró feladatokra, idézze fel az edzői intelmeket!

#### 4.6.2. Verseny alatt

##### 4.6.2.1. Rajt

a./ A rajtolás módszerei a különböző versenyeken nem egyformák. Kisebb versenyen előfordul, hogy a versenyző a rajt pillanatában üres térképet kap, és erre kell át rajzolnia a pályát. Ügyeljen arra, hogy

- saját kategóriájának megfelelő pályát rajzoljon be
- berajzolja a rajtot és a célt is!
- a pontokat számozza meg és kösse össze!
- ellenőrizze a berajzolás helyességét!

Mindezt még edzéseken gyakorolni kell, mert különben hosszú időt vesz igénybe!

b./ A versenyek többségén a térképet önállóan el kell venni, vagy az ember kezébe adják. Mindkét esetben nézze meg, hogy saját kategóriájának megfelelő térképet kapott-e!

A térképet nyugodtan, ha kell megfelelően összehajtogatva tegye be a tokba. Ezen azt értem, hogy az E-t bármikor lássa, a pontmegnevezéseket se takarja el! (Erre a rendezőknek sem ártana néha gondolni, hogy a pontmegnevezést úgy ragasszák fel, hogy a térképet rendesen össze lehessen hajtogatni!) Nem kell idegeskedni és kapkodni, általában egy perc van erre, és az elég szokott lenni. (Egyébként a hajtogatást is lehet gyakorolni!)

Ha az általános utasításból nem derült ki, nézze meg a térkép méretarányát és az alapszintközöt.

Általában marad idő arra, hogy a pályát nagyvonalakban átnézze az ember. De bármennyi is az idő, az első pontra való átmenetet alaposan meg kell nézni! Az első pontnak pszichológiai szempontból is nagy jelentősége van. Fontos, hogy ne keverjen rá a versenyző!

#### 4.6.2.2. Verseny közben

Verseny közben tudatosan alkalmazza mindazt, amit edzésen elsajátított. (Sok gyerek van, aki ilyenkor - lánypaláz következtében - szinte mindent elfelejt és rohan ész nélkül, vagy hosszú ideig ácsorog tanácstalanul egy-egy helyen.) Kellő önbizalommal, higgadtan próbáljanak meg versenyezni! Az erdőben való viselkedésről a megelőzőkben már irtam, ezért itt erre már nem akarok kitérni. Csak utalásképpen az adódó feladatok:

- útvonalválasztás és kivitelezése,
- viselkedés pontközelben (óvatosan menjünk rá a pontra, ha megfogtuk, ne töltsünk hosszú időt bélyegzéssel, - de ne felejtsük el azonosítani a Kódot! - ne ácsorogjunk perceket mellette, hogy a következő átmenetet megnézzük! Erre még előbb - mielőtt rámegyünk a pontra - sort kell keríteni! Lehetőleg tudja, vagy gyorsan állapítsa meg, hogy merre fog kijutni a pontról),
- viselkedés hiba esetén,
- önbizalom.
- másik figyelése
- végig koncentráció. (Előfordul, hogy valaki a pálya vége felé "kienged", úgy érzi, hogy sikeresen megoldotta a versenyt. Még a befutó pontra is szoktak keverni!)

#### 4.6.3. Verseny után

A célba az utolsó ponttól legtöbbször szalagozás vezet, ennek követése kötelező! /Adott esetben megkönnyítheti a pontfogást, ha erről megyünk vissza! / Ha nincs szalagozás, a befutó egyértelmű kell legyen. A befutón hajrázzanak!

A célban tartsák be a befutási sorrendet. Kérés nélkül adják le a versenyzőkartont! Ha szükséges adják le a térképet, vagy helyezték el az egyesület gyűjtőtasakjába! Azután a kijelölt helyen, úton távozzanak! Ha adnak,

lehet hűsítőt stb. inni.

A célban mindig jelentkezni kell! Akkor is, ha netalán feladja a sportoló a versenyt.

Ha nem húzódik el a verseny, várja meg saját és kategóriájának eredményét.

A visszakapott térképre érdemes a következőket felírni:

- Verseny neve, ideje
- 1 - 3. és saját helyezés (idővel együtt)
- Berajzolt útvonal (a tényleges távot és szintet érdemes lemérni. A tényleges távra km-átlagot számolni!
- A verseny rövid értékelése. (Különös tekintettel a hibákra!)

Feleslegesnek tűnő figyelmeztetés. Sajnos nem az! Az öltözőben kulturáltan viselkedjenek! Sajnos sok iskolát már nem kapunk meg versenyközpontnak, mert a versenyzők szemtelnek, rongálnak, tönkretesznek mindent! Jó, ha ezt az edző maga is ellenőrzi!

Jó megnézni, nem hagyott-e el valamit az ember!

Az edző mindenképpen találja meg annak módját, hogy a verseny verseny utáni napok valamelyikén (de még a következő előtt!) versenyzőivel megbeszélje! A megbeszélés sokféle lehet. Magam részéről először egyéni, majd közös értékelést tartok jónak. Ha mód van egyes pályák kivetítésére, nagyon hasznos lehet, de szükség esetén többen is nézhetnek egy térképet. Elképzelhető, hogy az edző egyszerre nem képes mindig mindenkivel mindent megbeszélni. Bevonhat ebbe idősebb, jól felkészült sportolókat, de ügyeljen arra, hogy azért maga is ismerje versenyzői problémáit, hiszen ez a további munka egyik feltétele.

#### 4.6.4. Erdei KRESZ ismerete:

Azok számára, akik nem mozognak, vagy mozogtak sokat erdőben, nem magától értetődő, hogy erdőinket védeni kell! Vonatkozik ez a felszólítás annak növény- és állatvilágára, ill. létesítményeire!

- Edzés, vagy verseny szervezésénél ne helyezünk el pontot sózón, vadlesen, etetőn, dagonyán, vagy "lakott" rókaváron.

- Minden szalagozást, mindenfajta bóját, vagy pont megjelölésére szolgáló alkalmatosságot felhasználás után távolítsunk el!
- Az erdőben sem szabad szemetelni! Csendesen viselkedjünk!
- Ne szedjünk feleslegesen virágokat, védett virágot pedig soha!
- Természetvédelmi területen semmit se szedjünk!
- Az állatokat hagyjuk békén.
- Ne rongáljuk a fákat, kunyhókat, etetőket stb.
- Veszett állathoz ne nyúljunk!



## 5. Feladatgyűjtemény

### 5.1. Alaprajz készítése adott helyiségről

a./ "Első nekifutásban" elég, ha minden tárgy kb. a megfelelő helyre kerül. Tisztázni kell azt, hogy az alaprajz felülnézetben ábrázolja pl. a szobát, és hogy a különböző tárgyakat hogyan rajzoljuk le. A továbbiakban törekedjünk az arányok visszaadására. Állapodjunk meg velük abban, hogy pl. valakinek a lépése lesz a mértékegység. Ha van elegendő időnk, hasznos, ha mindenki készít alaprajzot (házi feladat is lehet) ugyanarról a teremről, esetleg a cm-t is elő lehet venni!

b./ Játékok ezzel kapcsolatban

Bizonyos dolog, vagy dolgok elrejtése, majd bejelölése a "térképen". Ki mennyi idő alatt találja meg? Vagy: Ki mennyi idő alatt hányat talál meg?

Ennek fordítottja: Az elrejtett tárgyat (tárgyakat) fel kell kutatni és be kell rajzolni az alaprajzra, hogy hol voltak.

Az alaprajzot érdemes eltenni, és elővenni, amikor a térkép tájékolására, illetve a tájéoló használatára kerül sor!

c./ Ha egy nagyobb épületben folynak edzéseink, érdemes a fentiek jegyében az épületről (vagy egyes részeiről) "térképet" készíteni, és az előbb ismertetett játékokat játszani. Nemcsak egyéni, hanem "váltó-csapatverseny" is elképzelhető.

Ha van nagyobb kert, érdemes azt is feltérképezni. Eből lehet a legtöbbet tanulni. Egy nagyobb kertben már igazi versenyt is lehet rendezni. Innen már csak egy ugrás a parktérkép és az igazi terep.

## 5.2. Térképpel kapcsolatos feladatok

Térképjelek:

a./ Adott térképjelek keresése térképen:

- időre
- darabszámra
- mindkettő együtt.

b./ Készítsük el a térképjeleket egy-egy kb. 20x20 cm-es kartonra, illetve szimból jelüket, illetve betűvel is írjuk fel őket! Jó játék ezek felismerése és/vagy párosítása.

c./ Készítsünk el bizonyos szimbólokot és a gyerekek mondják meg (írják le) milyen pont megnevezése lehet az adott szimból. (Ugyanez fordítva: adott pontmegnevezéshez szimból készítése. (Elég nehéz feladat. Differenciáltan végezzük, kezdetben csak könnyebbet adjunk.) Pl.: 36. ábra. A jelképrendszer (szimból) gyűjtemény az utolsó oldalon található (47. ábra).

3	85		mm		4	○
4	79	←	V	—	φ2	
5	87		⊙			♂
6	34		∧	→		
7	98		∨			

/4 m magas sziklafal É-i oldala/  
/Ny-i 2 m átmérőjű lapos gödör/  
/Tisztás ÉK-i széle/

/Metsződés vége/

/Rókavár/

36. ábra

Középső horpadás

Pihenő

Jelleghatár DNY-i sarka

Út és patak kereszteződése

Kerítés déli sarka

5	CA		∩			
6	CD		↳			
7	BE		⋯	L		
8	DL		/	X	~	
9	CE		↗	∨		

d./ Készítsünk diaképeket különböző tereptárgyakról. Ezeket levetítve a következő feladatokat adhatjuk:

- nevezzék meg őket! (szóval - szimbóllal)
- rajzolják le térképjelüket!

e./ Méretarányal kapcsolatos feladatok

A térkép méretaránya	a térképen mért táv	a valódi távolság
1:15 000	12 mm	x=? (180 m)
	6 mm	x=? (90 m)
	23 mm	x=? (345 m)
	Y=? (~ 13 mm)	200 m
	Y=? (5 mm)	75 m
	Y=? (21 mm)	315 m
1:20 000	8 mm	x=? (160 m)
	12 mm	x=? (240 m)
	30 mm	x=? (600 m)
	Y=? ( 2-3 mm)	50 m
	Y=? (6 mm)	120 m
	Y=? (4 mm)	80 m
M=? (1:15.000)	30 mm	450 m
M=? (1:20.000)	7 mm	140 m
M=? (1:10.000)	15 mm	150 m

Ehhez hasonló feladatokat minden edző maga is tetszés szerinti számban tud gyártani. Minden számolás alapja a következő:

Ismert a méretarány és a térképen mért táv:

Ha 1:15 000 a méretarány, akkor

1 mm megfelel 15 m-nek

X mm-nek ? x 15 m felel meg.

Ismert a méretarány és a valódi táv (erre a gyakorlatban igen ritkán van szükség). 1:15 000 méretarány esetén

1 mm → 15 m

Pl. 220 m annyi mm-nek felel meg, ahányszor

220-ban megvan a 15:

220:15 ~15      220 m a terepen → 15 mm-nek felel meg a térképen.

Ismert a térképen a távolság és annak megfelelője a valóságban. Keressük a térkép méretarányát. (Ez is inkább elméleti feladat!)

Pl. 25 mm távolság a térképen megfelel a valóságban 500 m-nek.

1 mm-nek megfelel  $\frac{500}{25}$  m = 20 m, tehát a

térkép méretaránya 1:20 000

Becsültessünk távolságokat 1-2-3 mm-ig a térképen. Becslésünket méréssel ellenőrizzük és számítsuk ki a nekik megfelelő távolságokat!

Ugyanezek a feladatok majd használhatók, ha az adott távolságot lépésre is át kell számolni!

#### f./ Térképösszerakós játék

Egy térképet feldarabolunk. (A darabolás mérete és alakja a feladat nehezítésére alkalmas. Legkönnyebb, ha viszonylag nagy, egybevágó négyzeteket vagy téglalapokat készítünk.)

Feladat a térkép összerakása. Ezt is kétféleképpen végezhetjük. Vagy az összerakandó térképpel azonos térképre helyezük el a darabkákat és így rakjuk össze a térképet, vagy - később - minden segédeszköz nélkül (lehet venni is).

#### g./ Térképmemóriás játék

- Elkészítünk max. 50-50 egybevágó térképrészletet tartalmazó négyzetet, vagy téglalapot. Mind a 100 db hátoldala legyen egyforma! Ezeket összekeverjük és térképes oldalakkal lefelé fordítva (szabályosan) elrendezzük. Egy játékos egyszerre két kártyát hajt fel. Ha azonos térképdarabot talál a párt elteheti. Ha nem, visszafordítja a két lapot és a következő kerül sorra. Ha párt talált, még egyszer ő következik. Az győz, aki a legtöbb párt gyűjti össze. Az emlékezetnek fontos szerepe van, innen a játék neve: memory.
- Az előző játék nehezített formája, ha a párt pl. úgy állítjuk össze, hogy: térképrészlet - térképjele szimbóllal stb.
- Egészen más jellegű: Megadott ideig térképrészlet figyelése, majd ennek vázlatos lerajzolása. Haladóknak ajánlom. A feladat nehezítendő, ha részletekben gazdag térképrészletet, vagy nagyobb területet ábrázoló

darabot választunk ki. Később variálhatjuk a feladatot úgy is, hogy egy adott pont környezetét kell megfigyelni, vagy egy-egy átmeneten útvonalat választani és azt lerajzolni. A rajzolás helyett szóban is számon kérhetjük a megfigyelteteket, de ez általában nehézkes. (Azért néha nem árt.)

### 5.3. Térkép betájolásának gyakorlása, tájoló használata

#### a./ Térkép betájolása adott tereptárgyhoz

A legjobban megértik a gyerekek ezt a dolgot, ha már az alaprajzzal kapcsolatos feladatok során begyakorolják, hogy az alaprajzot mindig úgy tartsák, hogy "be legyen tájolva". Ez zökkenőmentesen szokott menni, kis méretben rendkívül könnyű az alaprajzon bejelölt tárgyat, pl. szekrényt és asztalt a szobában levőkkel azonos helyzetbe hozni.

Kinn a terepen főleg térképolvasó túrákon érdemes ezt a dolgot gyakorolni a korábban (49. old. leírtak szerint). Ha már mindenki tisztában van a dologgal, beiktathatjuk az útkövetési feladatok során. Különösen kezdetben nagyon fontosnak tartom az egyéni bánásmódot és foglalkozást!

#### b./ Térkép betájolása tájolóval

A leírtak alapján magát a betájolást asztal mellett is lehet gyakorolni. Szerencsésebb azonban, ha azt is a térképolvasó túrák során, egyéni foglalkozás keretében kezdik elsajátítani. Összeköthető a térkép tájolásával tájoló nélkül. Pl. tájoló nélkül betájolják a térképet, majd tájolóval ellenőrzi, hogy jól csinálta-e? Fordítva: a tájoló segítségével betájolt térképnél egyes tereptárgyakat és térképi jelüket azonosítsuk.

Kinn a terepen végzett gyakorlás után értelmet nyerhet ennek a műveletnek szobai gyakorlása. Jól beépíthető a gyakorlat a tornatermi edzés pihenőibe, vagy közbeiktatható a gyakorlat lassú szakaszánál, stb. Így a fizikai edzés terhelése is elviselhetőbb, a térkép betájolása sem unalmas.

Egyébként (hasonló jellegű) technikai feladatokat érdemes fizikai edzések pihenő-szakaszába beiktatni. Nagymértékben csökkenti a monotonitást és hasznos a technikai fejlődés szempontjából is.

c./ Iránylevétel gyakorlása. Iránymenet. Iránymenet távolságméréssel. Azonos a 4.2. pontban leírtakkal.

Az iránymenet gyakorlására a következő gyakorlatok alkalmasak:

Gombkötő Péter: Tájékoztató edzésgyakorlatok című könyvéből:

"Minden iránygyakorlatnál figyelembe kell venni, hogy a résztvevők különböző típusú tájolókkal rendelkezhetnek."

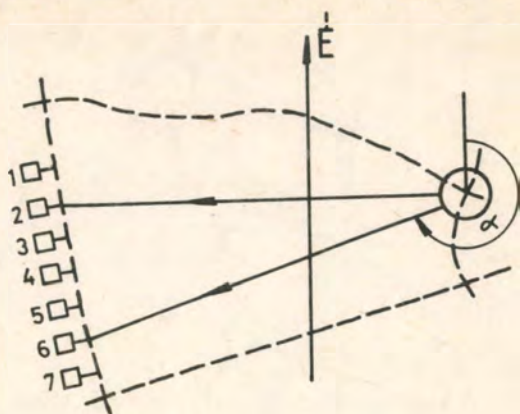
### 1. IRÁNYMENET IRÁNYFÉSŰRE (37. ábra)

"A végrehajtáshoz alkalmas terület kezdetben aránylag sík legyen és kevés aljnövényzettel, bozóttal rendelkezék. Az irányfésűt egy viszonylag egyenes vonalra (útra, erdővágásra, stb.) helyezzük el úgy, hogy egy mástól 15 m távolságra számozott táblákat erősítünk fel. A fésű vonalára merőleges irányban 150-400 m távolságban tűzzük ki a kiindulópontot. Az irányfésű vonalának két végétől út vezessen vissza a kiindulópont-hoz. Irányfésűnek alkalmas két egymást metsző terepvonal is, ha a kiindulópont a szögfelelő közelében van. Az irányfésű gyakorlathoz kiszemelt területről 1:5000 méretarányban vázlatot készítünk a térkép arányos felnagyításával, de a helyszínen is ellenőrizni kell a vázlat helyességét. Ezen a vázlaton tervezhetjük meg az egyes feladatokat. Összekötjük az egyik tábla helyét a kiindulóponttal, s lemérjük az irányszöveget. A versenyző a következő módon kapja a feladatot:

"Menj  $\alpha$  irányban az első útig, azon jobbra haladva - jegyezd meg az első tábla számát, menj tovább az első keresztútig, azon jobbra fordulva gyere vissza a kiindulóponttra!"

A versenyző által bemondott táblaszám alapján az edző megállapíthatja, mennyire pontosan történt az iránymenet végrehajtása.

Az irányfésű vonalat és tábláit természetesen úgy kell megválasztani és elhelyezni, hogy messziről ne lehessen látni. A kiindulópont és az irányfésű között legyen például egy enyhe hajlat, vagy elég sűrű ültetésű erdő. A táblákat a földre is letehetjük."



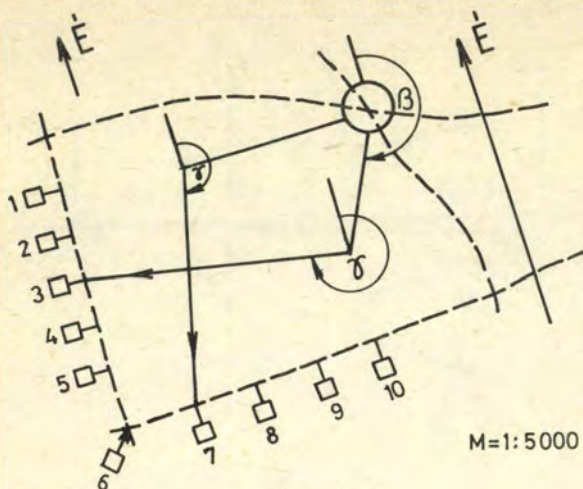
M=1:5 000

37. ábra

## 2. TÖRT IRÁNYMENET IRÁNYFÉSŰRE (38. ábra)

"Az előzőekben ismertetett módon kitűzzük az irányfésűt, és elkészítjük a tervezéshez a vázlatot. A kiindulópontot és az egyik táblát most egy tört vonallal kötjük össze, lemérjük a két vonal irányszögét, s a kiindulópontok induló vonal hosszát. A versenyző a feladatot a következő módon kapja meg:

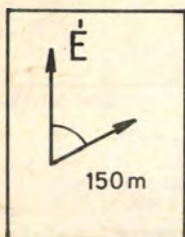
"Fuss 225 m-t  $\beta$  irányban, onnan  $\gamma$  irányban az erdővágásig, ..." - a továbbiakban ugyanaz következik, mint az egyszerű iránymenetnél. Itt a kiindulópont és az irányfésű távolsága 300-500 m között legyen."



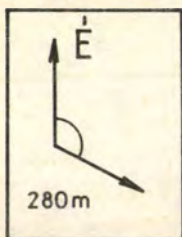
38. ábra

3. SOKSZÖGŰ IRÁNYMENET (39. ábra)

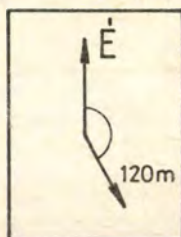
"Versenyszerű gyakorlat olyanok részére, akik már bizonyos jártassággal rendelkeznek az iránymenet végrehajtásában.



Rajt



1. pont



2. pont

A töréspontokon elhelyezett utasítástáblák

39. ábra



A sportolók a feladatot a 39. ábrán látható minta szerint kapják meg. Leveszik az irányt, elfutnak a megadott irányban az adott távolságig, ahol egy újabb táblát találhatnak, s így tovább. Az oktató méri, hogy az egyes versenyzők mennyi idő alatt teljesítik a feladatot. Az egyes szakaszok hossza 80-300 m között változhat, az összhossz kb. 4000 m, de nagyon szintes szakaszok ne legyenek benne! Előnye, hogy kis területen is végrehajtható és az egyes szakaszok többször is keresztezhetik egymást.

A feladatot célszerű a terepen előkészíteni, a táblák a helyszínen is megrajzolhatók, csak az ehhez szükséges kartonlap, egy ceruza és a tájoló szükséges hozzá.

Mivel az egyes szakaszok aránylag gyorsan futhatók, ez a gyakorlat résztávós fizikai edzésre is alkalmas."

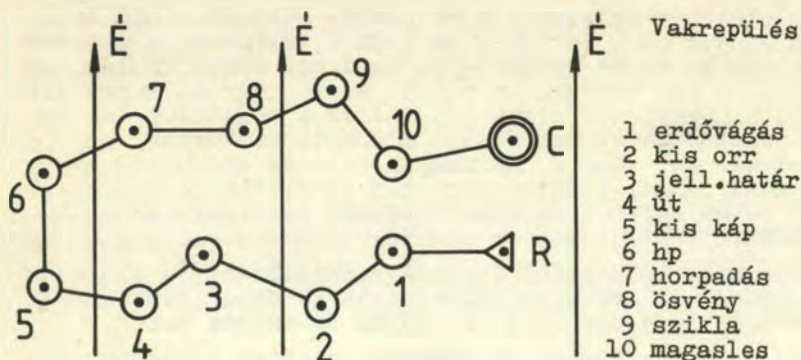
#### 4. TÁVOLSÁGMÉRÉSI GYAKORLAT

"Az iránymenet végrehajtásához felrakott irányfésű vonala a távolságmérés gyakorlására, lépésszám megállapítására is alkalmas, mert a táblák között mindig azonos távolság van. Ha az irányfésű olyan terepvonalon van, amelynek vízszintes és lejtős szakaszai is vannak, az egyaránt alkalmas annak bemutatására is, hogy a lejtőszög hogyan módosítja a lépésszámot. Futtassunk a versenyzőkkel különböző távolságokat, és számoltassuk velük a dupla lépéseket. 15-20 eredmény átlaga már biztonsággal adja a lépésszámot száz méterre számítva. Ezt a gyakorlatot edzés elején és edzés végén pihenten és fáradtan is végeztessük, hogy a fáradtságnak a lépéshosszra gyakorolt hatása is megismerhető legyen."

#### 5. VAKREPÜLÉS (40. ábra)

"Nagyon jó alkalom az iránymenet és a távolságmérés gyakorlására. A kitűzött pálya összhossza 3000-6000 m között legyen, az egyes szakaszok hosszát 100-600 m között váltogassuk.

A vakrepülés pályájának kitűzéséhez olyan terepet választunk, ahol meredek hegyoldalak, vagy igen sűrű bozótosok nem zavarják a feladat végrehajtását.



A versenyző feladatlapja a pontmegnevezésekkel

40. ábra

A versenyzők feladatukat egy-egy sima papírlapon kapják, amelyen csak az É-i irány, a rajt és a cél helye, valamint az egyes ellenőrzőpontok helyét jelölő körök (középpontjuk külön megjelölve!), és a pontok megnevezése van. Az ellenőrzőpontok az érintés sorrendjében össze vannak kötve.

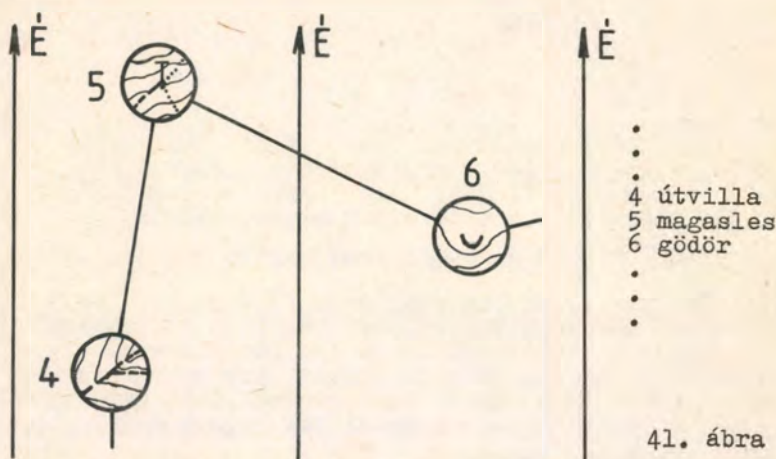
A versenyző a feladatlapról csak a követendő irányt és a megteendő távolságot tudja lemérni, a terepen pedig csupán tájolója és a lépésszáma alapján tud haladni. Eppen ezért a pontok a távolságoktól és jellegüktől függően már 10-25 m-ről legyenek láthatók.

A feladatlapokat úgy tudjuk a legegyszerűbben elkészíteni, ha a térkép alá tesszük a sima lapokat, s túvel átszűrjük az ellenőrzőpontok helyét. Ne feledkezzünk meg az É-i irány megjelöléséről sem, amelyet a méretaránytól függően 500 m-ként az É-D-i vonalak két-két távolabbi pontjának átszúrásával kapunk meg. Tüntessük fel a lapokon a méretarányt is! Ismert terepen is érdekes és új feladatot jelent ez a gyakorlatfajta."

#### 6. ABLAKOS GYAKORLAT (41. ábra)

"A terepen elhelyezett ellenőrzőpontokat olyan fotómásolaton, vázlaton, vagy leragasztott térképen adjuk meg, amelyen csak az ellenőrzőpontok 100-150 m-es körzete

van részletesen ábrázolva, a közbenső részek fehérek (leragasztottak, fotózásakor maszkkal takartak). Ezekon a szakaszokon a résztvevők csak pontos iránymenettel haladhatnak, a pontok közelébe érve kell a részletesen ábrázolt terepen felkeresni azt a kiindulási pontot, ahonnan már biztosan felkereshető az ellenőrzőpont. Ez a gyakorlat tehát egy könnyített vakrepülésnek is tekinthető."

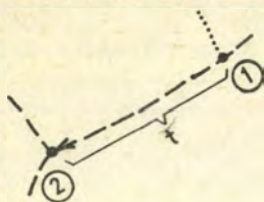


Egészen kezdőknek az 1., 2. és 4. gyakorlatokat ajánlom. A többi feladat - bár igen hasznos - már azokon az edzéseken kerüljön elő, ahol összetettebb, nehezebb feladatokat akarunk alkalmazni! A 2. és 4. gyakorlatokat meg kell előzzék távolságmérési és lépésszámgyakorlási feladatok!

#### 5.4. Távolságmérés, lépésszámolás

Ennek lényegét már leírtam. A kezdőknek tulajdonképpen az a legfontosabb, hogy sík úton megbízhatóan ismerjék saját, 100 m-re vonatkoztatott lépésszámukat és ezt becsléssel tudják módosítani lejtő és emelkedő esetén. Ha jól megismerik a térképet és használatát, elegendő, ha 200-300 m-t viszonylag pontosan tudnak így mérni, erdőben pedig max. 100-150 m-t. Az ezzel kapcsolatos feladatok általában a következő lépésekből állnak:

A térkép méretaránya "M" (pl. 1:15000) ismert. A sportoló ① helyen áll, és ② útelágazásig akar futni. (42. ábra) "t" távolság ismert (a térképen pl. 8 mm, ami ebben az esetben 120 m-t jelent).



42. ábra

Ismeri saját lépésszámát is: "sz" (ez pl. 100 m-n 45 dupla lépés). Akkor 120 m megtételéhez  $x:45=120:100$   $x=54$  dupla lépés kell. Ebből aránypárral kiszámítja, hogy hány lépés kell a t távolság megtételéhez:

$$x:sz = t:100 \quad x = \frac{t \cdot sz}{100}. \text{ Utána végrehajtja a gyakorlatot.}$$

Pontos végrehajtás esetén csakugyan ② -be jut. Az esetleges eltérés egyúttal hibabecslésre is lehetőséget ad. Az, hogy itt képlettel irtam le, ennek a számlálásnak a menetét, ne riasszon el senkit. Kis gyakorlás után másodpercek alatt képes arra minden 10-12 éves gyerek, hogy hasonló jellegű feladatokat fejben megoldjon!

Még néhány kidolgozott példa:

$$M=1:15000 \quad 6 \text{ mm} \rightarrow t=90 \text{ m} \quad sz=48 \text{ lépés}/100 \text{ m}$$

$$x = \frac{90 \cdot 48}{100} = 9 \cdot 4,8 \sim 43$$

$$M=1:10000 \quad t \text{ a térképen } 7 \text{ mm} \rightarrow 70 \text{ m} \quad sz=50$$

$$x = \frac{70 \cdot 50}{100} = 35$$

$$M=1:20000 \quad t \text{ a térképen } 10 \text{ mm} \rightarrow 200 \text{ m} \quad sz=43$$

$$x = 86$$

$$M=1:20000 \quad t \text{ a térképen } 8 \text{ mm} \rightarrow 160 \text{ m} \quad sz=44$$

$$x = \frac{160 \cdot 44}{100} \sim 70$$

Itt egyébként így érdemes számolni:

100 m-hez 44 dupla lépés kell	}	150-hez 66 dupla lépés kell!
50 m-hez 22 dupla lépés kell		
10 m-hez kb. 4-5 dupla lépés kell		

Összesen tehát: 70 dupla lépés

Gyakran van szükség arra is, hogy a versenyző tudja, hogy a valóságban észlelt két tereptárgy között mekkora a távolság, vagy mekkora utat tett meg egy adott helyről elindulva. Ehhez elsősorban azt kell elérnünk, hogy a versenyző mindig automatikusan elkezdje a lépésszámolást. Ez csak módszeres, következetes munkával, állandó rákérdezéssel érhető el, azt hiszem nem is egyhamar. Fáradságunk később megtérül!

Ebben az esetben a következő játszódik le:

Az utolsó fix ponttól pl. 86 dupla lépést tettem meg.

100 m-en pl. 43 duplát lépek. Ez azt jelenti, hogy 200 m-t tettem meg. Térképem pl. 1:15000 méretarányú, ezen 200 m-nek  $200:15=13,3$  (mm) felel meg.

Más példa:

120 duplát tettem meg. 100 m-en 45 duplát lépek. A 120 dupla kb.  $120:45=2\frac{2}{3}$  kb. 270 m-nek felel meg. A térkép méretaránya 1:20000. A 270 m-nek a térképen  $270:20=13,5$  (13,5 mm felel meg) 13 v. 14 mm felel meg.

## 5.5. Útvonalkövetési gyakorlatok

Lásd az elején (38. old.). A terepen az útvonal kijelölése úgynevezett szalagozással történik. Kreppapírt, v. más erre alkalmas papírt 5 cm széles, 1 m hosszú csíkokra darabolunk és jól látható módon és elég sűrűn, kb. szemmagasságban elhelyezünk a követendő útvonalon.

## 5.6. Szintfutás gyakorlása

Idézet Gombkötő Péter: Tájékoztató edzésgyakorlatok című könyvéből:

"Az azonos szintben való futás, a szint tartásának gyakorlására szolgáló feladat. Végrehajtásához közepesen lejtő hegyoldalt válasszunk ki, ahol egymástól 150-400

méternyire lejtőirányban haladó vonalak - út, erdővágás, határ, jelleghatár, stb. - vannak. Ezekre a vonalakra azonos magasságú pontjaikban táblákat helyezünk el, valamilyen betű-, vagy számjellel. Megfelelő pontosságú magasságmérő nélkül térkép alapján, távolságméréssel határozhatjuk meg a táblák helyét, de minden esetben néhány feladat végrehajtásával ellenőrizzük az elhelyezés pontosságát (43. ábra).

43. ábra



Az út,	az erdővágás,	a jelleghatár
A	-	1
B	-	2
C	-	3
D	-	4
		I.
		II.
		III.
		IV.

pontjai azonos magasságon vannak.

A versenyzők az egyik vonaltól indulva szintben haladnak a másikig, és megjegyzik, milyen jelű táblához értek. A másik vonalon egy előre megadott táblához mennek, s onnan visszafelé haladva hajtják végre a feladatot. Az edző a versenyzők bemondásai, az elért tábla jele alapján értékelni tudja a pontos végrehajtást.

Ha több lejtőirányú vonalon helyeztünk el táblákat, lépcsőszerűen is adhatunk feladatokat a sportolóknak."

Kezdőkkel csak az azonos magasságban való haladást gyakoroljuk.

A nyilak egy lehetséges feladat kombinációt mutatnak.

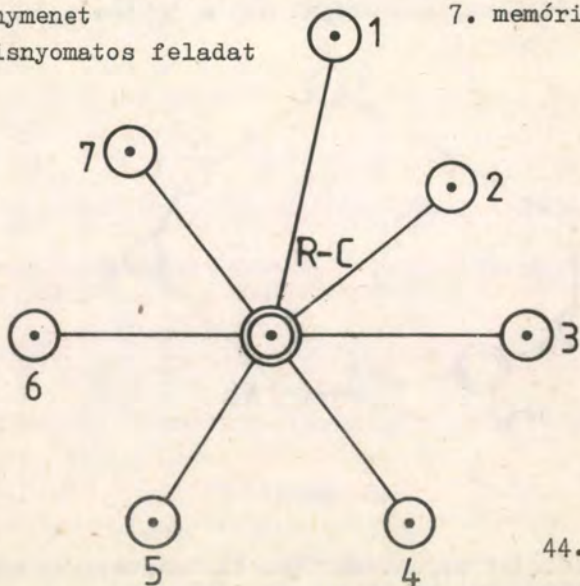
## 5.7. Összetett feladatok, formai, szervezési lehetőségek

Idézet Gombkötő Péter: Tájékoztató edzésgyakorlatok című könyvéből:

### a./ CSILLAGEDZÉS (44. ábra)

Erre az edzésfelépítési formára az a jellemző, hogy az indítóhely, ami egyben az oktató tartózkodási helye is, a gyakorlóterep közepén található. E körül helyezkednek

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 1. térképes feladat      | 5. iránymenet      |
| 2. memória feladat       | 6. szintmenet      |
| 3. iránymenet            | 7. memória feladat |
| 4. fázisnyomatos feladat |                    |



44. ábra

el az ellenőrzőpontok, amelyeket a versenyzők valamilyen módon - iránymenettel, emlékezetből, fázisnyomatos térképpel, stb. - felkeresnek. Az ellenőrzőpont felkeresése - azaz a feladat végrehajtása - után a versenyzők visszatérnek az indítóhelyre, ahol újabb feladatot

kapnak.

Előnye ennek a formának, hogy egyszerre annyi sportoló kezdheti a feladatok végrehajtását, ahány ellenőrzőpontot elhelyeztünk.

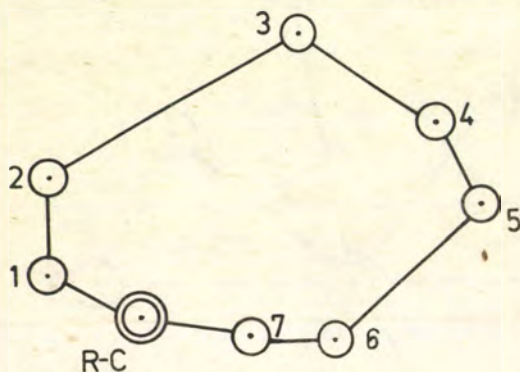
Előnye az is, hogy az edző minden pillanatban tudja, hol vannak a versenyzői és rövid időn belül befejezhető a gyakorlat.

Vegyes összetételű résztvevőknél a változatos gyakorlatokból mindenkinek a legmegfelelőbbet adhatjuk.

Az ellenőrzőponttól az indítóhelyre történő visszajutást különböző futásformák gyakoroltatására használhatjuk fel.

#### b./ KÖREDZÉS (45. ábra)

Az edzés ilyen felépítésénél a sportolók az indítóhelytől kezdve folyamatosan oldják meg a feladatokat.



45. ábra

Az utolsó feladat megoldása után visszaérkeznek kiindulási helyükre, ahol az oktató tartózkodik.

A forma versenyszerű gyakorlatok végrehajtásakor alkalmasabb a csillagedzésnél, de több lehetőséget ad az együttes haladásra, az önálló munka elkerülésére.



A gyakorlatok tartalmát az elsajátítandó feladat szabja meg!

c./ Csillagedzés párokban

Két sportoló nem egyszerre indul, hanem 1-2 perc (kezdőknél esetleg több is lehet az eltérés) eltéréssel. Az első teszi ki a pontot. Ha a második ér oda előbb, pár percig várhat, míg a társa odaérkezik és együtt érnek vissza. Akkor ajánlatos ezt a lehetőséget választani, ha nincs időnk sok pontot kitenni. Előnye: differenciált foglalkoztatásra is lehetőséget ad. Ha a páros két tagja különböző technikai szinten van, és az egyik már nem kezdő, kaphat pl. fázisnyomatot. (A térképet több szín egymásranyomásával készítik. Így készíthetők ún. fázisnyomatok, amelyek vagy/csak a síkrajzot, vagy/csak domborzatot, vagy/csak fedettséget tartalmaznak.) Az ez alapján történő tájékozódás, különösen, ha csak a domborzatról vagy fedettségéről van szó, lényegesen nehezebb. Lehet 2-2 fázist is egymásra nyomtatni. (A kezdők általában csak a síkrajz alapján szoktak tájékozódni.) Nagyon markáns terepen esetleg végeztethetünk velük csak domborzatot tartalmazó fázisnyomaton, és igen jellegzetes domborzati vezetővonalon útvonalkövetést. Mindenesetre nagy körültekintést igényel ennek a megszervezése.) Így mindenkit a saját szintjén foglalkoztatunk. Jó előkészítő váltóra!

d./ Csoportosan lehet pl. úgy útvonalvezetési feladatot végeztetni, hogy mindenkinek csak egy átmenetet rajzolunk be a térképére. Azt ő vezeti. A többi pontra vezető útvonalakat utólag kell berajzolnia.

e./ Pontbegyűjtő verseny. Egy bizonyos területen sok pontot helyezünk el. Alapfeladatok: adott idő alatt ki hány pontot fog, vagy az összeset mennyi idő alatt találja meg. Ha a pontokon sorszámozott tépőcédulát helyezünk el, arról is információt kapunk, hogy ki hányadiknak ért egy adott pontra.

f./ Mezőnyrajtos edzőverseny esetén is hasznos a tépőcédulák elhelyezése. Mindenki egyszerre indul. Szükség esetén itt is differenciálhatunk fázisnyomattal. Szintén jó váltóversenyek előkészítésére.

g./ Fizikai, és technikai edzések összekapcsolása

- Erre már utaltam.

Elméleti feladatot a tudás minden szintjén végeztethetünk tornatermi, vagy résztávós, vagy dombfutásos edzés pihenőidejében. Érdekes eltérés adódhat, ha közvetlenül a terhelés után, vagy a pihenő közepén, vagy végén kapja a feladatot. (Bár kezdőknél még nem lényeges, megemlíteném, hogy hasznos dolog memorizálást a következő módon végeztetni: indulás előtt adott másodperccel megkapja a memorizálandó feladatot. Ez igen sokféle lehet: pontok helyének megjegyzésétől adott átmenetig, támadópontok keresésének megjegyzésétől kötött útvonal memorizálásig adhatunk feladatot. A résztáv, vagy szint lefutása után rögtön számot kell adni a megjegyzettekről.)

- Elméleti feladatot fizikai edzés előtt, vagy után is adhatunk, de ez igazán nem a kettő összekapcsolása.

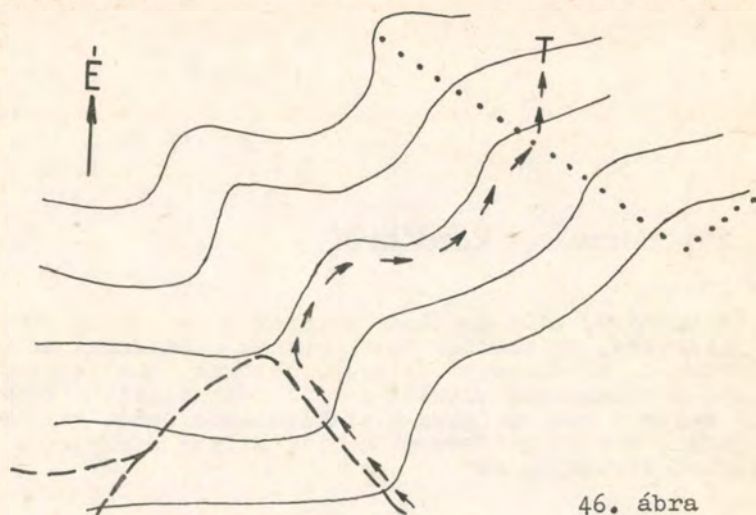
- Hasznos edzés, ha újrafutunk egy-egy átmenetet, útvonalat, edzőversenyt, versenyt. Itt is nehezíthetünk: a másodszori lefutást tájoló nélkül, esetleg memóriából végezhetjük. Más útvonalat is ki lehet próbálni!

- Útvonalkövetésen már kezdetben előkészíthetjük a különböző terepviszonyokon való biztos futást. Az út, amelyen futni kell, lehet köves, benőtt, felhagyott. Az ezeken való haladás közvetve a tájékozódást is segíti: észrevétlenül megtanulja ezek felismerését. Fizikailag pedig könnyű lesz, ha az úton való haladást felváltja majd az erdőben való futás.

- Szöveggel is adhatunk meg technikai feladatot. Ez a térkép komplex figyelésére szoktathat.

"Fuss a gerincen, egy úton addig, míg az út arról le nem kanyarodik balra. Onnan szintben menj jobbra a jelleghatárig. Ha ezt elérted, haladj E-i irányba 120 m-t! Milyen tereptárgyra értél? - Utána rajzoltassuk be a követendő útvonalat! (Kezdetben a kritikus helyeket szalaggal megjelölhetjük. Később - ellenőrzésképpen - az útvonal egy-egy tetszőszerinti pontjára bóját helyezhetünk el, és ezeket is meg kell jelölni.) (46.ábra)

Az edzéslehetőségek felsorolásában nem törekedtem teljességre. Két okból: Ez a könyv kezdőknek készül, így ha tartalmaz is "haladók" számára anyagot, ez inkább csak a kitekintés kedvéért került bele. Aki minőségben nehezíteni akarja a repertoárját, szerezze be Gombkötő Péter: Tájékoztató edzésgyakorlatok című könyvét! (Egyébként sem árt, ha megvan!)



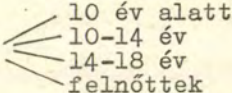
46. ábra

A másik ok, hogy a lehetőségek, kombinációk száma végtelen. Kis gyakorlattal mindenki szabadjára engedheti alkotó fantáziáját.

## 6. Edzéstervezés kezdőknek

Azok számára, akik komolyan akarnak a versenysporttal foglalkozni, az előzőek tartalmazzák mindazokat az ismereteket, módszereket és gyakorlatokat, amelyek segítségével véleményem szerint a tájfutást tanítani lehet. Egy konkrét edzésprogram kialakításához ebből kell válogatni, ezt kell "összemixelni". Milyen szempontok szerint történjen ez?

### 6.1. Általános elvek

- a./ Milyen korosztállyal dolgozunk? 
- b./ Mekkora a csoport létszáma? (Az ideális 10-12 fő!)
- c./ Milyenek a körülmények
- létesítmény (öltöző, tanterem, tornaterem + berendezés)
  - erdő, park van-e a közelben?
  - ha van, van-e róla térkép?
  - technikai segédeszközök (tájéoló, térképek, stb.)
  - anyagi ellátottság (tudunk-e pl. utazni stb.)
- d./ A technikai minimum szint + futás.
- e./ Általános alapozás időszaka → sokoldalú képzés fontossága.

A továbbiakban tétélezzük fel, hogy minden ideális. Az életkor 10-14 év, a létszám 10-12 fő. A nem nem lényeges ebben a pillanatban. Az általános alapozás azt jelenti, hogy nemcsak a tájfutásra koncentrálnak az edzéstervezésben! Járjunk kirándulni, uszodába, kerékpározni! Tulajdonképpen nincs másról szó, mint hogy meg kell valósítani mindazt, amit egészséges életmódnak nevezünk. A futásokat kezdetben ne km-re, hanem időre tervezzük! A tornatermi edzéseken általános erő, ügyesség és futótechnikai edzéseket tartunk. Labdázunk sokat.

Edzésen kívül is próbáljunk közös programokat szervezni, törekedjünk arra, hogy közösségre formáljuk csoportunkat! Azt hiszem, a valóságban ilyen nincs, vagy kevés helyen valósul meg. Mégis erre tervez az ember, majd figyelembeveszi a "kibúvókat".

## 6.2. Életkori sajátosságok

Eddig pszichológiáról nem sok szó esett. A konkrét tervezésben mégis nagyon fontos kérdés az, hogy milyen az a korosztály, akivel dolgozunk? Csak vázlatosan:

- Az értelmi fejlődés egyik legintenzívebb szakasza ez. Képes mindent felfogni, absztrahálni. Térsemlélete kialakult. Képes a logikus gondolkodásra általánosításra. (Persze nincsen azonos szinten a 10,14 ill. 18 éves!)
- Érdekeit és céljait a végletek jellemzik. Hangulatai sokszor hullámzóak, ez jellemzi önbizalmát is. Mindent "megmér", értékeli. Rivalizáló hajlama egyéneként változó és lehet szélsőséges. Kitartása, figyelemkoncentrációja általában ingadozó. Ezért ne terheljük minőségileg és kezdetben mennyiségileg sem nagyon! Fontos, hogy mindig motiváljuk! (Erdeklődését ébrentartsuk!) Legyen sikerélménye.

### 6.3. Edzésterv

Az elérendő célok a megelőzőkben szerepeltek. A rendelkezésre álló időszak általában: november-március első két hete. Heti 5 alkalommal számolva ez 80-90 foglalkozást jelent. A rendelkezésre álló edzéskeret felhasználása:

Gimnasztika: különböző jellegű, minden edzésen kell szerepeljen! Ha más nem, a bemelegítés részeként!

"Tiszta" futóedzés: 31

"Tiszta" tájékozódási edzés: 27 (nem sétát jelent, hanem a tájékozódási feladaton van a hangsúly).

"Elméleti" edzés: - csak elméleti: 16  
- beépítve a fizikai edzésbe: 8

Komplex (futás-tájékozódás, egybekötve) edzés: 15

Egyéb edzés (uszoda, játék stb.): 17

Edzőtábor: 1 hét az időszak végén. Napi 2 edzés és 1 átmozgatás; főleg technikai jellegű!

(Egy-egy alkalommal többféle edzés is szerepel. Szinte minden foglalkozás ú.n. vegyes foglalkozás!)

#### Edzésre lebontott terv

Verseny megtekintése: Próbáljuk megoldani, hogy végignézhessék a versenyzőkészületeket (pont felvezetése, rajt-cél telepítése). Megfigyelhessék, mi történik a rajtban, eltölthessenek egy ponton bizonyos időt. Tegyük meg velük egy-két átmenetet, majd menjünk be a célba. Ott is töltsünk el valamennyi időt! Nézzünk meg egy könnyű pályát térképről, beszélgessünk versenyzőkkel!

Cél: a gyerekeknek így fogalmuk lesz arról, hogy mi is a tájfutás, mutassuk be a fő síkrajzi jeleket is a gyakorlatban.

Ssz.	Gimnasztika stb.	Futás stb.	Technikai és egyéb képzés
1.	futás előtt bem. jellegű 5-10' Minden futás előtt. Csak "G" lesz a jele!	15' Törekedjünk az összefüggő hatásra	<u>Térképjelek</u> (domborzat nélkül) Bemutató diákép + a versenyen szerzett tapasztalatok. Ellenőrzés: Adott fajtájú térképjelek keresése.
2.	-	Uzoda	a./ Alaprajz készítése és használata b./ Térképjelek visszakérdezése
3.	G. majd futás után is G., majd ügyességi gyakorlatok + futásra rávezető gyakorlatok	15' összefüggő futás	a./ Játékok az alaprajzzal b./ Térképösszerakósi
4.	G.	Kosár vagy egyéb labdajáték	a./ Térképjelek visszakérdezése b./ Alaprajz tájolása, a ház alaprajzával (otthon készítsük el) való játék
5.	Térképolvasó túra, jelek felismerése. A térkép tájolása tájoló nélkül. Útvonalunk egy részét szalagozzuk ki és jelöljük be a térképen is! (Hüvelykujjazás)		
6.	G. majd futás után ált. erőfejlesztő gyak. körzés formában, közben térképjelek ell.	15' futás	a./ játékok az alaprajzzal b./ térképösszerakás c./ Hf.: otthonról v. egy közös parkról alaprajz készítése

Ssz.	Gimnasztika stb.	Futás stb.	Technikai és egyéb képzés
7.	G.	Az útkövetés ismételt lefutása (értékelés után)	Útkövetés. (Bár már kezdetben leszögeztük, itt újra felhívnam a figyelmet arra, hogy mindig, mindent beszéljünk meg!) Síkrajzi objektumokon (kb. 1-2 km)
8.	-	Uszoda	Térképmemória egyszerűbb formája.
9.	G.	Az útkövetés ismételt lefutása.	Útkövetés (1) (kb. 2 km)
10.	Térképolvasó túra. Jelek felismerése. A térkép tájoló használata tájoló nélkül. Változatos síkrajzi objektumok beiktatása, ne csak út,legyen vezetővonal!		
11.	G., majd futás után is G. Futásra rávezető gyak. Futótechnika oktatása	20' futás	a./ A (6) Hf-nak a megbeszélése b./ Térképmemória játék
12.	G.	Labdajáték	Útkövetés(2) (kb. 2 km)
13.	G., majd futás után is G. Ügyességi feladatok	Az útkövetés ismételt lefutása	Útkövetés(2) Térképmemóriajáték térképjelekkel.
14.	"Klubdélután". Benne a térképpel eddig tanult játékok. (Esetleg ha elég nagy a ház, és van alaprajzunk - pontbegyűjtő verseny!)		
15.	Térképolvasó túra. A tájoló. A térkép tájolóval!		



Ssz.	Gimnasztika stb.	Futás stb.	Technikai és egyéb képzés
16.	G.	Útkövetés ismételt lefutása tájoló és térkép nélkül	Útkövetés(2), térkép betájolása tájolóval(2 km).
17.	G., majd futás után is. Általános erőfejlesztés.	20' futás	a./ Eddig tanult térképelekből különböző játékok. b./ Térkép betájolásának gyak. Közben ismerkedés a tájolóval.
18.	G.	A technikai feladat lefutása visszafelé térképpel, tájoló nélkül	Útkövetés(2) (Tájolóval) (2 km)
19.	G.	20' futás, utána játék.	-
20.	Térképolvasó túra. A térképen jelöljük be egy követendő útvonalat és ezen pontokat. A pontok között felváltva vezessenek. Mindenre 2 szakasz jusson. Egyiknél használjon, másiknál ne használjon tájólót!		
21.	G.	Az útkövetés lefutása visszafelé.	Útkövetés. Terepen szalagozás, utána be kell rajzolni a térképre. Tájoló nélkül (2 km)
22.	G., majd ismét futás után is + futótechnika javítása, kialakítása.	20' futás	a./ A térkép méretaránya b./ Ezzel kapcsolatos feladatok.
23.	-	Uszoda	Térképösszerakás és memóriajáték.

Ssz.	Gimnasztika stb.	Futás stb.	Technikai és egyéb képzés
24.	G., majd futás után is G., majd ügyesség fejlesztése köredzés formájában. Egy adott helyen térképjelekből és tájolóhaszn.ell.	25' futás	-
25.	Térképolvasó túra. Távolságmérés két fix pont között a térkép alapján.		
26.	G., majd futás után is G., majd köredzés formában ált. erőfejl. egy adott helyen távmérés kül.méretarányú térképen!	25' futás	-
27.	G.	-	Útkövetés. A térképre be kell rajzolni a szalagozást (2x2 km). Két útvonal legyen! Egyiket tájolóval, a másikat anélkül futtassuk!
28.	G.	Labdajáték	Távolságmérési feladatok gyakorlása.
29.	G., majd futás után is G., majd has- és lábizomfejlesztés	25' futás	-

Ssz.	Gimnasztika stb.	Futás stb.	Technikai és egyéb képzés
30.			Térképolvasó túra. A domborzat. Ismerkedés a fontos domborzati alakulatokkal, térképi jelükkel (és per-sze szimból jelölésükkel is!).
31.	G.	30' futás	a./ A domborzat térkép-jelei. b./ Terepasztal főbb domborzati alakula-tok mintázása.
32.	G.	A technikai feladat is-mételt le-futása	<u>Útkövetés, útvonalkövetés</u> Legyenek benne domborza-ti vezetővonalak. Ezeket szalagozzuk ki a terepen is. A többit nem muszály (2,5 km).
33.	G., majd fu-tás után is G. Ált.erő-fejlesztés	20' futás	Játékok. (Mindenféle térképpel kapcsolatos feladat legyen benne!)
34.	G.	-	A (32.) foglalkozáshoz hasonló!
35.	Térképolvasó túra váltott vezetéssel. (Már a dombor-zat is szerepel benne.		
36.	G.	30' futás	Játék a terepasztalon. Pl. mindenki gyárt egy terepet és a másik tér-képet készít róla.
37.	-	Uszoda	-
38.	G.	-	a./ Útvonalkövetés. Csak a térképen kijelölt pályán (2,5 km). b./ Útvonalkövetés. Csak a terepen kijelölt pályán.

Sz.	Gimnasztika stb.	Futás stb.	Technikai és egyéb képzés
39.	G., majd futás után is G., majd has- és láb-izomgyak. Köredzés. (Benne a pihenőben egyes technikai feladatok!)	35' futás	-
40.	Hosszabb térképolvasó túra váltott vezetéssel, amelyen minden eddig tanult dolog szerepel.		
41.	G., majd futás után is G., majd ügyességi gyakorlatok.	35' futás	Futás után lépésszám meghatározása 100 m-es sík úton. (400 m lépésszámból átlagoljunk!)
42.	G.	-	a./ Útvonalkövetés (3) (3 km). b./ Távolságmérés a terepen.
43.	G., majd futás után is G. Futótechnika alakítása.	25-30' futás Legyen benne sok emelkedő!	-
44.	"Klubdélután" (Sok technikai elemre épülő játékkal!)		
45.	Csoportos 30-40'-re tervezett futás: mindenkinek berajzolt útvonallal (természetesen már domborzati vezetővonal is legyen!), de váltott vezetéssel!		
46.	G., majd futás után is G. Ált. erőfejlesztés.	40' futás	Vegyes elméleti technikai feladatok, zömitve legyen benne távolság- és lépésszámra vonatkozó feladat!

Ssz.	Gimnasztika stb.	Futás stb.	Technikai és egyéb képzés
47.	G.	Ismételt lefutása	Útkövetés (3) (kb. 3 km)
48.	G., majd futás után is G., majd has- és láb-izom fejl. köredzésszerűen. (Pihe-nőben lépésszám számo-lás)	Dombfutás (Az elején leírtak jegyében!)	-
49.	G.	25' futás után:	Távolságmérési feladatok futás közben (csillag-edzésszerűen!)
50.	Csoportos 40 - 50' futás, mint (45).		
51.	G., majd futás után is G., majd ügyességi gyakorlatok	-	Összetett útvonalkövetés (4-5 km) (Domborzati elemek nélkül.)
52.	G.	Dombfutás (indulás előtt lépésszám átszámítási feladat, az eredményt érkezőskor kell megmondani.)	-
53.	G., majd futás után ált. erőfejlesztés	-	Összetett útvonalvezetés (4-5 km) Domborzati elemekkel.
54.	G.	50' futás, utána játék	-

Ssz.	Gimnasztika stb.	Futás stb.	Technikai és egyéb képzés
55.	a./ Csoportos 40-50'-re tervezett összetett útvonalkövetés (4-5 km) (mindenestől). b./ Az iránymenet lényege		
56.	G., majd futás után is G., majd futótechnika	30' futás	Iránylevétel gyakorlása asztal mellett.
57.	G.	-	a./ Összetett útvonalkövetés (2-3 km). b./ Iránymenet gyakorlása csillagedzés-szerűen.
58.	G., majd futás után is G., majd játék.	Dombfutás	-
59.	-	Uszoda	-
60.	Csoportos 40 - 50 percre tervezett futás. Útvonalválasztó jelleggel!		
61.	G., majd futás után is G., majd ált. erőfejlesztés köredzés-szerűen (adott helyen ismétlődő jellegű technikai elméleti feladatok).	40-50' futás	-
62.	G.	15' futás után:	a./ Szintfutás gyakorlásának alapelemei b./ Iránymenet c./ Táv.mérés a.,b.,c. csillagedzés-szerűen (forgószinpad)

Ssz.	Gimnasztika stb.	Futás stb.	Technikai és egyéb képzés
63.	G., majd futás után is G., majd has-, láb- és hátizomerősítés	Dombfutás	-
64.	G.	-	"Útvonalválasztás" - csillagedzés szerűen.
65.	Csoportos útvonalválasztásos 50' futás		
66.	G., majd futás után is G., majd ügyességi gyakorlatok.	40' futás	-
67.	G.	Dombfutás	-
68.	-	Uszoda vagy labdajáték	-
69.	G.	Mint a (62).	
70.	Egyéni, kb. 50'-re tervezett "útvonalválasztásos" edzőverseny. Minden ismert feladat szerepeljen benne!		
71.	G., majd utána is G., majd futótechnika	30-40' futás	-
72.	G.	Dombfutás, benne elméleti technikai feladat (kinek mi a gyengéje!)	-

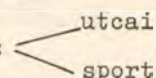
Ssz.	Gimnasztika stb.	Futás stb.	Technikai és egyéb képzés
73.	G.	15' futás	Ami (70)-ben nehezebben ment, annak gyakorlása. Esetleg forgószinpadserűen irány + táv. Szintmenet gyakorlása.
74.	G., majd futás után is G. és ált. erőfejlesztés.	30-40' futás után:	Irányfésű.
75.	Pontbegyűjtő verseny		
76.	G., majd futás után is G., majd has-, hát- és lábizom-erősítés.	50' futás	-
77.	G.	-	2-3 km-es útvonalválasztásos pálya, majd ismételt lefutása.
78.	G.	Dombfutás (elméleti feladattal)	-
79.	Játék!		
80.	Klubdélután. Az eddigi munka értékelése. Az edzőtáborral kapcsolatos tudnivaló ismételt ismertetése.		



## 6.4. Edzőtábor

Mit kell tudni az edzőtáborral kapcsolatban?

- 1./ Helye, ideje (jóval előbb kell kezdeni a szervezést, kb. egy hónappal, vagy még előbb!)
- 2./ Találkozás helye, ideje
- 3./ Alvási- és étkezési lehetőségek
- 4./ Költségek
- 5./ Felszerelés:

Ruházat: 

Itt a váltóholmikra és a célszerűségekre hívjuk fel a figyelmet! Függetlenül az évszaktól, a napi edzések számától, a száritási lehetőségektől.

Cipő: 

(Legalább 2 pár, ha lehet az egyik stoplis)

tisztálkodási eszközök

tájéoló

térképtartó

íróeszköz

papír

edzésnapló

Az edzésnaplóról eddig nem esett szó, pedig jó, ha már a kezdő versenyző megszokja azt, hogy "könyvelni kell" az alábbiakat:

- a./ ú.n. nyugalmi periódus (reggel, ébredés után ágyban mért pulzus)
- b./ Edzésen végzett tevékenység és ennek szubjektív értékelése
- c./ egyéb lényeges (edzést és állapotot) befolyásoló tényező: pl. nátha, alvás stb.

Az edzésnaplót az edző rendszeresen tanulmányozza át!

## MILYEN SZERVEZŐMUNKA VÁR AZ EDZŐRE?

Helykiválasztás: edzéslehetőségek (térkép, terep)  
szoc.létesítmények (étkezés, alvás,  
tisztálkodás)

Mindkét szempontnak maximálisan eleget tenni szinte képtelenség. Ha meg kell alkudni, általában a körülményekkel érdemes kompromisszumot kötni.

Néhány helyet azért felsorolnánk, amely többé-kevésbé mindkét követelményt kielégíti: Várgesztes, Abaliget, Bánkút.

A helykiválasztás után helyet is kell foglalni. Ehhez már egy fél évvel előbb tudni kell egy kb. létszámot. Ez kockázatos, de a frekventált helyekre másképp képtelenség eljutni.

A szálláskérdés mellett az étkezéssel kapcsolatos gondokat is tisztázni kell és a gyerekek elé már megoldott kérdésként "tálatni!"

Az eredményes munkavégzéshez ezeknek a dolgoknak a pontos megszervezése elengedhetetlen. Ugyanilyen fontos, hogy legyen elegendő térképünk, tartalék tájolónk és más szükséges segédesszközünk.

Végül ne felejtsünk el a játékokra, szórakozásra is gondolni! A jó hangulathoz kell az ilyesmi is!

### PROGRAM:

- 1.nap: Megérkezés, elhelyezkedés, pl. de. 10<sup>h</sup>
- de. Könnyű 20-30' futás térképpel, de tájékozási feladat nélkül. (Együtt!) Utána átmozgató jellegű gimnasztika.
  - du. 40-50' útvonalkövetés
  - este napi munka értékelése, vegyes tájékozással kapcsolatos feladatok.
2. nap: reggeli előtt: átmelegítés (10-15')(futás és gimnasztika )
- de. köredzésszerűen - bemelegítés után - távolságmérés különböző terepviszonyok és domborzati viszonyok között.
  - du. csillagedzés formában 4-5 db 2-3 pontos "mini pálya" lefutása.
  - este mint 1. nap

3. nap: reggeli előtt: átmozgatás  
 de. irányfésű és színtezés gyakorlása  
 du. hosszabb átmenetektől álló útvonalkövetés, úgy, hogy párokat létesítsünk, amelyek 2 pontonként találkoznak, de átmeneteik általában eltérnek.  
 este értékelés, valamennyi feladat közös megbeszélése. Társasjáték (bármilyen)
4. nap: reggeli előtt: átmozgatás  
 de. bozótban való haladás gyakorlása:  
 - mikor érdemes bemenni?  
 - kerülni?  
 - mennyire térünk el az előre tervezett haladási iránytól?  
 du. pontbegyűjtő verseny (ahol a délelőttiakat lehet alkalmazni!)  
 este értékelés, filmvetítés (tájfutással kapcsolatos filmek)
5. nap: reggeli előtt: átmozgatás  
 de. futás köves terepen (azért ne legyen nagyon köves!)  
 du. normál edzőverseny  
 este értékelés, majd versenyzéssel kapcsolatos ismeretek közlése (szabályzat stb.)
6. nap: reggeli előtt: átmozgatás  
 de. 30-40' futás főleg erdőben, változatos terepszempontok között.  
 du. Uszoda  
 este lámpával térképes séta, kb. 2 óra
7. nap: reggeli előtt: átmozgatás  
 de. normál edzőverseny  
 du. táborzárás után hazautazás!

## Utószó

Ez a feldolgozási mód az én véleményemet, elképzeléseimet tükrözi. Nagyobb csoporttal nem volt alkalmam kipróbálni módszereimet. Biztosan javíthatók, tökéletesíthetők ezek a tervek. Jó lenne, ha véleményét, személyes tapasztalatait ezzel kapcsolatban több edző megírná, és ezek figyelembevételével javíthatnánk, tökéletesíthetnénk a könyvet.

A valóságban általában nincsenek ideális körülmények. Ebben az is benne van, hogy a gyerekek többsége nem vállal heti 5 edzést. Sőt - amíg meg nem maradnak - sokszor rendszertelenül járnak, és sokszor a családi programok miatt még arra a versenyre sem mindig jönnek el, amelyekre beneveztük őket. Ezzel kapcsolatban nem lehet az ember elég okos. Tudni kell elhagyni az edzésekből! Ez talán a futóedzések kárára történjen, mert tájékozódni "muszály" megtanulni, idővel ugyanis megjön a futókedv. (Fordítva ritkább, fordítva inkább abbaahagyják a tájfutást!) Törekedjünk mindenkinél a folyamatos, rendszeres munkára! Több értelme van heti két edzésnek, mint az egyik héten ötnek, aztán egy-két hétig semmi- nek, vagy egynek. Ha ezen a téren nem egységes a társaság, bizony az edzőnek kell megint áldozatot vállalnia azzal, hogy külön foglalkozik azokkal (mikor?), akik ritkábban, de rendszeresen járnak edzésre.

- Ha valaki 14 éves kora után kezdi: a vállalt kötelezettség egyre tudatosabbá válik. Ezért az edzések jellege a játékosaságtól a komolyabb, szárazabb felé tolódik (az életkor figyelembevételével).
- Ha valaki 10 éves kora előtt kezdi: csak játékosan (térképes séták közben tanuljunk!). Fizikai, illetve elméleti edzés szinte semmi!

- Ha nincs erdő a közelben, de még park sem: szerintem át kell alakítani a programot úgy, hogy hét közben a környék utcáinak térképét használják és szombat-vasárnap el kell utazni terepre!

A szülőkkel való bánásmódnak valószínűleg külön pszichológiája van, hiszen egyes "menő" sportágakban szinte egymást háját tépik, hogy a gyerek bekerüljön. Elzavarják napi két edzésre is, szemrebbenés nélkül túrik, hogy az edző időnként testi fenyítést alkalmazzon és súlyos pénzeket fizetnek ki versenyzésre.








































































Egészen biztos, hogy folyamatosan kell kapcsolatot tartanunk a szülőkkel! (Egyénileg és szükség esetén szülői értekezletek formájában!) Sokszor az iskolát is meg kell keresni, mert sok olyan iskola van, amelynek testnevelő tanárai nem nézik jó szemmel, ha egy gyerek tájfutó akar lenni, és nem az ő általa szervezett sportfoglalkozást, vagy a vele szerződésben lévő klub megfelelő szakosztályának edzéseit akarja látogatni.

A felnőtt társadalomban való sikeres lavirozáshoz minden tehetségünket latba kell vetni. Vonzóvá kell varázsolni sportágunkat a kívülállók számára is! Ez már a személyiség varázsának kérdése. Tulajdonképpen a gyerekekkel való kapcsolatban is ez a döntő. Magam alatt vágom a fát, de az a véleményem, hogy a kezdet kezdetén igazán nem kell edzésterv, bonyolult formák. Ha a lényegét jól megtanítjuk (és nem marhaságot!) és emellett megtartottuk a versenyzőket, már elértük azt a maximumot, amit lehet (és ami sokszor a legtudatosabb, legjobb edzéstervvel sem sikerül!).

## Tartalom

1. Bevezetés .. .. .	3
1.1. Bemutatom a sportágot .. .. .	3
1.2. Edzőkhöz, kezdőkhöz .. .. .	5
1.3. A rendszerezés jelentősége .. .. .	5
1.4. Mit jelent a kezdőknek való oktatás? .. .. .	5
2. Pedagógiai gondolatok .. .. .	6
2.1. A nevelés kétpólusos jellege .. .. .	6
2.2. Hogyan tanítsunk? .. .. .	6
a./ fokozatosság, kis lépések elve .. .. .	6
b./ állandó visszajelzés és ellenőrzés elve .. .. .	7
c./ szemléletesség elve .. .. .	7
d./ állandó motiváltság elve .. .. .	7
2.3. Az oktatás lemásolásának kérdése .. .. .	7
2.4. Az ismeretszerzés folyamata - TEÁRGYE .. .. .	8
3. Mit jelent a pedagógiai elvek alkalmazása a tájfutásban?	
3.1. Tényanyag .. .. .	9
Gyerek versenyzők technikai minimum szint- jének tematikája .. .. .	9
3.2. Elemzés és általánosítás .. .. .	11
3.3. Rögzítés .. .. .	11
3.4. Gyakorlás .. .. .	12
3.5. Ellenőrzés .. .. .	12
4. A technikai minimum szint ismeretanyagának részletezése, illetve annak tanítása .. .. .	14
4.1. A térkép .. .. .	14
4.1.1. Térképjelek .. .. .	14
4.1.2. Domborzat ábrázolása, szintvonalak .. .. .	14
4.1.3. A térkép méretaránya .. .. .	26
4.1.4. É-i irány .. .. .	29
4.1.5. Térkép betájolása .. .. .	29
4.1.6. Rajt, cél, ellenőrzőpontok, követendő útvonal térképi jelölése .. .. .	33

4.2.	A tájoló . . . . .	34
4.3.	A tájékozódás tanítása . . . . .	37
	a./ A technikai feladatok egyenként . . . . .	38
	b./ Hibák és javításuk . . . . .	41
	c./ A térkép komplex figyelése . . . . .	46
4.4.	Foglalkozások tervezése szakkörvezetőknek . . . . .	48
4.5.	A futás tanítása . . . . .	52
	4.5.1. A futás leírása . . . . .	52
	4.5.2. Oktatása - rávezető és fejlesztő gyakorlatok . . . . .	54
	4.5.3. Hibák és javításuk . . . . .	56
	4.5.4. Futásformák edzésen . . . . .	57
	4.5.5. Tornatermi foglalkozás és gimnasztika . . . . .	59
4.6.	Versenyzés . . . . .	61
	4.6.1. Verseny előtt . . . . .	61
	4.6.2. Verseny alatt . . . . .	63
	4.6.3. Verseny után . . . . .	64
	4.6.4. Erdei KRESZ ismerete . . . . .	65
5.	Feladatgyűjtemény . . . . .	67
	5.1. Alaprajz készítése adott helyiségről . . . . .	67
	5.2. Térképpel kapcsolatos feladatok . . . . .	68
	5.3. Térkép betájolásának gyakorlása, tájoló használata . . . . .	71
	5.4. Távolságmérés, lépés számolás . . . . .	77
	5.5. Utvonalkövetési gyakorlatok . . . . .	79
	5.6. Szintfutás gyakorlása . . . . .	79
	5.7. Összetett feladatok, formai, szervezési lehetőségek . . . . .	81
6.	Edzéstervezés kezdőknek . . . . .	86
	6.1. Általános elvek . . . . .	86
	6.2. Életkori sajátosságok . . . . .	87
	6.3. Edzésterv . . . . .	87
	6.4. Edzőtábor . . . . .	99
Utószó	. . . . .	102

D	Sziklák	Növényzet	Sikrajz																							
Tereptárgy megnevezése	 Sziklafal  Sziklatorony  Bertang  Sziklatömb  Sziklamező  Kőmező  Kőrakás	 Nyílt terület  Ligetes  Erdőcsarok  Tisztás  Bozót  Tarvágás  Jelleghatár  Facsoport	 Út  Ösvény  Nyiladék  Rakott kőfal  Kerítés  Híd  Épület																							
Domborzat	Vizrajz	 Gyökér, fatönc  Határjel  Szénelvőhely (elhagyott)  Földhányás, hangyaboly  Szabdalt terület, rókavár  Egyéb kis tereptárgyak	 Rom  Torony, egyedül álló les  Fára szerelt magasles  Erető  Kidőlt fa  Jellegetes fa  Szóó																							
 Földletörés  Bánya  Töltés, gát  Pihenő  Orr  Gerinc  Horpedés  Metsződés  Szárzások  Domb  Kis kúp  Nyereg  Mélyedés  Kis mélyedés  Gödör	 Tó  Kis tó  Vizes gödör  Patak  Vizes árok  Mocsár  Kis mocsár  Szilárd talaj a mocsárban  Kút  Forrás	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>HE</td><td>←</td><td>⊙</td><td>■</td><td>⊖</td><td>⊙</td><td>⊙</td> </tr> <tr> <td>↑</td><td></td><td>↑</td><td></td><td>↑</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>A fontos információk a vastag vonal jobb oldalán található.</p>	A	B	C	D	E	F	G	H	5	HE	←	⊙	■	⊖	⊙	⊙	↑		↑		↑			
A	B	C	D	E	F	G	H																			
5	HE	←	⊙	■	⊖	⊙	⊙																			
↑		↑		↑																						
Az ellenőrzőpont elhelyezkedése a tereptárgyon	<b>G</b>	AZ OSZLOPOK JELENTÉSE																								
 Északi oldala  ÉNy-i sarka (pereme)  Keleti sarka (belül)  DNy-i sarka (kívül)  Déli csúcse  Nyugati része	 Felső része  Alsó része  Tetején  Déli lába  Lába (iránymegjelölés nélkül)	<p>A: Az ellenőrzőpont sorszáma                      B: Az ellenőrzőpont kódja                      C: Melyik tereptárgy (ha több hasonló van a koron belül)                      D: A tereptárgy, amelyen az ellenőrzőpont található                      E: A megnevezés pontosítása (vagy kombinációs jel)                      F: A tereptárgy mérete (vagy a kombináció 2 tagja)                      G: Az ellenőrzőpont elhelyezkedése a tereptárgyon                      H: Egyéb információk</p>																								



