

METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM V PREŠOVE

Michal MODRÁK - Ľubomír BETUŠ - Norbert LACKO

CVIČENIA CO, ÚČELOVÉ CVIČENIA OCHRANA ČLOVEKA A PRÍRODY V ZŠ A SŠ 2. časť

- 2007 -

OBSAH

	Ú V O D	5
1	EDUKÁCIA V CIVILNEJ OCHRANE.....	9
2	ZDRAVOTNÁ PRÍPRAVA.....	15
3	RIEŠENIE MIMORIADNYCH UDALOSTÍ A ÚLOH POČAS VYHLÁSENEJ MIMORIADNEJ SITUÁCIE – CIVILNÁ OCHRANA....	22
	3.1 Varovanie a vyznamenanie obyvateľstva.....	23
	3.2 Evakuácia obyvateľstva	24
	3.3 Regulácia pohybu osôb a dopravy	26
	3.4 Ukrytie obyvateľstva.....	26
4	NEBEZPEČNÉ LÁTKY A ICH PÔSOBNÉ NA ORGANIZMUS.....	32
5	OCHRANA POTRAVIN A VODY V DOMÁCNOSTI.....	34
6	DOPRAVNÁ VÝCHOVA.....	35
7	VÝCHOVA K BEZPEČNÉMU SPRÁVANIU.....	37
8	POHYB A POBYT V PRÍRODE A JEJ OCHRANA.....	40
	8.1 Orientácia v teréne pomocou prírodných javov a umelých pomôcok.....	42
	8.2 Prostriedky používané pri orientácii v teréne.....	44
	8.3 Komplexné práce pri orientácii v teréne.....	50
	8.4 Turistické minimum.....	52
9	HASIACE PRÍSTROJE.....	58
10	NÁVRH PROJEKTU KRÚŽKU „MLADÝ ZÁCHRANÁR“	63
	10.1 Metodické pokyny k vykonávaniu Účelových cvičení (členmi krúžku „Mladý záchránár“).....	67
11	BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY.....	70
	Výber právnych noriem na plnenie úloh v civilnej ochrane.....	73

ÚVOD

Po 11. septembri 2001 sa zaktivizovalo opäť učivo s tematikou brannej výchovy. Metodické materiály, gestorované Vzdelávacím a technickým ústavom CO MV SR v Slovenskej Ľupči, potvrdzujú vážnosť učiva OČAP:

- Obsahové metodické a organizačné zabezpečenie, riadenia účelových cvičení na stredných školách v rámci výučby OČAP
- Kurz učiteľov ZŠ pre 1.- 4. a 5.- 9. ročník (Medzinárodné humanitné právo, CO, Organizácia a riadenie CO, Ochrana obyvateľstva, Protiradiačná a protichemická ochrana
- Účelové cvičenia CO na školách pre učiteľov ZŠ a SŠ
- Odborná príprava pre učiteľov SŠ – Účelové cvičenia na školách
- Evakuácia obyvateľstva
- Obsahové zameranie učiva OČAP na ZŠ
- Odporúčaný plán vykonania cvičenia CO na škole
- Plán účelového cvičenia a didaktických hier
Vychádza z učebných osnov Ochrany človeka a prírody v základných a stredných školách.
- UČEBNÉ OSNOVY pre SŠ – branná výchova – OČAP zo 7. 8. 2002 č. 916/2002-4 s platnosťou od 1. 9. 2002
- UČEBNÉ OSNOVY pre ZŠ
- Literatúra: Mikuš a kol.: Vnútroškolské riadenie TV na ZŠ, SŠ. MPC, Prešov.

CIELE:

Obsah a realizácia učiva:

- a) učivo povinných vyučovacích predmetov,
- b) účelové cvičenia,
- c) učivo zaradené do vybraných predmetov,
- d) ukázať možný vzor účelových cvičení,
- e) z hľadiska školy účelové cvičenia prispievajú k tomu, aby škola bola schopná riešiť mimoriadne situácie.

Vybrané učivo:

- a) Náuka o spoločnosti – Branný zákon,
- b) Fyzika – tlaková vlna, podtlak, žiarenie,
- c) Chémia – chemické zbrane, výbušniny, únik ropy,
- d) Biológia – genetika, prevencia úrazov, vznik života,
- e) Geografia – topografia, ekológia, orientácia v teréne,
- f) Telesná výchova – profil trate, dĺžka trate, presun, záťaž pri presune, úpolové cvičenia, pobyt v prírode, cvičenia v prírode, cyklistika, lyžovanie.

Osobitnou obligatórnou formou vyučovania OČAP sú **didaktické hry a cvičenia v prírode** na 1. stupni ZŠ a **účelové cvičenia** na 2. stupni ZŠ a na SŠ.

Každá škola by mala mať plán pre mimoriadne situácie podľa svojho bydliska v meste (obci) a v jeho (jej) okolí.

Škola má mať faciometer.

Plán ÚC a záverečné hodnotenie má byť archivované 4 roky.

Účasť žiakov je povinná. Žiaci so zmeneným zdravotným stavom plnia primerané úlohy podľa lekárskeho nálezu a v súlade s rozhodnutím vedenia školy.

Priebeh:

- príprava žiakov na ÚC bola vykonaná dňa:,
- príprava pedagogických zamestnancov dňa:,
- oblečenie žiakov – výstroj,
- MTZ,
- štartovné lístky,
- scénar ÚC,
- náhradný program v prípade nepriaznivého počasia,
- poplach,
- evakuácia,
- nástup žiakov, kontrola pripravenosti,
- presun žiakov do priestoru sústredenia,
- plnenie úloh,
- organizovaný návrat,
- vyhodnotenie.

NÁPLŇ ÚČELOVÉHO CVIČENIA

Potrebná je vedúca úloha učiteľa (vedúca osobnosť), ktorý naplánuje úlohy a ciele v intenciách výchovy a vzdelávania. **Dôležitá je kolektívnosť prípravy.**

1. POHYB V PRÍRODE
2. POBYT V PRÍRODE
3. TOPOGRAFIA

1a) Príprava túry a vychádzky:

- poznanie a príprava trasy,
- kultúrno-poznávacia zložka,
- zložka odbornotechnická.

1b) Zostavenie skupiny podľa tried:

- prihliadať na zdravotný stav žiaka,
- zistiť akých máme inštruktorov, čo môžeme od nich očakávať,

- pripraviť **úlohový list** pre triednych učiteľov,
- vytýčiť trasu (dátum, miesto, popis, dĺžku /km/, zaujímavosti)
(Pre SŠ je norma na 1 km 12 min., pre ZŠ na 1 km 20 min. – ale podľa počasia).

1 c) Kultúrno-poznávací činnosť:

- okolie školy,
- prírodné útvary,
- kultúrne pamiatky.

1d) Odborno-technická činnosť:

- poznávanie liečivých rastlín,
- úprava studničiek,
- spôsob nocovania,
- nápoje, pitný režim,
- vhodné jedlo, ovocie,
- opekanie špekáčok (mali by byť predvarené), alebo doma pripravených minútok v alobale.

1 e) Vedenie turistických ciest:

Denný výkon by nemal u žiakov SŠ presahovať 8 hodín a u žiakov ZŠ 6 hodín (už aj s prestávkou). Prvá prestávka po 15 min., druhá po hodine (na KOČAP-e po 3 - 4 hodinách prestávka 60 min. Dlhšie prestávky na poludnie.

Na začiatku skupiny ide „tempár“. Na konci skupiny zdatní jedinci. Úplne v závere skúsený učiteľ. Oboznámiť žiakov so základmi turistickej abecedy.

Vedúci by mal mať izotonické roztoky, pomôcky, lekárničku. V závere turistickej cesty - vyhodnotenie.

2) Pobyť v prírode:

- príprava stravy na improvizovaných prostriedkoch,
- ako urobiť ohnisko,
- ako postaviť stan,
- ako zabezpečiť vodu.

VYBUDOVANIE TRATE PRE ORIENTAČNÝ BEH

- Podľa azimutov trasa meria (orientačne):
Chlapci 12 – 15 rokov: 2 – 3 km
Chlapci 16 - 18 roční: 6 – 8 km (beh + chôdza)
Dievčatá 17 – 18 ročné: 4 – 5 km

- hod granátom na cieľ,
- lezenie lanom,
- zdravotná príprava,
- streľba zo vzduchových zbraní (bezpečnosť).

KURZ OCHRANY ČLOVEKA A PRÍRODY

Kurz je povinný, musí mať vedúceho.

Financie zo ŠŠK, Rady rodičov.

Bezpečnostné opatrenia! (napr. hadie sérum)

Zodpovednosť vedúcich tried a vedúcich na stanovištiach.

Literatúra: Vnútroškolské riadenie TV na SŠ

- a) Denná dochádzka (3 dni po 7 hodín),
- b) internátny spôsob pobytu (21 hodín výcviku):
 - vedúci,
 - odborní inštruktori,
 - vedúci tried,
 - správca materiálu,
 - zdravotník,
 - velitelia družstiev (žiaci).

Teoretická príprava	3 hodiny
Praktický výcvik.....	1 hodina
Zdravotná príprava.....	5 hodín
Riešenie mimoriadnych situácií	5 hodín
Pobyt v prírode.....	5 hodín
Technické činnosti.....	3 hodiny

1 EDUKÁCIA V CIVILNEJ OCHRANE

VZDELÁVANIE, VÝCVIK A CVIČENIE (EDUKÁCIA)

Pripravenosť pre prípad nebezpečia je zodpovednosť, pri ktorej sa musia podieľať všetci i jednotliví občania.

Pripravenosť pre prípad nebezpečia možno najlepšie dosiahnuť, ak sú dobre známe edukačné ciele, obsah edukácie, formy, metódy a prostriedky edukácie a žiaduce výsledky plánu opatrení pre prípad mimoriadnych udalostí.

Čo je potrebné sa naučiť?



Nebezpečia a riziká, ktoré ohrozujú verejnosť (Analýza...), celkove poňatie a plány ochrany, ktoré boli vypracované s cieľom čeliť mimoriadným udalostiam a zmierniť ich dopad na ľudské životy a hmotné hodnoty.

Kto sa to musí naučiť?



Zvolení funkcionári, s cieľom získať ich podporu pre plán ochrany v príp. mimoriadnych udalostí;
Pracovníci záchran. org., na zdôraznenie kol. spolupráce pri ZLLP;
Skupiny dobrovoľníkov s cieľom nasadenia pri ZLLP;
Bežný občania preto, aby vedeli, čo robiť, a ako sa správať v prípade mimoriadnej udalosti.

Ako sa to naučiť?



Vzdelávaním
Výcvikom
Cvičením
(tréningom)

Praktický výcvik

Celá miestna verejnosť by mala prejsť výcvikom tak, aby všetci občania boli dobre pripravení pre prípad krízovej situácie. Výcvik zamedzí chaosu pri reakcii na krízovú situáciu.

Dôraz

- kolektívnu spoluprácu. Výcvik by mal zdôrazniť, že pripravenosť na mimoriadne udalosti je viac ako individuálne vedomosti a znalosti;

- základné ponímanie a postupy. Základne ponímanie obecné objasňuje, prečo a čo sa musí urobiť,

- organizačné možnosti a schopnosti;

- postup výcviku; t. j. výcvik začína u jednotlivca a potom postupuje na úroveň celej obce/mesta.

Cvičenia

Cvičenia sú nevyhnutným krokom v procese prípravy pre prípad mimoriadnej udalosti.

Cieľom cvičenia na zvládnutie mimoriadnej udalosti je zlepšenie pripravenosti pre prípad mimoriadnej udalosti, zvýšenie operačnej pripravenosti a schopnosti zásahu. Cvičenie pozostáva z výkonu povinností, úloh alebo operácií spôsobom veľmi podobným tým, ktoré by mohli byť vykonávané v prípade skutočnej mimoriadnej udalosti.

cvičenia verejnosti:

* vzbudia a udržia záujem ľudí zúčastniť sa aktívne na odvrátení následkov mimoriadnych udalostí alebo katastrofy tým, že podporujú nadšenie a praktické znalosti a zručnosti.

* Propagujú a zdokonaľujú spoluprácu a koordináciu presným vymedzením úloh a zodpovedností a výcvikom ľudí na vykonávanie mimoriadnych úloh.

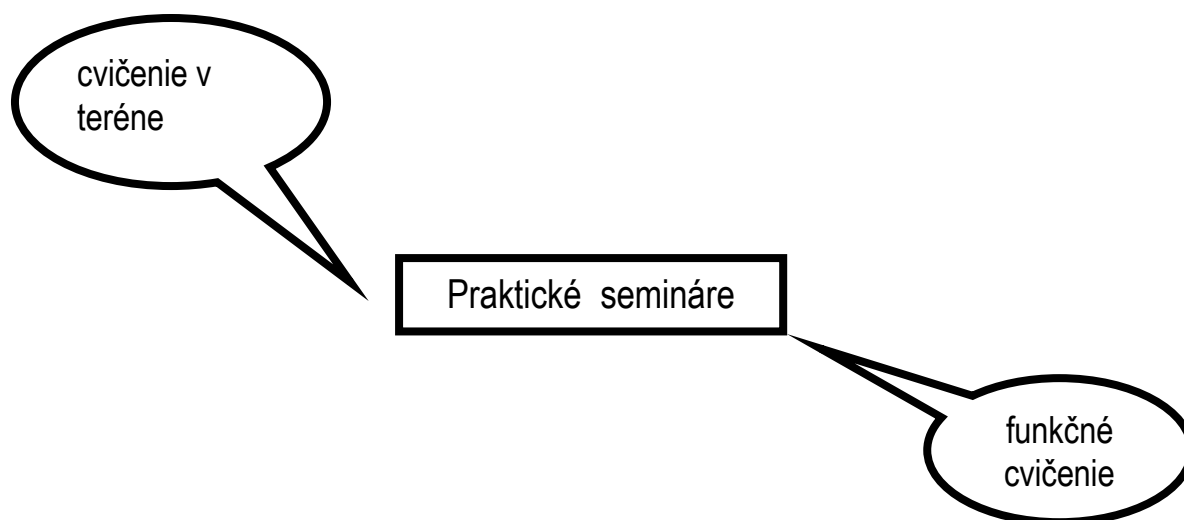
* precvičujú, preverujú, hodnotia a zdokonaľujú plány a operačné schopnosti tým, že odhaľujú nedostatky v plánovaní a v zdrojoch a testujú vybavenie a operačné inštrukcie.

* funkčné cvičenie -
cvičenie v budove
podľa scenára

* praktický seminár -
jednoduché cvičenie
zahrňujúce diskusiu,

tri hlavné druhy cvičenia

* cvičenie v teréne -
kompletné cvičenie



HROMADNÉ OZNAMOVACIE PROSTRIEDKY

Tlač

Tlačové oznamovacie prostriedky majú tendenciu k dlhším časovým formátom.

Rozhlas

Rozhlas vyžaduje okamžitú reakciu, pretože vysiela plynule.

Televízia

Televízia má obvykle presný časový plán a vyžaduje zahustenú a asove presnú obrazovú a zvukovú metráž, trvajúcu obvykle 10 - 30 sekúnd.

Výhody

- môžu byť tiež rozhodujúcim prvkom účinného systému výstrahy tým, že zoznámia verejnosť s charakterom ohrozenia, uvedú, kto je priamo ohrozený a podajú prvý návod na správanie.

- môžu hrať kľúčovú úlohu v osвете verejnosti zoznámením občanov s možnými spôsobmi ohrozenia, o spôsobe, ako bude o nich verejnosť informovaná a ako im možno čeliť,

- môžu pomáhať pri záchranných prácach tým, že umožnia kontakt obetí s pracovníkmi záchranných služieb.

- môžu byť dôležitým prameňom informácií, pretože povaha spôsobuje, že v jej priebehu a bezprostredne po nej väčšina ľudí nevie, čo sa deje.

- môžu sťažiť situáciu tým, že kladú zvýšené nároky na telekomunikácie, dopravu a ostatné miestne zdroje, a tým sťažujú záchranné práce a spôsobujú konflikty a podráždenia.

Nevýhody

- môžu spôsobiť problémy tým, že podávajú nepresné správy.

- môžu vytvárať ďalší stres tým, že vyvolajú umelú novinársku psychózu tak, že sa sústredia na špecifické miesto alebo aspekt mimoriadnej udalosti alebo katastrofy a začnú hľadať vinu za mimoriadnu udalosť alebo katastrofu.

Spoluprácu dosiahneme:

- zriadením centrálného zdroja informácií,
- poskytovaním včasných a presných informácií,
- prípravou základného súboru informácií,
- poriadaním tlačových konferencií,
- prípravou základných informácií o pozadí možných udalostí,
- organizáciou vstupu zástupcov oznamovacích prostriedkov na miesto hlavných udalostí,
- poskytovanie interview so zúčastnenými jednotlivcami.



Nech je stykom s oznamovacími prostriedkami poverený ktokoľvek, taký pracovník bude úspešný len vtedy, ak si zvolí premyslený prístup k zástupcom oznamovacích prostriedkov.

Stanovte si jasné pravidlá. Kto je oprávnený vydávať správy, kto je oficiálnym hovorcom, kedy sa budú konať informačné schôdzky so zástupcami oznamovacích prostriedkov a kde.

- úprimnosť je dôležitá, neskrývajte pravdu, povedzte im pravdu, nešpekulujte.
- držte sa faktov, a ak niečo nevíete, priznajte to,
- buďte pohotoví, pripravte sa na rôzne eventuality,
- nikdy nehovorte vety ako "bez komentára",
- nikdy nehovorte nič "neoficiálne".

Uvedomte si, že hromadné oznamovacie prostriedky hrajú rozhodujúcu úlohu v tom, ako bude verejnosť zmýšľať o vašej organizácii.

2 ZDRAVOTNÁ PRÍPRAVA

Obsahové zameranie podľa učebných osnov „Ochrana človeka a prírody“.

V prvom ročníku:

- vybavenie domácej lekárničky a jej využitie pri poskytnutí prvej pomoci,
- nebezpečie svojvoľného použitia liekov,
- ošetrovanie odrenín prstov, ruky, hlavy, nohy,
- privolanie pomoci k zranenému,
- význam symbolu „červený kríž“.

V druhom ročníku:

- kedy a kadiaľ do zdravotného strediska,
- správanie sa v čakárni, u lekára,
- ochrana pred chorobami, účelné obliekanie,
- ochrana a prvá pomoc pri zistení kliešťa, uštipnutí zmijou, osou a včelou.

V treťom ročníku:

- všeobecné zásady ochrany zdravia aplikované na časti ľudského tela,
- hygiena tela, šiat,
- správna životospráva – jedlo, spánok, oddych, učenie,
- ošetrovanie a obväzovanie prstov ruky, nohy, oka , hlavy.

V štvrtom ročníku:

- starostlivosť o vitálne ústroje ľudského organizmu,
- zdravie a choroby, nákazlivé choroby a ochrana pred nimi.

V piatom ročníku:

- imobilizácia horných a dolných končatín pomocou štandardných dláh,
- znehybnenie poranených končatín improvizovanými prostriedkami,
- uloženie raneného do stabilizovanej polohy – privolanie lekára,
- spôsoby odsunu poraneného.

V šiestom ročníku:

- prakové obväzy brady, nosa,
- šátkové obväzy hlavy, ruky, nohy,
- náplastové obväzovanie poranení na horných a dolných končatinách,
- ošetrovanie poranených kĺbov a kostí, vyvrtnutie, vyklíbenie, zlomeniny.

V siedmom ročníku:

- poskytnutie prvej pomoci s pomocou lekárničky v osobnom automobile,
- prvá pomoc pri otrave plynom,
- prvá pomoc pri šoku,
- znehybnenie pri poranení panvy, chrbtice,
- ošetrovanie otvorenej zlomeniny,
- umelé dýchanie z úst do úst, masáž srdca,
- zastavenie krvácania.

V ôsmom ročníku:

- hromadné nešťastia triedenie nemocných a ranených,
- postup pri poskytovaní prvej pomoci v mieste hromadného nešťastia,
- praktické riešenie prvej pomoci topiacej sa osoby,
- prvá pomoc pri popáleninách,
- poskytnutie prvej pomoci pri strate vedomia, pri úpaloch,
- nebezpečenstvo pohlavných chorôb, zásady, prevencie,
- alkoholizmus, drogy, toxikománia – škodlivé účinky prevencia.

V deviatom ročníku:

- preverenie vedomostí a prehĺbenie návykov a zručností z poskytovania prvej pomoci pri rôznych poraneniach, zlomeninách, obväzovanie, znehybňovanie časti tela,
- darcovstvo krvi a transplantácia orgánov ľudského tela,
- prevencia proti kliešťam,
- správanie sa pri náleze zraneného mimo obývaného priestoru.

Niektoré otázky zdravotnej prípravy

Cieľom prvej pomoci je informovať o poskytovaní predlekárskej prvej pomoci pri poraneniach a úrazoch. Tieto vedomosti je možné využívať všade pri každodennom živote na ceste do školy, pri rekreácii, pri športe. K úrazom dochádza na cestách, v rekreačných priestoroch alebo v priestoroch, kde možnosť privolať zdravotnícku pomoc je veľmi zložitá a zdĺhavá. Práve v takých prípadoch zohráva vedomosť a včasné poskytnutie prvej pomoci dôležitú úlohu. Okamžité poskytnutie prvej pomoci často rozhoduje o záchrane života zraneného a prípadne tiež o vzniku a rozsahu komplikácií alebo následkov zranenia. Práve preto by mal vedieť poskytnúť neodkladnú prvú pomoc každý mladý občan.

Zásady prvej pomoci

Čo je prvá pomoc?

Je to prvá služba alebo ošetrovanie poskytnuté zranenej osobe (postihnutému) pred príchodom sanitky alebo kvalifikovaného odborníka.

Ktoré sú hlavné zásady prvej pomoci?

- zachrániť život,
- zabrániť zhoršeniu zdravotného stavu,
- urýchliť zotavenie.

Ako postupovať?

Tvojou úlohou ako záchrancu je:

- bez ohrozenia vlastného života zistiť, čo sa stalo,
- upokojiť postihnutého a chrániť ho pred ďalším nebezpečenstvom,
- ak je to potrebné zabezpečiť prepravu postihnutého domov alebo do najbližšej nemocnice.

Aké vybavenie je potrebné?

Nepotrebuješ nijaké osobitné vybavenie. Súpravy prvej pomoci obsahujú veľa užitočných pomôcok, ako sú obvazy, ale dobrý záchranca sa nespolieha len na ne. Mal by si využiť čokoľvek, čo je ľahko dostupné, ak treba, improvizuj.

Pri poskytovaní prvej pomoci treba ovládať zásady prvej pomoci a mať vopred premyslenú a nacvičenú jej organizáciu. To nám umožní zachovať potrebný pokoj a usmerniť ďalších, čo sa zúčastnia na tejto činnosti.

O zachránení života rozhoduje čas, rozhodujú minúty.

Mozog odumiera definitívne, ak je 3 - 5 minút bez kyslíka (teda ak ranený nedýcha, ak sa mu zastavila srdcová činnosť alebo ak vykrvácal).

Na čo musíme myslieť pri poskytovaní prvej pomoci ?

- zistiť stav postihnutých a určiť, koho ošetrovať prednostne,
- vyslobodiť postihnutých, ak je to nutné a uložiť na bezpečné miesto,
- poskytnúť prvú pomoc,
- volať RZP(rýchlu zdravotnícku pomoc - 155),
- volať políciu - 158,
- udržať poriadok, a tým predísť panike.

O poradí ošetrovania rozhoduje stav ranených.

Zistíme stav postihnutých: vedomie, pulz, dýchanie, krvácanie a okamžite uskutočníme výkony zachraňujúce život:

- zakloníme hlavu (tým, čo nedýchajú, a aby znovu nezapadol koreň jazyka, fixujeme ju v správnej polohe),
- silne krvácajúce miesto obviažeme tlakovým obvazom, alebo zatlačíme priamo rukou,
- určíme prioritu poradia ošetrovania.

Ak je potrebné vyslobodíme postihnutých podľa priority ošetrovania v poradí:

- nedýchajúci (pokiaľ nie sú jednoznačne mŕtvy),
- krvácajúci,
- v bezvedomí,
- ostatní.

Uložíme v bezpečnej vzdialenosti do jednej z 3 základných polôh:

NA CHRBTI - poloha pre tých, čo sú v bezvedomí, vracajú alebo krvácajú z úst.

STABILIZOVANÁ POLOHA - poloha pre ranených v šoku.

PROTIŠOKOVÁ - dbáme, aby sme ranených nepoložili do blata, vody, prachu, preto ich uložíme na prikrývku, igelitovú plachtu a pod. a niečím ich prikryjeme.

Organizácia prvej pomoci:

poskytnúť prvú pomoc, telefonovať na RZP, 155 oznámiť svoje meno, miesto a druh nehody, počet a stav ranených, urgentnosť.

Ako zistíme, že ranený v bezvedomí nedýcha?

Najprv zakloníme hlavu a vyčistíme ústa a nos raneného tak, aby sme mohli počuť jeho dýchanie a na citlivej koži svojej tváre pred uchom pociťovať závaný vzduchu. Súčasne zrakom sledujeme dýchacie pohyby hrudníka raneného.

Predpokladom úspechu umelého dýchania je normálna činnosť srdca, teda zachovaný krvný obeh, ktorý do mozgu privádza okysličenú krv z pľúc. Mozog odumiera bez kyslíka za 3 - 5 minút.

Ako si overíme činnosť srdca?

Hmatáme pulz na krčnici! Prebieha medzi priedušnicou a krčnými svalmi. Naučte sa ju nahmatať na sebe i na druhých.

Ak nenahmatáme na krčnici pulz, okamžite začneme vonkajšiu masáž srdca.

Ranený musí ležať na tvrdej podložke.

Masáž robíme hranou dlane a zápästia tlakom na dolnú tretinu hrudnej kosti raneného. Hrudnú kosť musíme prudko stlačiť o 4 - 6 cm oproti chrbtovej kosti - čím zo srdca vypustíme krv do obehu. Tlak vykonávame hornými končatinami vystretými v lakťoch rukami preloženými priečne cez seba frekvenciou 60-krát za minútu.

Zastavenie dýchania býva väčšinou spojené so zastavením činnosti srdca a naopak.

V takejto situácii treba kombinovať masáž srdca s umelým dýchaním.

Dýchanie z úst do úst

Hlavu raneného zakloníme dozadu. Záklon udržujeme tak, že jednou rukou podloženou pod šiju zdvíhame krk a druhou priloženou na čelo tlačíme hlavu dozadu, pritom palcom a ukazovákom tejto ruky stláčame nosové krídla, aby vdychovaný vzduch neunikol nosom.

Po hlbokom nadýchnutí pritlačíme svoje ústa ranenému a vzduch z pľúc vdýchneme do jeho pľúc. Pritom sledujeme, či sa jeho hrudník rozpína. Potom mu uvoľníme ústa a necháme ho pasívne vydýchnuť. Stále sledujeme pohyb jeho hrudníka. Po klesnutí hrudníka opakujeme vdychovanie.

Za minútu vdýchneme takto 12 -14-krát.

Na začiatku umelého dýchania nenecháme uniknúť všetok vzduch z pľúc raneného, ale skôr vdýchneme ďalší vzduch.

Krvácanie

Každé krvácanie zastavujeme priamym tlakom alebo tlakovým obvazom, bez ohľadu na to, či ide o krvácanie kapilárne, zo žily alebo z tepny. Krvácanie tepny je nebezpečnejšie a vyžaduje aj najväčší tlak.

Život ohrozuje náhla strata 1,2 - 1,5 l krvi.

Pri zastavení krvácania využívame tlak na krvácajúcu cievu oproti tvrdej spodine (kosť).

Pri veľmi prudkom krvácaní alebo tam, kde nemôžeme priložiť tlakový obvaz, tlačíme priamo rukou na krvácajúcu cievu v rane - podľa možnosti cez sterilnú gázu, ale v nebezpečí vykrvácania aj holou rukou.

Podobne ošetríme i všetky rany. Rany nečistíme, neodstraňujeme cudzie telesá, nič do rán nedávame. Zakryjeme ich iba krycím, príp. tlakovým obvazom (pri krvácaní).

Vnútorne krvácanie

Musíme naň myslieť predovšetkým pri strelných a bodných ranách, ale aj pri tupých poraneniach bez porušenia brušnej steny alebo hrudníka. Orgány vnútri brucha, hrudníka i hlavy môžu po pôsobení veľkého napätia (úder, pád, náraz) silne krváčať.

Takto ranený sa rýchlo dostane do šoku.

Je bledý a nepokojný, pulz má rýchly - nitkovitý, slabý, ruky a nohy studené, pokožku pokrytú studeným potom. Postupne sa stáva apatickým, až upadne do bezvedomia.

Pomôže len rýchly transport do nemocnice.

Pri prvej pomoci uložíme raneného do protišokovej polohy, zakryjeme ho a organizujeme odvoz. Nesmieme mu dať nič piť ani jesť, ba netlmíme ani bolesť, aby sme nezastreli príznaky, ktoré umožňujú urobiť diagnózu.

Podvrtnutie, vyklíbenie, zlomeniny

Často ani odborník bez röntgenového vyšetrenia nemôže rozlíšiť, či ide o podvrtnutie, vyklíbenie alebo zlomeninu.

Preto je prvá pomoc takmer vždy rovnaká!

Raneného správne uložiť, urobiť výkony zachraňujúce život.

Znehybniť poranenú kosť alebo kĺb.

Ošetriť prípadné rany a krvácanie.

Zabrániť podchladeniu, premoknutiu a pod., to znamená zabrániť vzniku šoku.

Pri znehybnení platí zásada, že vždy treba znehybniť kĺb pod zlomeninou a nad ňou.

Popáleniny

Vznikajú účinkom nadmernej tepelnej energie na organizmus (plameň, vriaca voda, horiaci plyn, elektrický prúd, blesk, chemikálie). Popáleniny sú veľmi bolestivé. Čím väčšia je popálená plocha a čím je ťažší stupeň popáleniny, tým väčšia je závažnosť tohto úrazu. Je potrebné:

- vyslobodiť popáleného z ohrozeného priestoru,
- uhasiť horiace alebo tlejúce šatstvo vodou, zabalením a pod.,
- horiacou alebo vriacou tekutinou, chemikáliou, benzínom nasiaknuté šatstvo urýchlene, ale šetrne vyzliecť, hoci aj rozstrihnúť, priškvarené časti nestrhávať, ale nechať na mieste,
- popáleniny chladíme tečúcou chladnou vodou,
- na popálenú kožu nedávame nijaké liečivá, najmä nie masti, nanajvýš ju prekryjeme sterilným obvazom alebo čistou plachtou, pričom sa usilujeme nedotýkať sa popálenej kože,
- zariadime urýchlený odvoz do nemocnice,

- zabraňujeme vzniku šoku, upokojujeme raneného, môžeme tlmiť bolesť a ak nevracia, podať nápoj.

Popálenie elektrickým prúdom, najmä bleskom, poškodzuje veľmi často krvný obeh a dýchanie. Obnovujeme dýchanie a krvný obeh a až potom ošetrujeme popáleninu.

Šok

Na vznik šoku musíme myslieť pri každom vážnejšom poranení.

Je reakciou na strach, bolesť, stratu krvi a pod. Prejavuje sa bledou pokožkou, často pokrytou studeným až lepkavým potom, chladnými končatinami, rýchlym slabým, skoro nehmatateľným pulzom, nepokojom alebo naopak apatiou a spavosťou. Dýchanie je buď zrýchlené a plytké, alebo nepravidelné.

Prvá pomoc pozostáva predovšetkým z odstránenia príčiny - zastaviť krvácanie, odstrániť bolesť.

Raneného v šoku nevyčerpávame otázkami, prenášaním. Uložíme ho v protišokovej polohe, zakryjeme ho, aby nevychladol.

Urýchlene voláme zdravotnícky transport.

Ak sa u raneného v šoku vyvinulo alebo postupne vyvíja bezvedomie, ak vracia, uložíme ho do stabilizovanej polohy, aby sme zabránili vdýchnutiu krvi, zvratkov alebo zapadnutiu jazyka.

Aj poznatky o prvej pomoci sa vyvíjajú a modernizujú.

Sledujte, čo je v poskytovaní prvej pomoci nové!

3 RIEŠENIE MIMORIADNYCH UDALOSTÍ A ÚLOH POČAS VYHLÁSENEJ MIMORIADNEJ SITUÁCIE – CIVILNÁ OCHRANA

Obsahové zameranie podľa učebných osnov „Ochrana človeka a prírody“.

V prvom ročníku:

- naša obec – všeobecná charakteristika,
- evakuácia školy v prípade ohrozenia – postup opustenia školy,
- signály a činnosť žiakov po zaznení týchto signálov,
- horľaviny a ich následky.

V druhom ročníku:

- možnosti vzniku mimoriadnej udalosti v prírode a na objekte,
- oboznámenie sa s detskou OM, určenie veľkosti,
- protipožiarne stanovišťa, umiestnenie záchranného hasičského zboru,
- nebezpečenstvá pri manipulácii s elektrickým a plynovým zariadením.

V treťom ročníku:

- druhy mimoriadnych udalostí a spôsob ich oznamovania,
- evakuácia žiakov pri ohrození školy a jej okolia,
- oboznámenie sa so zdrojmi ohrozenia vzhľadom na polohu školy, ulice.

V štvrtom ročníku:

- nebezpečné látky v okolí školy, zásady ochrany,
- použitie detskej OM,
- improvizované prostriedky individuálnej ochrany - ich význam a použitie,
- hygienická očista – jej význam a vykonanie.

V piatom ročníku:

- signály CO ich význam,
- kolektívna ochrana,
- individuálna ochrana.

V šiestom ročníku:

- charakteristika nebezpečných látok,
- správanie sa obyvateľstva pri ohrození a rozšírení následkom MU, vplyv meteorologickej situácie na rozptyl úniku nebezpečných látok.

V siedmom ročníku:

- zbrane hromadného ničenia,
- dezinsekcia, dezinfekcia, deratizácia, dekontaminácia,
- ochrana potravín a vody pred účinkami nebezpečných látok,
- postup pri vzniku požiaru v osobnom automobile.

V ôsmom ročníku:

- jadrové zbrane a ich ničivé účinky,
- biologické zbrane a ich ničivé účinky,
- lokalizácia a likvidácia požiaru s jedovatými splodinami horenia,
- špeciálna očista terénu.

V deviatom ročníku:

- úlohy CO vyplývajúce zo Ženevských dohovorov a Dodatkových protokolov,
- CO v SR jej miesto a úlohy a poslanie,
- organizácia jednotiek CO,
- Vyslobodzovanie osôb zo závalov a poškodených budov.

3.1 Varovanie a vyzrozumenie obyvateľstva

Varovaciú a vyzrozumievaciú sieť civilnej ochrany tvoria špecializované varovacie a vyzrozumievacie pracoviská civilnej ochrany so stálou službou a technické prostriedky varovania a vyzrozumievania, ktorými sa zabezpečuje varovanie a vyzrozumenie obyvateľstva na území.

Na základe analýzy možného ohrozenia osôb a majetku na území okresu pre prípad mimoriadnych udalostí je pre územie okresu vytvorené jedno varovacie a vyzrozumievacie centrum.

Varovanie a vyzrozumenie obyvateľstva sa technicky zabezpečujú:

- a) sieťou poplachových sirén, ktorú tvoria poplachové sirény a systém ich ovládania,
- b) prostredníctvom rozhlasového a televízneho vysielania,
- c) miestnymi informačnými prostriedkami obce,
- d) systémami automatizovaného vyzrozumenia.

Varovanie obyvateľstva po vzniknutej mimoriadnej udalosti alebo pred bezprostrednou možnosťou jej vzniku sa vykonáva týmito dohovorenými signálmi:

- a) "VŠEOBECNÉ OHROZENIE" – dvojminútovým kolísavým tónom sirén pri ohrození alebo pri vzniku mimoriadnej udalosti, ako aj pri možnosti rozšírenia následkov mimoriadnej udalosti,

- b) "OHROZENIE VODOU" – šesťminútovým stálym tónom pri ohrození ničivými účinkami vody.

Koniec ohrozenia alebo koniec pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti sa vyhlasuje signálom "KONIEC OHROZENIA" - dvojminútovým stálym tónom bez opakovania.

Varovné signály a signál "KONIEC OHROZENIA" sa následne dopĺňajú hovorenou informáciou prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov, ktorá obsahuje:

- a) deň a hodinu vzniku alebo skončenia ohrozenia,
- b) údaje o zdroji ohrozenia,
- c) údaje o druhu ohrozenia,
- d) údaje o veľkosti ohrozeného územia,
- e) základné pokyny na konanie obyvateľstva.

Preskúšanie prevádzkyschopnosti systémov varovania obyvateľstva sa vykonáva dvojminútovým stálym tónom sirén po predchádzajúcom informovaní obyvateľstva o čase skúšky prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov. Koordináciu preskúšania týchto systémov vykonáva Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky.

Vyhlasovanie a odvolávanie mimoriadnej situácie sa vykonáva prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov.

Kolísavým tónom sirén v trvaní 2 minút sa počas brannej pohotovosti štátu a počas vojny vyhlasuje aj ohrozenie v prípade možného vzdušného napadnutia územia štátu. Slovná informácia pri takomto ohrození obsahuje vymedzenie územia, pre ktoré je ohrozenie vyhlásené a výraz „VZDUŠNÝ POPLACH“.

3. 2 Evakuácia obyvateľstva

Evakuácia sa vykonáva z dôvodu nevyhnutného časového obmedzenia pobytu osôb na ohrozenom území:

- a) krátkodobo s možným návratom osôb do 72 hodín,
- b) dlhodobo s možným návratom osôb po 72 hodinách.

Časové obmedzenie pobytu osôb na ohrozenom území sa určí spravidla pri vyhlásení evakuácie.

Evakuáciu vyhlasuje a riadi:

- a) Ministerstvo vnútra,
- b) krajský úrad,
- c) obvodný úrad,
- c) obec,
- d) podnikateľ a iná právnická osoba a fyzická osoba vo svojom objekte.

Obyvateľstvo sa o evakuácii vyzumieva vyhlásením signálu „Všeobecná výstraha“.

- ako sa na ňu vybaviť,
- kde a kedy sa dostať,
- ktoré ulice a cesty použiť na opustenie miesta pešo a ktorými možno použiť vozidlo,
- nepoužívať iné cesty, ulice a dopravné prostriedky,
- v mieste nového priestoru neodkladne hlásiť svoj pobyt,
- rešpektovať miesta, odkiaľ budú vyvezené osoby neschopné chôdze,
- všemožne prispievať k organizovanosti, prekonávať ťažkosti, upevňovať dobré vzťahy, pomáhať druhým a prísne dodržiavať pokyny riadiacich orgánov.

Evakuačná batožina:

Hmotnosť evakuačnej batožiny nemôže presiahnuť:

- a) u dospelých osôb 50 kg na jednu osobu,
- b) u detí 25 kg na jednu osobu.

Evakuovaným sa odporúča, aby si po vyhlásení evakuácie vzali so sebou:

- a) osobné doklady, dôležité dokumenty, cennosti, peniaze,
- b) osobné lieky a nevyhnutné zdravotnícke potreby,
- c) základné potraviny na dva až tri dni, čaj, vodu,
- d) predmety dennej potreby a osobnej hygieny,
- e) vreckovú lampu, sviečku, zápalky,
- f) prikrývku spací vak,
- g) náhradnú osobnú bielizeň, náhradný odev, obuv, nepremokavý plášť,
- h) ďalšie nevyhnutné osobné veci.

Povinnosti v novom ubytovacom priestore:

Ubytovatelia sú povinní prísne dodržiavať hygienické pravidlá, snažiť sa o kolektívny život, dbať na vzájomnú pomoc, byť ohľaduplní k ostatným.

Každý je povinný neodkladne sa prihlásiť k pobytu na obecných úradoch prípadne polícii, pokiaľ to nebolo vykonané v kontrolnom roztriedovacom stredisku.

Tieto opatrenia je dôležité vykonať z hľadiska evidencie a potrieb evakuovaných.

3.3 Regulácia pohybu osôb a dopravy

Reguláciou pohybu osôb a dopravných prostriedkov pre oblasť ohrozenia sa rozumie:

- a) odklonenie dopravy,
- b) zabránenie vstupu nepovolaným osobám do oblasti ohrozenia,
- c) zabezpečenie plynulosti prechodu odborných jednotiek, ktoré sú potrebné na záchranné, lokalizačné a likvidačné práce,
- d) zabezpečenie plynulosti odsunu osôb z oblasti ohrozenia,
- e) zabránenie evakuovanému obyvateľstvu v predčasnom návrate,
- f) zabránenie rozširovaniu následkov pôsobenia nebezpečných škodlivín mimo oblasti ohrozenia.

Reguláciu plánuje okresný úrad.

Regulácia sa vykonáva súčasne s varovaním obyvateľstva.

3.4 Ukrytie obyvateľstva

Územnoplánovacia dokumentácia územných stavieb rieši ukrytie obyvateľstva v územných obvodoch diferencovane podľa jednotlivých kategórií na území kategórie II v havarijných úkrytoch pre 70% počtu obyvateľstva, zvýšeného, prípadne zníženého v dôsledku migrácie alebo evakuácie a doplnkovou formou do 100% počtu obyvateľstva v úkrytoch budovaných svojpomocne.

Na zabezpečenie ukrytia obyvateľstva sa vypracúvajú plány ukrytia obyvateľstva.

Plány ukrytia obsahujú vymedzenie, spôsob riešenia a zabezpečenie ukrytia. Súčasťou plánov ukrytia je aj ich rozpočet a ekonomické zabezpečenie.

Ochranné stavby sa budujú:

- ako dvojúčelové s prioritou mierového využitia pri nutnosti zachovania ich ochrannej funkcie,
- základnou úpravou vhodných priestorov vykonanou v mieri a ostatnými úpravami vhodných priestorov podľa plánov ukrytia za mimoriadnych situácií a za brannej pohotovosti štátu.

Rozdelenie ochranných stavieb:

- stále úkryty,
- havarijné úkryty,

- úkryty budované svojpomocne za MU a za BPŠ,
- chránené pracoviská.

Stále úkryty sú odolné stavby, ktoré musia zabezpečovať:

- ochranu proti vonkajšiemu statickému a dynamickému zaťaženiu,
- plynutosť stavby,
- dodávku filtrovaného vzduchu pre ukryvané osoby,
- podmienky pre dlhodobý pobyt ukryvaných osôb a to min. na 5 dní.

Stále úkryty musia z hľadiska dispozičného riešenia obsahovať:

- hlavné priestory,
 - * miestnosti pre ukryvaných,
 - * služobné miestnosti,
- pomocné priestory,
 - * prevádzkové priestory (technicko-prevádzkový blok),
 - * vnútorné komunikácie,
- vchody a východy.

Havarijné úkryty sú ochranné stavby, priestory, ktoré musia zabezpečovať:

- plynutosť stavby,
- dodávku filtrovaného vzduchu pre ukryvané osoby,
- podmienky pre krátkodobý pobyt osôb a to min. na 2 dni.

Havarijné úkryty musia z hľadiska dispozičného riešenia obsahovať:

- miestnosti pre ukryvaných,
- priestory pre technologické zariadenia na prevádzku úkrytu,
- vchody a východy.

Vonkajšia obvodová konštrukcia havarijných úkrytov musí zabezpečovať ochranu proti:

- radiačnému zamoreniu,
- prenikaniu nebezpečných škodlivín.

Úkryty budované svojpomocne sú vytypované vhodné podzemné alebo nadzemné priestory stavebných objektov, ktoré pri vykonaní špecifických úprav musia zabezpečovať ochranu osôb pred účinkami možných mimoriadnych situácií. Sú to úkryty, ktoré sa najviac využívajú pre ochranu obyvateľstva v našom okrese.

Zásady výberu vhodných priestorov:

- priestory sa vyberajú z hľadiska zabezpečenia ochrany pred radiačným zamorením a pred únikom nebezpečných škodlivín,
- úkryt sa vyberie v blízkosti miesta pobytu ukrývaných, aby ho mohli v prípade ohrozenia včas dosiahnuť,
- hlavným činiteľom ovplyvňujúcim ochranné vlastnosti úkrytu je hrúbka obvodovej steny a stropnej konštrukcie.

Zásady úprav a prispôsobenie vytypovaných priestorov:

- zvýšenie ochranných vlastností úkrytu,
 - * spevnenie oslabených miest obvodových konštrukcií,
 - * vybudovanie tieniacich stien,
- vetranie úkrytu sa zabezpečuje prirodzeným a núteným vetraním vonkajším vzduchom,
- utesnenie úkrytu sa dosiahne utesnením všetkých otvorov vedúcich do úkrytu s použitím dostupných tesniacich materiálov.

Chránené pracoviská sú ochranné stavby, ktoré slúžia civilnej ochrane za brannej pohotovosti štátu na zaistenie úloh súvisiacich:

- s ochranou riadiacich štátnych orgánov,
- s riadením síl a prostriedkov civilnej ochrany na teritóriu.

Zásady výberu a voľby úkrytu:

- úkrytový priestor volíme predovšetkým v podzemných miestnostiach úplne alebo čiastočne zapustených pod úroveň terénu, najlepšie so vstupom do úkrytu z budovy,
- pre jednu ukrývanú osobu musí byť zabezpečené 1,5 m² podlahovej plochy úkrytu,
- úkryt sa volí v blízkosti miesta pobytu ukrývaných, aby ho mohli v prípade ohrozenia včas dosiahnuť,
- úkryt nesmie byť v blízkosti skladu horľavín alebo iných nebezpečných látok.

Zvýšenie ochranných vlastností úkrytu:

- sa dosahuje spevnením hrúbky konštrukcií, ktoré obklopujú úkryt.

Spevňujú sa hlavne oslabené miesta obvodových konštrukcií /okenné, dverné a vetracie otvory/ vyplnením vhodným zhmotňujúcim materiálom. Otvory sa z vonkajšej strany prekryjú doskami, plechom a zasypú sa zeminou, pieskom, štrkom a pod. alebo sa zarovnávajú tehľami, vrecami či debničkami so zeminou, pieskom alebo iným vhodným materiálom.

Hrúbka materiálu, ktorý sa pridal na spevnenie, musí byť rovnaká ako

obvodový múr a musí presahovať otvor po jeho obvode o 30cm.

Pri zhmotňovaní okenných otvorov treba myslieť na umiestnenie vetracích komínov. Vo výnimočných prípadoch, keď je vchod do úkrytu priamo z terénu, je potrebné zabezpečiť vstupné dvere proti vnikaniu škodlivín improvizovanou tieniacou stenou, ktorá má rovnakú hrúbku ako obvodová konštrukcia najmenej 50 cm.

Vetrание úkrytu:

Používa sa princíp prirodzeného vetrania, pri ktorom sa využíva prirodzený ťah vzduchu vznikajúci rozdielom teplôt vonku a vo vnútri úkrytu. Vonkajší vzduch sa privádza do úkrytu komínom, ktorého nasávací otvor musí byť 1,5 m nad úrovňou terénu a vyúsťuje v úkryte 50 cm nad podlahou. Komín sa vo vnútri úkrytu opatrí zachytávačom prachu a jednoduchým uzáverom, ktorý umožňuje vzduch regulovať.

Znehodnotený vzduch sa odvádza komínom, ktorý ústi 20 - 25 cm pod stropom a je vyvedený najmenej o 2 m vyššie ako nasávací otvor. Na odsávanie vzduchu možno využiť aj komínový sopúch, prípadne vetracie a sopúchové šachty.

Komíny sa umiestňujú na protihlých stenách úkrytu. Vonkajšie otvory sa opatrujú strieškou. Komíny sa zhotovujú improvizovaný spôsobom, a to z rúr plechových, novodurových, azbesto-cementových a iných, alebo sa vyrobia z dosák. Plocha prierezu prírodného a odvodného komína sa počíta 10 cm² na jedného ukrývaného. Každá miestnosť musí mať samostatné vetranie.

Utesnenie úkrytu:

Aby bola zaručená dobrá funkcia prirodzeného vetrania musí sa úkryt utesniť. To sa dosiahne utesnením všetkých otvorov - škár, štrbín, okien, priestupu vetracích komínov. Ako vhodné tesniace materiály možno použiť izolep, leukoplast, rôzne fólie, sádro, íl, sklenársky tmel, kachliarsku hlinu a pod.

Vybavenie úkrytu:

Pre pobyt treba úkryt vybaviť:

- Zásobou pitnej vody 6 litrov na jednu ukrývanú osobu. Pitnú vodu držíme v čistých uzavretých nádobách odolných voči korózii ako sú veľké hrnce na varenie s vrchnákom, sudy, bandasky, mliekarenské konvy a pod. Vodu nie je dovolené naberať hrnčekom. Treba ju nalievať, vypúšťať kohútikom, ak to nie je možné, musí byť pri nádobách s pitnou vodou naberačka.
- Záchodom, ak nie je v úkryte splachovací záchod, treba zriadiť záchod suchý. Pozostáva zvlášť z nádoby na moč a z nádoby na fekálie s vekom, z vhodného sedadla nad nádobou a z debny s pieskom a lopatkou. Piesok treba zadovážiť v množstve asi 2 dm³ na osobu a deň.

Ďalej treba úkryt vybaviť:

- prenosnou nádobou na odpadky,
- prenosnou nádobou na použitú vodu s vrchnákom,
- jednoduchými lôžkami a sedačkami, a to tak, aby 1/3 ukryvaných mohla ležať,
- spojovacími prostriedkami,
- prostriedkami na samovyslobodzovanie,
- hasiacim náradím a pomôckami, ako sú vedrá s vodou a pieskom, hasiace prístroje a pod.,
- lekárničkou alebo zdravotníckou taškou,
- prostriedkami na hygienu a upratovanie.

Zásady správania sa v úkryte:

V úkrytoch sa vstupné dvere môžu otvoriť len po uzavretí komínov. Tieto možno znova otvoriť až po 10 až 15 minútach po uzavretí dverí.

Všetky nádoby s vodou musia byť uzavreté, aby sa nezvyšovala vlhkosť. Pri jedle musia byť vzduchovody uzavreté. Nedovoľuje sa fajčiť, používať alkoholické nápoje a používať otvorený oheň. Treba vytvoriť ohľaduplné prostredie, nekričať, nevyvolávať hádky.

Vybavenie občanov do úkrytu:

Pred odchodom do úkrytu treba vykonať tieto opatrenia:

- upozorniť susedov, najmä choré a staršie osoby,
- vypnúť všetky elektrické a plynové spotrebiče, odpojiť od zdrojov, antén,
- všade uhasiť oheň
- zavrieť všetky uzávery vody, plynu, pary vrátane prívodov do radiátorov kúrenia,
- zatvoriť okná, zamknúť byt.

Od doby zvýšenia nebezpečenstva má mať každý občan pripravené veci, ktoré bude v úkryte potrebovať. Tieto veci je najlepšie dať do kufríka, možno ho ľahšie odmoriť. Pri sebe má držať osobné doklady, osobné lieky, vreckový nožík, povrázok, gumičky, vrecúška z PVC /na ruky, nohy a hlavu/, peniaze a cennosti.

V kufríku:

- dobre zabalené základné trvanlivé potraviny na 3 dni,
- predmety dennej potreby, jedálny príbor, misku, hrnček, otvárač na konzervy, zápalky, sviečku, potreby na šitie,
- turistickú fľašu alebo termosku s vodou alebo čajom,
- predmety osobnej hygieny,

- vreckovú lampu a záložné články,
- náhradnú bielizeň, odev, obuv,
- spací vak alebo prikrývku,
- veci na rozptýlenie a využitie času,
- veci na možnú evakuáciu.

Do úkrytu je brať zakázané:

- strelné zbrane, strelivo, výbušniny a roznety, zápalné látky, rýchlo sa kaziace potraviny, alkoholické nápoje, objemné predmety, domáce a iné zvieratá.

4 NEBEZPEČNÉ LÁTKY A ICH PÔSOBENIE NA ORGANIZMUS

Najčastejšie sa vyskytujú tieto druhy nebezpečných látok: chlór, amoniak, kyanovodík, formaldehyd, oxyd uhoľnatý.

Nebezpečné škodliviny môžu vniknúť do ľudského organizmu vdychovaním, zažívacím systémom alebo strebávaním cez kožu.

Mimoriadna situácia sa vyhlasuje spustením elektrických poplachových sirén signálom „VŠEOBECNÉ OHROZENIE“ - 2 minútový neprerušovaný, viackrát opakovaný tón. Následne potom sa ihneď prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov vyrozumie obyvateľstvo o vzniku mimoriadnej situácie.

Aké sú zásady správania obyvateľstva po vyhlásení mimoriadnej udalosti (takto je potrebné reagovať napr. pri havárii nebezpečných látok vyššie menovaných).

1. Použiť vreckovku alebo tampón na zakrytie úst a nosa, obmedziť dýchanie a opustiť zamorený priestor najkratšou cestou, to je kolmo na smer vetra.
2. Odviesť domov deti a občanov zo zníženou pohyblivosťou. V domoch utesniť dvere, okná a ventilačné otvory. V prípade potreby dýchať cez vlhké tampóny. Čakať na ďalšie pokyny riadiaceho záchranných prác (rozhlas, telefón, priama informácia).
3. Vo verejných priestoroch sa zhromaždiť v miestnostiach určených k ochrane. Zavrieť a utesniť okná, dvere, ventilačné otvory a udržiavať stále spojenie s riadiacim likvidácie a evakuácie. Pre všetkých prítomných je potrebné pripraviť vlhké tampóny.
4. Po likvidácii havárie a ukončení poplachu nepoužívať zasiahnuté predmety pokiaľ sa dôkladne neumyjú.
5. Zachovať disciplínu a poriadok a riadiť sa pokynmi riadiaceho záchrannej akcie a členov zdravotnej služby.

Pri požiari chemických látok (herbicídy, pesticídy, umelé hnojiva, farby, umelé hmoty) obsahujú produkty horenia zdraviu nebezpečné škodliviny. Z toho dôvodu sa pri požiaroch v objektoch i na verejnosti musíme s týmito látkami vyvarovať nebezpečenstva inhalácie sploďín horenia.

Toto sú hlavné zásady správania sa obyvateľstva po vyhlásení mimoriadnej situácie, vo veľkej miere to bude závisieť od obyvateľov a od riadiacich pracovníkov pri zabezpečovaní ochrany a poskytnutia pomoci, hlavne, aby sami dokázali trpezlivo riešiť celú situáciu a nevytvárali paniku a zabraňovali vzniku panike. Len v tom prípade môže dôjsť k účinnej ochrane obyvateľstva a úspešným záchranným, lokalizačným a likvidačným prácam.

Záchranou postihnutých je okamžitá evakuácia z priestoru, umelé dýchanie, aplikácia kyslíku a zabránenie prechladnutia, nepodávanie tekutín.

Druhú skupinu tvoria plyny, ktoré zamedzujú prenos kyslíka do tkaniva, a to aj vtedy keď je ho v ovzduší dostatok. Sú to látky, ktoré znižujú schopnosť prenášania kyslíka krvným farbivom a tiež zamedzujú jeho využívanie priamo v tkanive.

Základným predstaviteľom tejto skupiny je kysličník uhoľnatý, ďalšími predstaviteľmi sú kyanovodík a sirovodík.

Prvá pomoc je základom záchrany postihnutého. Rýchla evakuácia z postihnutého priestoru.

Treba poznamenať, že použitie ochrannej masky pri týchto plynach je bezcenné. Veľmi účinnou ochranou sú prístroje so stlačeným vzduchom či kyslíka, alebo kyslíkové izolačné prístroje.

Ďalšou skupinou plynov sú plyny dráždivé. Už pri nízkych koncentráciách vyvolávajú veľmi veľké podráždenie dýchacích ciest. Delia sa podľa toho, akú časť dýchacích ciest výrazne poškodzujú.

Horné cesty dýchacie a očné spojivky najviac poškodzuje amoniak, chlorovodík, formaldehyd a rozpadové produkty niektorých horiacich umelých hmôt.

Priedušky sú veľmi citlivé na pôsobenie chlóru, brómu a kysličníka siričitého. Vlastné pľúca najviac poškodzuje fosgén, nitrázne plyny, ozón.

Pri pôsobení väčšiny týchto plynov sa objavuje dráždivý kašeľ, pocit pálenia za hrudnou kosťou, vznikajú pocity dusenia.

Príznaky otravy organizmu jedovatými látkami:

Bolesť hlavy: organofosfáty, dusičnany, dusitany, oxid uhoľnatý, chlorované uhľovodíky.

Rozšírenie zorníc: atropín, nikotín, rozpúšťadlá, lieky, otrava hubami, rastlinami, hlboké bezvedomie pri úraze mozgu, cukrovke.

Zúženie zorníc: organofosfáty, morfín, psychofarmaká, úraz mozgu.

Zápach úst: alkohol, chlorované uhľovodíky, kyanidy, fosfor, diabetické bezvedomie.

Svalové kŕče: organofosfáty, atropín, kyanidy, alkohol, nikotín, huby, jedovaté rastliny, lieky a drogy /možnosť epilepsie a nervový šok/.

Zmodranie kože: šok, anilín, nitrobenzen, dusitany.

Sčervenanie kože: oxid uhoľnatý.

Nebezpečné látky na organizmus: amoniak NH_3 , chlorovodík HCl , kyanovodík HCN .

Ochranné opatrenia: V ohrozených oblastiach pri výrone NL sú plánované opatrenia na ochranu života, zdravia a majetku.

5 OCHRANA POTRAVÍN A VODY V DOMÁCNOSTI

Pri ochrane potravín dodržiavame zásadu, že ich musíme chrániť nepriepustným obalom, aby sme zabránili prístupu nebezpečných škodlivín v podobe prachu a kvapiek. Najlepšie sú kovové či sklenené konzervy. Potraviny balíme najmenej do dvoch vrecúšok a previažeme ich. Vodu na použitie skladujeme len v nádobách s uzáverom, ako sú termosky, poľné fľaše, kanistre a pod. Uzávery ešte obalíme fóliou a upevníme gumičkou.

OCHRANA VODNÝCH ZDROJOV

Voda z artézskych studní je vždy nezávadná, stačí len hermetizovať vodárenskú vežu. U šachtových studní treba zakryť hornú časť. Okolo dreveného studňového zrubu sa do vzdialenosti 1 m kladie vrstva zeminy o hrúbke 30 cm a utlačí sa. Nad studňou sa postaví prístrešok z dreva alebo prútia a zatmelí sa hlinou.

ČLENENIE OBLASTI OHROZENIA A SPÔSOB ICH ZAKRESŤOVANIA

A Chemické látky

1. Oblasť ohrozenia sa člení na:
 - a) pásmo smrteľného ohrozenia,
 - b) pásmo ohrozenia zdravia.
2. Oblasť predpokladaného ohrozenia sa člení na:
 - a) pásmo priameho ohrozenia,
 - b) ochranné pásmo,
 - c) pásmo ohrozenia výparmi,
 - d) bezpečný priestor.

typová značka  100 X

- je značka miesta výskytu nebezpečnej látky, "100" je množstvo nebezpečnej látky v tonách, " x " je druh nebezpečnej látky vyznačený chem. značkou.

Hranica pásma smrteľného ohrozenia sa zakresľuje dvojitoú modrou čiarou.

6 DOPRAVNÁ VÝCHOVA

Obsahové zameranie podľa učebných osnov „Ochrana človeka a prírody“

V prvom ročníku:

- chodníky, cestné komunikácie, železničná trať, letisko, prístav,
- verejné dopravné prostriedky,
- pravidiel správania sa na komunikáciách.

V druhom ročníku:

- organizovaný pochod s dodržiavaním cestnej premávky,
- pravidiel správania sa vo verejných dopravných prostriedkoch.

V treťom ročníku:

- doprava v obci,
- bezpečnosť v cestnej premávke,
- vybrané dopravné značky.

V štvrtom ročníku:

- možnosť využitia detských dopravných ihrísk.

V piatom ročníku:

- cyklistické zručnosti, osvetlenie a technický stav bicykla,
- vybrané dopravné značky.

V šiestom ročníku:

- povrch a povaha komunikácií, vodorovné značenie,
- kondícia vodiča pri riadení dopravného prostriedku – únava, spánok, alkohol, lieky, drogy.

V siedmom ročníku:

- správanie sa chodcov a cyklistov ako účastníkov cestnej premávky pri signáloch záchranných vozidiel,
- vybrané dopravné značky a značenia.

V ôsmom ročníku:

- doklady vodičov, druhy vodičských oprávnení, poistenie automobilov,
- správanie sa pri dopravnej nehode.

V deviatom ročníku:

- technická spôsobilosť dopravných vozidiel,
- vybrané dopravné značky.

Rozvoj motorizmu, náročnosť cestnej premávky a požiadavky na zníženie dopravnej nehodovosti vyžadujú prípravu vodičov a cieľavedomé rozvíjanie dopravnej výchovy už od žiackych rokov. Dopravná výchova mládeže je súčasťou výchovy všestranného a harmonického človeka.

Vo vekovej kategórii žiakov dopravná výchova vytvára základy pre ich ďalšie dopravné vzdelanie a pre prípravu vodičov motorových vozidiel a to, aby každý z nich cítil zodpovednosť za bezpečnú cestnú premávku, vedel a zodpovedne dodržiaval pravidlá a choval sa disciplinovane v záujme svojom i záujme druhých.

Bicykel je prvý dopravný prostriedok, s ktorým sa žiaci stávajú účastníkmi cestnej premávky už od desiatich rokov.

Bicykel je pre prípravu budúcich vodičov motorových vozidiel veľmi vhodný. Jeho ovládanie nie je tak náročné, jazda je pomalšia a umožňuje ľahšie riešiť dopravnú situáciu. Žiaci sa učia vytvárať si návyky pre bezpečnú jazdu, dopravnú disciplínu, rýchlu reakciu pri riešení situácií, sebaovládanie, rozhodnosť. Musíme mať na pamäti, že cyklista je nechráneným účastníkom cestnej premávky, a že je na ceste s dnešnou hustou premávkou zraniteľnejší ako iní vodiči. Preto je dobré venovať sa jeho príprave.

Teoretické znalosti pravidiel cestnej premávky (Vyhláška č. 99/89 Zb.)

Základnou požiadavkou pre účasť cyklistu na cestnej premávke je dokonalá znalosť pravidiel cestnej premávky a ich rešpektovanie pri praktickej jazde.

Jazda na bicykli (Vyhláška č. 99/89 Zb., § 58)

Na bicykli sa jazdí pri pravom okraji vozovky: ak sa tým neohrozujú ani neobmedzujú chodci, smie sa ísť po pravej krajnici.

Cyklisti smú ísť len jednotlivo za sebou.

Obchádzanie (§ 14)

Vodič, ktorý pri obchádzaní vozidla, ktoré zastavilo alebo stojí, alebo pri obchádzaní prekážky cestnej premávky alebo chodca vybočuje zo smeru svojej jazdy, nesmie ohroziť ani obmedziť protiídúcich vodičov, ani vodičov idúcich za ním. Pritom musí dávať znamenie o zmene smeru jazdy.

Predchádzanie (§ 15)

Predchádza sa vľavo. Vpravo sa predchádza vozidlo, ktoré mení smer jazdy vľavo a ak nie je už pochybnosť o ďalšom smere jeho jazdy.

Vodič, ktorý pri predchádzaní vybočuje zo smeru svojej jazdy, musí dávať znamenie o zmene smeru jazdy a nesmie ohroziť vodičov idúcich za ním.

7 VÝCHOVA K BEZPEČNÉMU SPRÁVANIU

Obsahové zameranie podľa učebných osnov „Ochrana človeka a prírody“

V prvom ročníku:

- bezpečný pohyb v priestoroch školy,
- disciplína, poriadok a ohľaduplnosť pri praktických činnostiach.

V druhom ročníku:

- hlavné riziká pri jednotlivých pracovných činnostiach v škole a v domácnosti,
- bezpečnostné farby a značenia - základné rozlíšenie.

V treťom ročníku:

- oboznámenie sa s niektorými povolaniami z pohľadu bezpečnosti pri práci,
- osobné ochranné prostriedky a ich použitie,
- poznávanie častí pracovných nástrojov a pracovných pomôcok z hľadiska možného nebezpečia pri nesprávnom zaobchádzaní,
- opatrenia na znižovanie rizík ohrozenia v priestoroch školy.

V štvrtom ročníku:

- bezpečný pohyb v okolí školy,
- zásady bezpečného správania sa v priestore,
- ochrana súkromného majetku.

V piatom ročníku:

- pravidlá správania sa na jednotlivých pracoviskách školy,
- bezpečné manipulovanie s učebnými pomôckami, materiálom, náradím.

V šiestom ročníku:

- predchádzanie úrazom spôsobeným elektrickým prúdom,
- škodlivé faktory pracovného prostredia,
- ochranné časti strojov a zariadení.

V siedmom ročníku:

- osobné ochranné prostriedky pri práci,
- bezpečná manipulácia s elektrickými a plynovými spotrebičmi.

V ôsmom ročníku:

- starostlivosť zamestnávateľov a súkromných podnikateľov o bezpečnosť

- a ochranu zdravia pri práci,
- zodpovednosť zamestnancov za bezpečnosť na pracovisku, poučenie pred nástupom do práce.

V deiatom ročníku:

- základné právne normy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci,
- škodlivé faktory pracovného prostredia,
- prevencia proti úrazom a vzniku chorôb z povolania.

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov škôl je výchova zameraná na ochranu zdravia, spoločnosti, prírody, na výchovu k bezpečnému správaniu pri práci a pri mimopracovných činnostiach. Táto výchova má svoje opodstatnenie a ciele vyplývajúce z toho, že človek vo svojej mnohostrannej činnosti prichádza do styku s rôznymi skutočnosťami, ktoré nielen v pozitívnom, ale aj v negatívnom zmysle ovplyvňujú jeho životné postoje a konanie. Nezanedbateľná je tá skutočnosť, že ľudská činnosť vo všeobecnosti prírodu prevažne ničí a to dokonca do takej miery, že je ohrozená samotná existencia ľudstva. Cieľom spoločnosti je pripraviť každého jedinca na život vo svojom prostredí, v ktorom sa nachádza. Zároveň ho však pripraviť tak, aby dokázal čeliť nepriaznivým vplyvom, ktoré ohrozujú jeho zdravie, prípadne i život.

Ochrana práce je systém opatrení vyplývajúcich z právnych predpisov, organizačných opatrení a sociálnych opatrení zameraných na utváranie pracovných podmienok zaisťujúcich bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, zachovanie zdravia a pracovnej schopnosti zamestnanca.

Na záver deväťročného štúdia na základnej škole by mali žiaci teoreticky a prakticky ovládať vybrané úlohy z oblasti bezpečného správania sa v škole i mimo nej.

K základným povinnostiam učiteľa patrí znalosť predpisov, smerníc, pokynov Ministerstva školstva SR, Ministerstva zdravotníctva SR, ktoré sa dotýkajú starostlivosti o zdravie a bezpečnosť. Avšak nielen dodržiavanie predpisov, ale aj dôsledná príprava na vyučovanie, rešpektovanie učebných osnov, didaktických zásad pri riadení sú zárukou bezpečnej práce a ochrany zdravia žiakov.

Učiteľ je za žiakov plne zodpovedný a je povinný nad nimi vykonávať pedagogický dozor.

Pri posudzovaní práce učiteľa z hľadiska bezpečnosti je rozhodujúce najmä to, či:

- 1 postupuje podľa učebných osnov,
- 2 pozná zdravotný stav žiaka,
- 3 vykonáva potrebné bezpečnostné opatrenia,
- 4 poučil žiakov o zachovaní bezpečnostných pravidiel.

Tak, ako už bolo spomenuté, že k základným povinnostiam učiteľa patrí znalosť predpisov, smerníc, pokynov Ministerstva školstva SR, Ministerstva zdravotníctva SR, ktoré sa dotýkajú starostlivosti o zdravie a bezpečnosť je potrebné, aby sa učiteľ držal učebnej osnovy ochrany človeka a prírody - výchova k bezpečnému správaniu a riadil sa zákonmi a predpismi súvisiacimi s týmito učebnými osnovami.

Pokyny MŠ SR č. 7412/74-1 o bezpečnosti pri organizovaní školských výletov a exkurzií

Pokyny MŠ SR č. 5475/77-X 29. 12. 1977 na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a výchove a vyučovaní

Zákon NR SR č. 330/96 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov

Zákon NR SR č. 311/01 Z. z., Zákonník práce, šiesta časť - ochrana práce

Nariadenie vlády SR č. 444/01 Z. z. o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Bezpečnostno technický systém fcc BE-SOFT

Myslím, že nie je účelom spracovať jednotlivé zákony do tejto problematiky, ten, kto sa tomu bude venovať už vie, na čo sa má obrátiť a môže si to spracovať podľa svojich možností a schopností (alebo len čítať z jednotlivých zákonov, tie veci ktoré uzná za vhodné).

8 POHYB A POBYT V PRÍRODE A JEJ OCHRANA

Obsahové zameranie podľa učebných osnov „Ochrana človeka a prírody“

V prvom ročníku:

- orientácia v mieste školy a jej okolí,
- určenie svetových strán podľa slnka,
- významné budovy a ich účel,
- historické objekty našej obce – mesta,
- poznávanie zelene v okolí obce,
- správanie sa k osamelým zvieratám.

V druhom ročníku:

- význam vody v prírode, pitie povrchovej vody,
- jedovaté rastliny, huby,
- zásady správneho a bezpečného správania sa v prírode,
- zvieratá vo voľnej prírode, nebezpečenstvo besnoty,
- značenie turistických chodníkov.

V treťom ročníku:

- okolie našej obce, stanovište našej školy,
- orientácia podľa poludňajšieho tieňa,
- približné určovanie významných budov a iných dominánt v okolí podľa svetových strán,
- tvary zemského povrchu – rovina, pahorkatina, vysočina, kopec, hora, úbočie, svah, úpätie,
- chránené územie, objekty a prírodné útvary v obci a jej okolí.

V štvrtom ročníku:

- určovanie hraníc SR a susediacich štátov na mape,
- určovanie nadmorských výšok na mape okolia,
- jednoduchý odhad krátkych vzdialeností,
- jednoduchý náčrt pochodu, kresba okolia stanovišťa,
- čítanie z mapy – podľa farieb a topografických značiek,
- určovanie svetových strán na mape a podľa mapy,
- starostlivosť o lesné zvieratá a vtáctvo,
- význam čistého ovzdušia pre človeka a prírodu,
- zásady uhasenia ohniska.

V piatom ročníku:

- zásady orientácie v prírode podľa prírodných úkazov, kompasu, buzoly, mapy,
- odhad vzdialenosti do 300 m a výšky 10 m,
- pochod na neznáme miesto s riešením úloh na určovanie vlastného stanovišťa na mape,
- reakcia rastlín na teplotu ovzdušia, využitie rozdielu denných a nočných teplôt,
- ničenie porastov ohňom, chemikáliami,
- správne zakladanie ohňa,
- poznávanie drevín v lese a v okolí školy,
- poznávanie lesných plodov, chránených a liečivých rastlín,
- konzumácia lesných plodov a liečivých rastlín.

V šiestom ročníku:

- mierky máp a náčrtov, meranie vzdialeností na mape a v teréne,
- pomer výšky a šírky s nárastom vzdialeností,
- zemepisný azimut,
- určenie vlastného stanovišťa podľa mapy,
- určenie svetových strán podľa núdzových orientačných prostriedkov,
- prenášanie azimutu z mapy do terénu a z terénu do mapy,
- využitie prúdenia vzduchu,
- význam prirodzených krovísk a húštin v prírode,
- preventívna ochrana pred bleskom.

V siedmom ročníku:

- príprava pochodu, zhotovenie harmonogramu a náčrtu pochodu,
- výber a úprava plochy pre stanovanie, stavenie turistického stanu,
- meranie rýchlosti, šírky hĺbky vodného toku,
- prekonávanie vodnej prekážky,
- správanie sa pri prietrži mračien a príváloch vody,
- európska charta o vode a pôde,
- značenie mostov a prechodov cez vodné toky.

V ôsmom ročníku:

- pochod podľa pripravených azimutov, tabuľka pochodu,
- značkovanie turistických ciest a chodníkov,
- príprava jednoduchej teplej stravy s použitím ohňa, zásady bezpečnosti,
- odstraňovanie devastáčnych následkov spôsobených ľuďmi v prírode,

- chránené krajinné oblasti, štátne rezervácie a pobyt v nich.

V deviatom ročníku:

- ochrana chránených druhov rastlín, vtáctva a zvierat v SR a regióne,
- ochrana životného prostredia v SR – štátna správa, záujmové organizácie,
- povinnosti občanov, majiteľov rôznych prevádzok a zariadení pri ochrane životného prostredia,
- zásady používania chemických postrekov pri pestovaní rastlín a v domácnosti.

Pohyb a pobyt v prírode a jej ochrana je jedna z podstatných obsahových zložiek osnovy ochrany človeka a prírody. Cieľom je osvojiť si nevyhnutné vedomosti, zručnosti a návyky, ktoré sú predpokladom cieľavedomého a úspešného pobytu v teréne.

Základné vedomosti, zručnosti a návyky z orientácie v teréne a schopnosť ich správne používať pri pobyte v teréne, majú pri ochrane človeka a prírody veľký význam.

Cieľové vedomosti a zručnosti sú konkretizované v praktických otázkach pohybu a pobytu v prírode a samozrejme jej ochrane. V dôsledku týchto skutočností odporúčame všetkým žiakom venovať dostatočnú pozornosť tejto problematike, tak, aby sme si prírodu nedevasovali, aby nám vydržala i pre naše budúce generácie.

8.1 Orientácia v teréne pomocou prírodných javov a umelých pomôcok

Dôležité je osvojenie si vedomostí o prírodných javoch a o nebeskej sústave, ktoré sú predpokladom pre určovanie svetových strán pomocou vegetácie, Slnka, a Severky.

Orientáciu v teréne pomocou vyššie uvedených prostriedkov používame v prípade, keď nemáme k dispozícii kvalitnejšie topografické prostriedky. Orientácia záleží na tom, že je potrebné stanoviť svetové strany pokiaľ možno čo najpresnejšie.

ORIENTÁCIA PODĽA PRÍRODNÝCH ÚKAZOV

- osamelé stromy majú na južnej strane vetvy dlhšie a silnejšie,
- osamelé pníky, letokruhy na severnej strane sú hustejšie,
- osamelé pníky, stromy a kamene na severné strany sú zarastené machom.

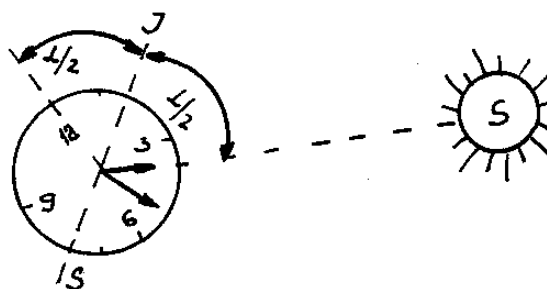
ORIENTÁCIA PODĽA SLNKA A HODINIEK

Princíp orientácie podľa hodinových ručičiek spočíva zo znalosti hodnoty hodinového uhla, to znamená o koľko stupňov sa posunie Slnko po svojej dráhe za jednu hodinu. Táto hodnota činí 15 stupňov.

Postup práce:

Pri vodorovnej polohe hodínok sa namieri malá ručička na Slnko. Potom uhol medzi malou ručičkou a dvanástkou rozdelíme na polovicu. Tadiaľ bežiaca myšlienka čiara nám určí smer sever - juh.

(Pozor na posun pri letnom čase).

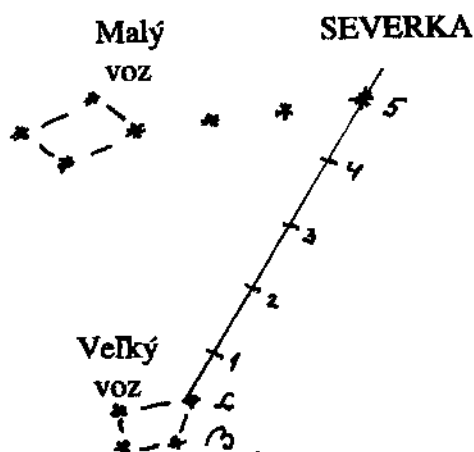


Určenie svetových strán pomocou hodínok

ORIENTÁCIA PODĽA SEVERKY

Severka sa nachádza takmer presne v severnom svetovom póle. Svoju polohu pri otáčaní a pohybe Zeme prakticky nemení. Smer na Severku teda vždy vyznačuje smer na sever. Severka je najjasnejšia hviezda súhvezdia Malého vozu.

Severka sa nachádza v päťnásobnom predĺžení vzdialenosti hviezd a súhvezdia Veľkého vozu.



Určenie svetových strán pomocou Severky

8.2 Prostriedky používané pri orientácii v teréne

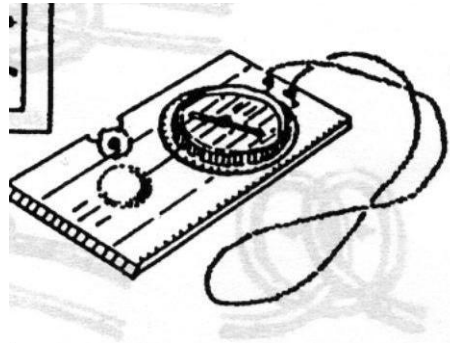
A BUZOLA

je uhlomerný prístroj, ktorý pracuje a využíva vlastnosti magnetky. Táto sa ustáli vplyvom zemského magnetizmu svojou pozdĺžnou osou v smere magnetického poludníka. Stupnica buzoly je označená svetovými stranami a príslušnými uhlovými jednotkami. K presnejšiemu meraniu uhlov sú buzoly opatrené rôznymi druhmi zameriavacích zariadení.

Popis buzoly

Najdôležitejšie časti buzoly:

- 1 - púzdro s hlavnou stupnicou
- 2 - výstupky
- 3 - magnetka
- 4 - pomocná stupnica
- 5 - mieridlo



Zisťovanie svetových strán pomocou buzoly

Viečko buzoly pootočíme tak, aby písmeno S bolo proti hlavnej zameriavacej drážke. Potom dáme buzolu do vodorovnej polohy a otáčame s ňou tak, aby sa magnetka ustálila proti písmenu S. V tomto okamžiku je možné vytyčovať svetové strany v teréne. Pri praktickej činnosti v teréne však vytyčujeme buzolou iba smer severu a ostatné svetové strany odvodíme.

Určovanie azimutu magnetického (A_m) buzolou

Určovanie magnetického azimutu bodov v teréne je ďalšia úloha, ktorú môžeme splniť pomocou buzoly. Zložitejšou úlohou je zistenie bodov v teréne pomocou udaného magnetického azimutu. Pri plnení tejto úlohy treba poznať definíciu magnetického azimutu a popisy činností.

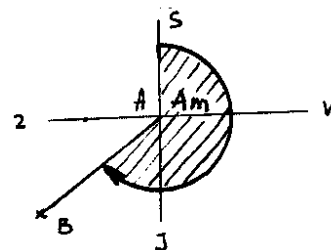
Definícia magnetického azimutu znie: je to vodorovný uhol, ktorý je zovretý medzi severom magnetickým a daným smerom. Meria sa zásadne v kladnom zmysle a patrí do skupiny orientovaných uhlov. Jednotlivé svetové strany sú určené nasledujúcimi magnetickými azimutmi:

Sever $A_m = 0$ stupňov alebo 360 stupňov

Východ $A_m = 90$ stupňov

Juh $A_m = 180$ stupňov

Západ $A_m = 270$ stupňov



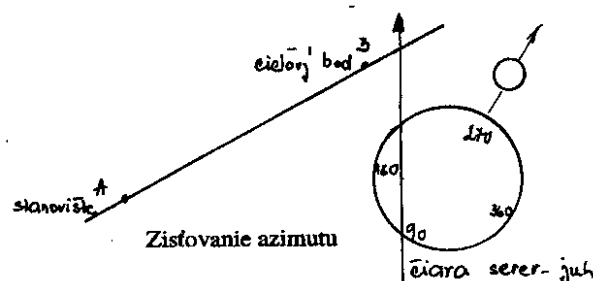
Určenie hodnoty Am

Popis práce s buzolou pri zistení Am:

- buzolu zamierime pomocou zameriavacieho zariadenia na vytýčený bod v teréne,
- severnú časť magnetky ustálime na nulovú hodnotu,
- na stupnici odčítame Am vytýčeného bodu.

Popis práce s buzolou pri zisťovaní bodu pomocou zadaného Am:

- zadaný Am nastavíme na stupnici buzoly,
- buzolu otáčame tak dlho, až index severu na buzole stotožníme so severným hrotom magnetky,
- v tomto okamžiku ukazuje zameriavacie zariadenie do určeného smeru, v ktorom sa nachádza hľadaný bod.



Zisťovanie azimutu

B TOPOGRAFICKÁ MAPA

je zmenšené zobrazenie zemského povrchu. Zobrazuje terénne predmety i terénne tvary dohovorenými topografickými značkami. Je označená názvoslovím, zemepisnou sieťou, číselnou a grafickou mierkou a pomocnými údajmi.

Medzi významné definičné znaky topografickej mapy patrí jej uhlojavnosť, diaľkojavnosť, plochojavnosť. Tieto uvedené znaky umožňujú orientáciu v teréne. Keby nebola topografická mapa uhlojavná, potom by nebolo možné túto mapu usmerniť pomocou terénnych čiar. Keby nebola topografická mapa dĺžkojavná, potom by nebolo možné zisťovať vzdialenosti z týchto máp. Ostatné mapy, ako napr. zemepisné, turistické a orientačné plány miest, sú síce prehľadné, ale nevyznačujú sa všetkými uvedenými znakmi.

Na topografických mapách sa vyskytuje celkom päť farieb. Tieto farby majú nasledujúci význam: zelená znázorňuje zalesnený terén, modrá vodstvo, biela nezalesnený terén, hnedá cestné komunikácie, vrstevnice, čierna znázorňuje nápisy, pomocné údaje poľné a lesné cesty, železnice a niektoré topografické značky.

Ako už bolo spomenuté vrstevnice sú značené hnedou farbou a podľa nich vieme riešiť nasledujúce úlohy:

- zisťovať nadmorskú výšku,
- zisťovať relatívne prevýšenie (zníženie) medzi jednotlivými bodmi,
- určovať konfiguráciu terénu,
- spracovať náčrty skrytých priestorov.

Definícia vrstevnice

Vrstevnica je čiara, ktorá spojuje na topografickej mape body s rovnakou nadmorskou výškou. Vrstevnica sa používa na vyjadrenie reliéfu terénu na mapách. Výška vrstvy je rôzna podľa mierky mapy.

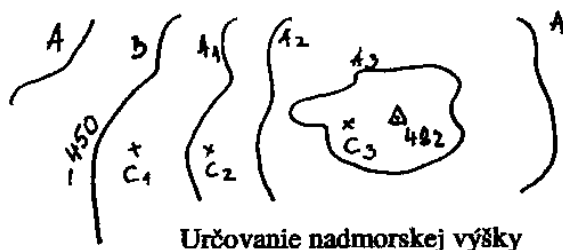
Rozoznávame nasledujúce druhy vrstevníc:

- základné, ktoré sa kreslia súvislou čiarou 0,1mm,
- doplnkové, ktoré sa kreslia v polovičnej hodnote základného intervalu prerušovanou čiarou 0,1mm,
- zosilnené sa kreslia neprerušovanou čiarou 0,3 mm a spravidla to býva každá piata základná vrstevnica,
- pomocné, ktoré sa zakresľujú prerušovanou čiarou pri znázornení neprehľadného terénu.

Výška vrstvy medzi základnými vrstevnicami je závislá na mierke mapy:

1 : 25000 = 5 metrov je hodnota základnej vrstvy, 1 : 50000 = 10 metrov.

Pre pochopenie uvádzam príklad druhy vrstevníc a určovanie nadmorskej výšky bodu:



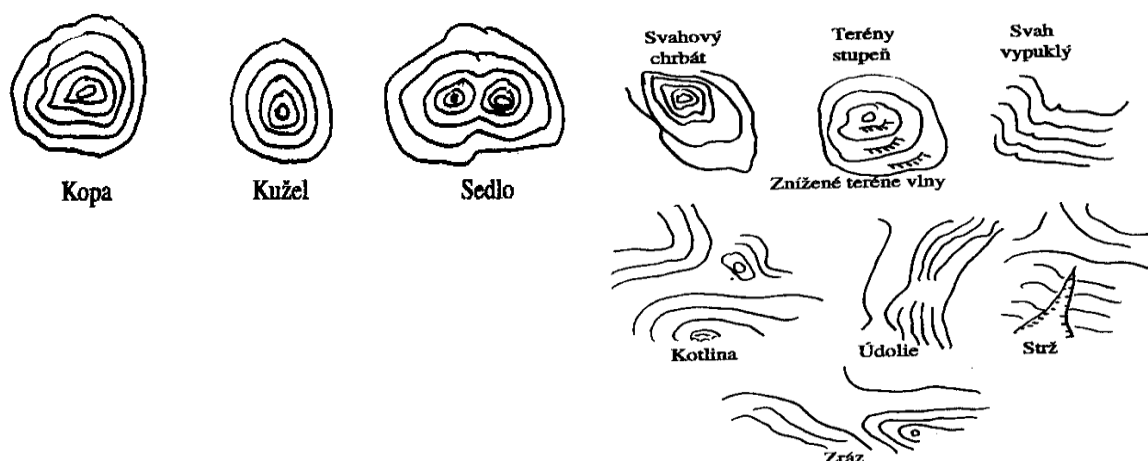
A - základná vrstevnica mapa 1 : 50000

B - zosilnená vrstevnica

Základné druhy terénnych tvarov

Pri orientácii v teréne je treba vedieť nie len rozoznať jednotlivé teréne tvary priamo v teréne, ale každý by mal vedieť rozoznávať ich spôsob znázornenia na topografických mapách.

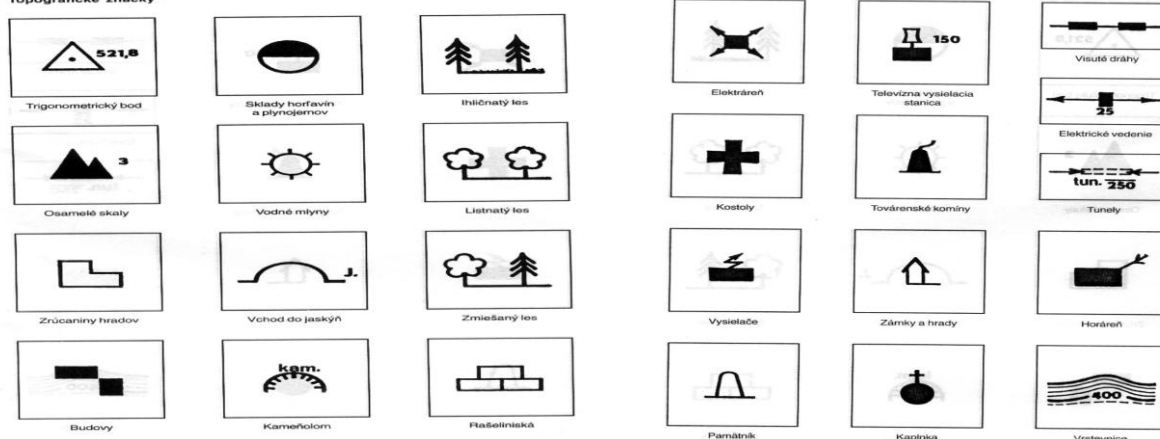
V podstate rozoznávame vyvýšené a znížené teréne tvary.



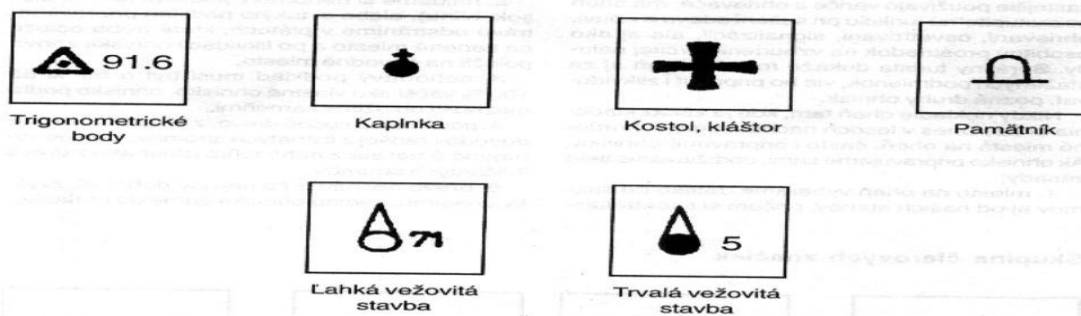
Dohovorené topografické značky

pomocou týchto značiek sa dosahuje prehľadné a jednoduché znázornenie predmetov a javov na topografických mapách. V podstate sa delia dohovorené značky podľa svojich tvarov na bodové, čiarové, obrysové

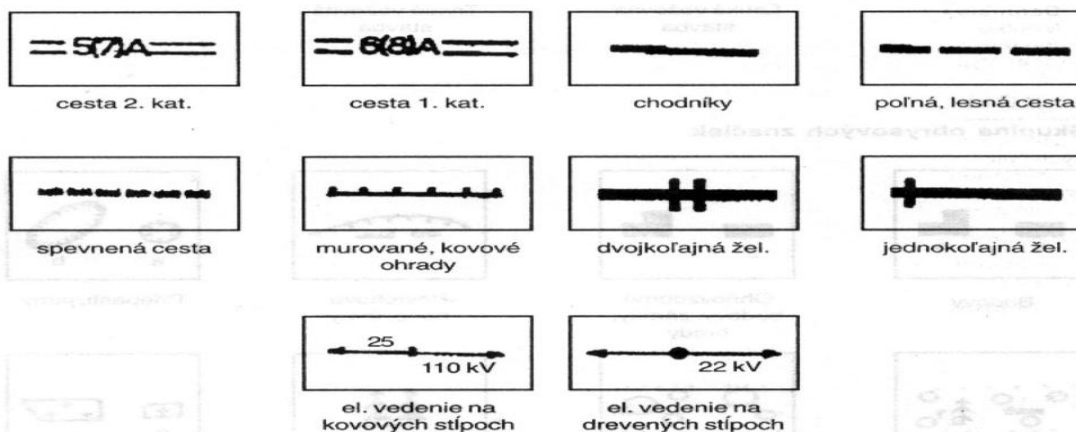
Topografické značky



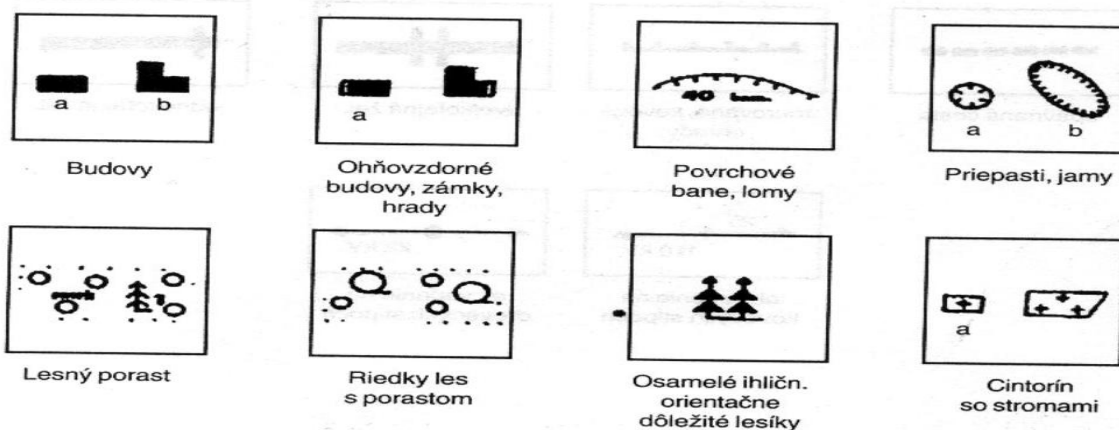
Skupina bodových značiek



Skupina čiarových značiek



Skupina obrysových značiek



C POMÔCKY PRE MERANIE A ODHAD VZDIALENOSTI

Určovanie vzdialenosti na mape

Určovanie vzdialenosti na topografickej mape umožňuje:

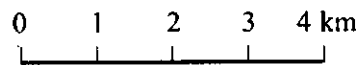
- znalosť základných matematických úkonov,
- znalosť definície mierky mapy,
- dobre osvojená práca s kružidlom a pravítkom,
- dôsledná príprava písacích a kresliacich potrieb.

Definícia mierky mapy (MM)

Mierka mapy udáva, koľkokrát je dĺžka na mape menšia, ako odpovedajúca vzdialenosť v teréne. Vyjadruje sa pomerom $MM = d : D$, kde malé d je dĺžka na mape a veľké D je dĺžka v teréne.

Druhy mierok:

- číselné, ktoré sú uvedené na spodnom okraji mapy formou zápisu 1 : 25000,
- grafické, ktoré sú uvedené pod číselnou mierkou.



- iné.

Metódy zisťovania vzdialenosti na mape:

- pomocou výpočtu: dĺžka na mape je 2,5cm - koľko robí vzdialenosť v teréne?
 $D = 2,5 \cdot 50000 = 125000 \text{ cm} = 1250\text{m} = D$,
- pomocou odpichovadla mierky.

Využitie merania vzdialenosti na mape v praxi:

- pri určovaní terénnych tvarov a predmetov,
- pri určovaní vlastného stanovišťa,
- pri určovaní bodu v teréne,
- pri pochode podľa azimutu.

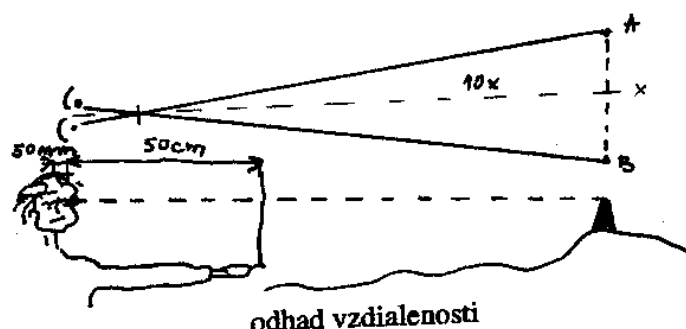
Určovanie vzdialeností v teréne

Meraním

- pomocou krokovania,
- pomocou meracieho pásma,
- výpočtom na základe zhodnosti trojuholníkov.

Odhadom

- nanášacia metóda,
- šírková metóda, v natiahnutej ruke držíme ceruzu alebo iný predmet s hrotom, asi 65 cm od očí. Jedným okom zamierime hrotom na bod, jeho vzdialenosť odhadujeme. Bez pohnutia hlavy a ruky sa pozrieme na ten bod znova, ale druhým okom. Hrot ceruzky sa nám odchýlil, a toto miesto si dobre zapamätáme. Odhadneme vzdialenosť medzi bodom, ku ktorému zisťujeme vzdialenosť a miestom, kde sa uchýlil hrot pri pohľade druhého oka. Túto vzdialenosť vynásobíme číslom 10 a dostaneme hľadanú vzdialenosť.



8.3 Komplexné práce pri orientácii v teréne

Usmernenie topografickej mapy podľa terénnych čiar

Usmernenie mapy podľa terénnych tvarov a predmetov

Usmernenie mapy pomocou buzoly.

URČENIE VLASTNÉHO STANOVIŠŤA NA MAPE

Vlastné stanovište zisťujeme podľa nasledovných metód:

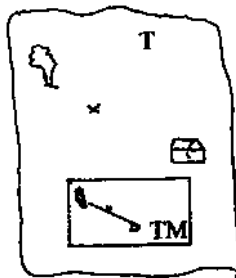
A Na spojnici dvoch výrazných bodov

Postup v teréne:

- zistil som, že moje stanovište sa nachádza medzi dvoma výraznými bodmi,
- odkrojujem alebo odhadnem vzdialenosť k bližšiemu výraznému bodu.

Postup na mape:

- prenesiem zistenú vzdialenosť do mierky mapy. Na mape spojím úsečkou obidva výrazné body,
- vynesiem túto vzdialenosť od bližšieho výrazného bodu.



T- terén

TM – topo mapa

URČOVANIE POLOHY BODOV V TERÉNE

Pred začatím prác spojených s určovaním bodov v teréne a na mape musia byť spoľahlivo určené a vytýčené svetové strany v teréne, presne usmernená topografická mapa, určené vlastné stanovište. Musí byť vykonaná orientácia najbližšieho a vzdialenejšieho okolia vlastného stanovišťa. V pásme pozorovania a činnosti sa stanovia orientačné body.

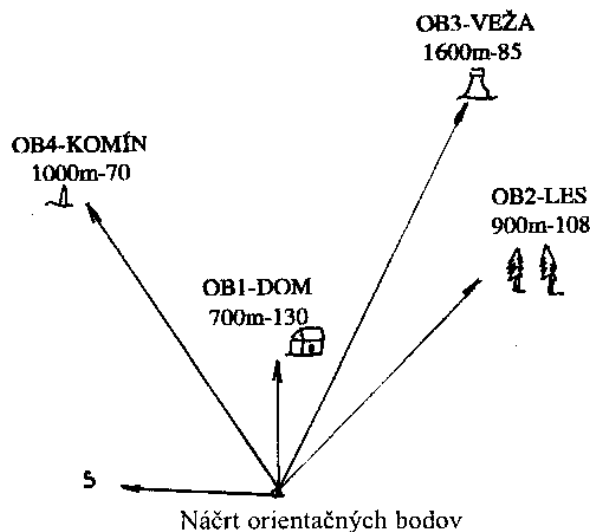
Orientačné body musia byť dobre viditeľné a používajú sa pri:

- určovaní ďalších bodov,
- určovaní stanovišť a smerov postupu,
- orientácie počas pochodu neznámym terénom.

Orientačné a iné body sa určujú na mape metódou rajónovania. Rajónovanie spočíva v tom, že v teréne zistím na orientačný bod z vlastného stanovišťa azimut magnetický a určím vzdialenosť. Vzdialenosť upravím pomocou

mierky mapy a obidve hodnoty, t. j. uhol a diaľku, vynesiem z vlastného stanovišťa. Po vynesení orientačných bodov do mapy, je potrebné spracovať náčrt orientačných bodov.

OB3 - VEŽA
1600m - 85
OB4 - KOMÍN
1000m - 70
OB2 - LES
900m - 108
OB1 - DOM
700m - 130

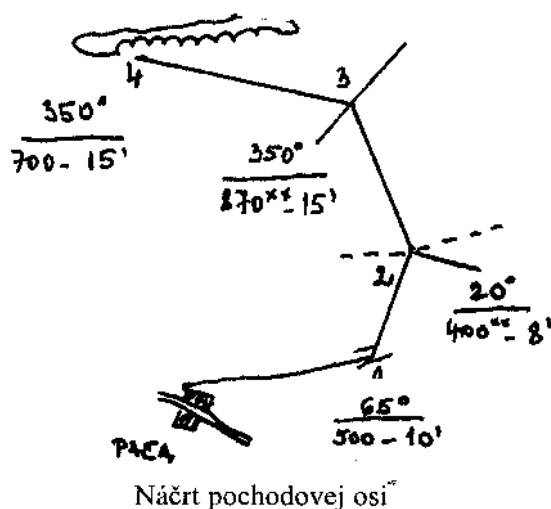


ORIENTÁCIA ZA POCHODU

Pochod v teréne je jedným z najdôležitejších úkonov pri orientácii v teréne.

Pochod podľa mapy a buzoly:

- rozdelenie osy pochodu na menšie priame úseky do max. dĺžky 1000 m,
- zmeranie azimutu a vzdialenosti medzi jednotlivými výraznými bodmi,
- prenesenie vzdialeností z metrov na dvojkroky,
- stanovenie času, ktorý je potrebný k prekonaniu jednotlivých úsekov,
- stanovenie orientačných bodov a terénnych tvarov v blízkosti pochodovej osy,
- vynesenie všetkých potrebných údajov do mapy.



Pochod bez mapy - s buzolou

- buzolou vytýčiť príslušný azimut,
- počítat' dvojkroky a kontrolovať čas medzi jednotlivými vrcholmi
- kontrolovať orientačné body v blízkosti osy pochodu,
- neprídete na príslušný vrchol, hľadať ho v okruhu 1/10 vzdialenosti,
- pri blúdení sa vrátiť na bezpečne určený vrchol a vykonať novú orientáciu.

8.4 Turistické minimum

Turistika je aktívny pohyb a pobyt v prírode. Tvoria ju tri základné zložky:

- a, pohybová - patria sem prípravné telesné cvičenia, vlastná pohybová činnosť a telesná práca, spojená s pobytom v prírode,
- b, odbornotechnická - patria sem vedomosti a zručnosti potrebné pre bezpečný a účelný pobyt v prírode, týkajúce sa napr. výstroja, topografie, využitia ohňa, hygieny, prvej pomoci,
- c, kultúrno-poznávacia - má vzdelávaciu a výchovnú funkciu: poznávanie prírodných krás, historických pamiatok, spoločenského a kultúrneho rozvoja.

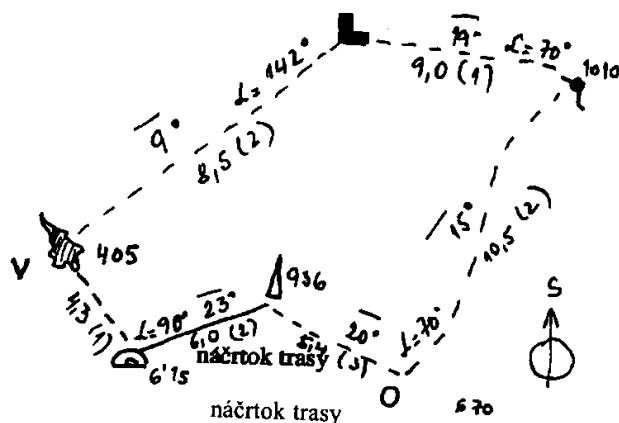
Základný výstroj pešieho turistu:

1. obuv: pevné celé topánky,
2. odev: vlnené podkolenky, ponožky, spodná bielizeň, košeľa, sveter, vetrovka, čiapka, šál, rukavice,
3. plecniak,
4. spací vak,
5. stan,
6. matrac z ľahkého materiálu,
7. iné potreby: sekerka, zatvárací nožík, hliníková súprava na varenie a jedenie, poľná fľaša, tmavé okuliare,
8. príručná lekárnička.

Príprava pešej turistickej cesty:

1. výber primeranej trasy,
2. vytýčenie cieľov a úloh,
3. vypracovanie finančného rozpočtu,
4. zabezpečenie cestovania, stravovania, nocľahu,
5. výber turistického výstroja, kontrola,
6. zhotovenie jednoduchého náčrtku trasy.

- V - východisko
 O - odpočinok
 5,4 - dĺžka v km
 A - azimut
 23 - sklon terénu
 (2) - časové trvanie



Základné pravidlá bezpečnosti v turistike:

1. Vyberaj si takú túru, ktorá je primeraná tvojej telesnej zdatnosti, výkonnosti i skúsenostiam.
2. Choď na túru najmenej v trojčlennej skupine, zdravý, správne oblečený a obutý, s potrebným výstrojom.
3. Pred odchodom si dobre preštuduj trasu.
4. Počas cesty dodržiuj pokyny.
5. Kontroluj stupeň únavy.
6. Nepodceňuj nebezpečenstvo.

Turistické značky

Značkové cesty umožňujú aj menej skúseným turistom bezpečný pohyb bez mapy a buzoly. Používa sa pásový systém značkovania, tzn. štvorcové značky pozostávajúce z troch pásov.

Farby pásov označujú:

červená - diaľkové a hrebeňové cesty,

modrá - cesty súbežné s hrebeňovou alebo cesty väčšieho významu,

zelené a žlté - spojky, odbočky a miestne okruhy.

1. pásový značkovanie

2. zmena smeru

3. miestne značkovanie

4. náučný chodník

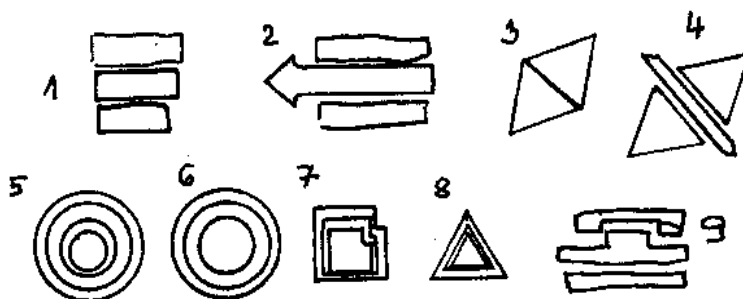
5. turistický chodník

6. odbočka k studničke

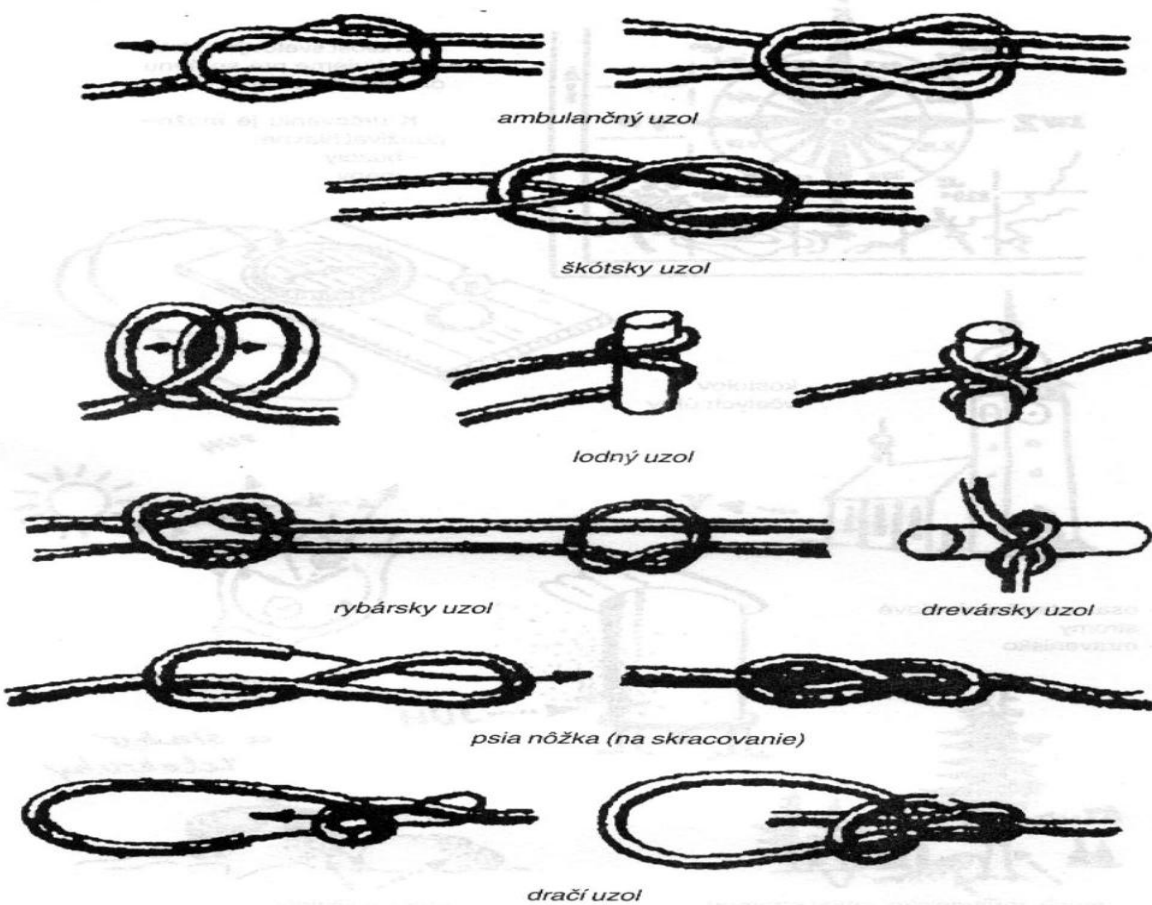
7. odbočka k zrúcanine hradu

8. odbočka k výhľadu

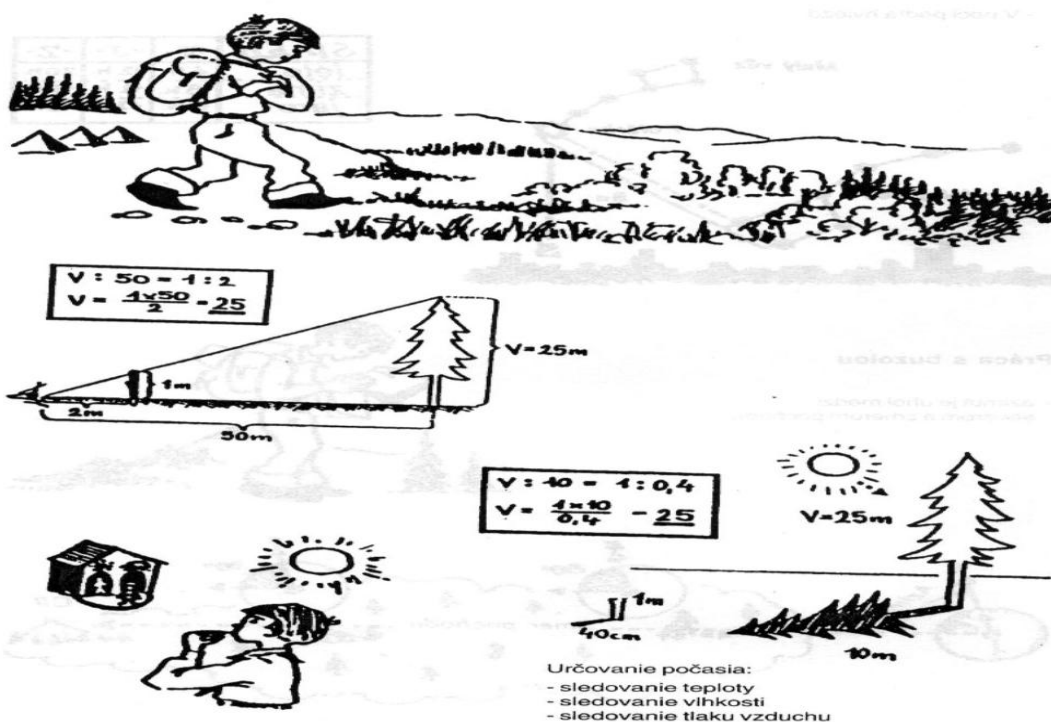
9. odbočka k prírodnej alebo kultúrnej zaujímavosti



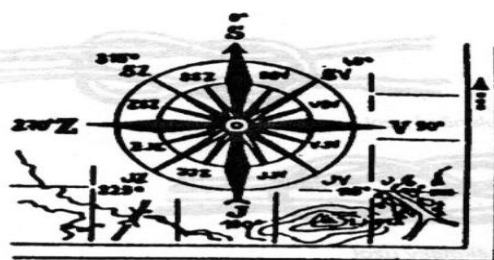
Najčastejšie používané uzly



Praktické využitie merania výšok



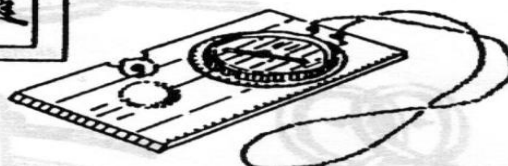
Určovanie svetových strán:



Znalosť svetových strán potrebujeme pre správnu orientáciu v teréne.

K určovaniu je možné používať hlavne:

- buzoly
- mapy

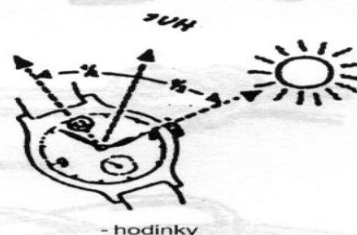
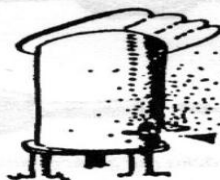


- kostolov
- včelých úľov

- osamotené a okrajové stromy
- mravenisko



mach mravenisko vetvy stromov

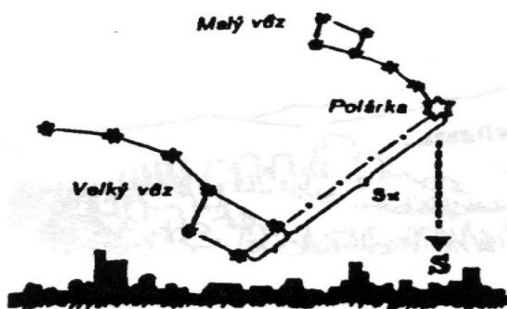


- hodinky



mach a lišajník

- V noci podľa hviezd



Slnko	-V-	-J-	-Z-
leto	4 h.	12 h.	20 h.
zima	8 h.	12 h.	16 h.
jaro	6 h.	12 h.	18 h.

Práca s buzolou

- azimut je uhol medzi severom a smerom pochodu

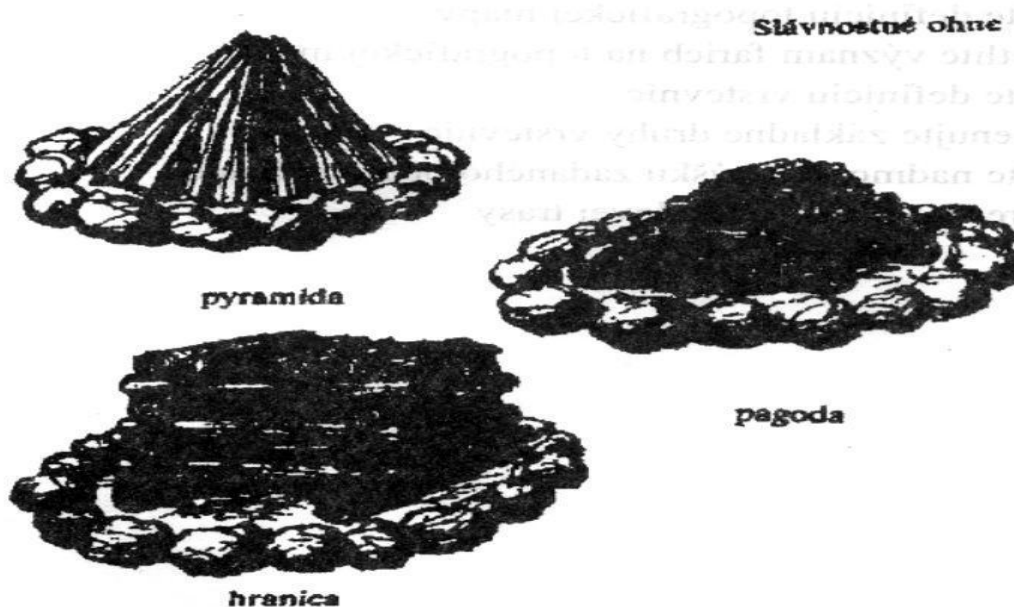


Ohne v turistike

I keď sa v poslednom čase v turistike čoraz častejšie používajú variče a ohrievače, má oheň nezastupiteľnú funkciu pri sušení odevu a obuvi, ohrievaní osvetľovaní, signalizácii, ale aj ako osobitný prostriedok na vzbudenie určitej nálady. Správny turista dokáže rozložiť oheň aj za sťažených podmienok, vie ho pripraviť i zlikvidovať, pozná druhy ohnísk.

Nikdy nekladie oheň tam, kde je zákaz kladenia ohňa. Dnes v lesoch nachádzame vyhradené miesta na oheň, často i pripravené ohniská. Ak ohnisko pripravujeme sami, dodržiavame tieto zásady:

1. miesto na oheň vyberáme ďaleko od stromov aj od našich stanov, pričom si kontrolujeme smer vetra,
2. nájdeme si nehorľavý podklad (skalu, piesok, hlinu), alebo si takýto podklad pripravíme, trávu odstránime v plátoch, ktoré treba odložiť na tienené miesto a po likvidácii ohniska znova položiť na pôvodné miesto,
3. nehorľavý podklad musí byť o 50 až 100% väčší ako vlastné ohnisko podľa možnosti obložíme kameňmi,
4. používame suché drevo, z bezpečnostných dôvodov radšej z listnatých stromov, ktoré je výhrevné a nelieta z neho toľko iskier ako z dreva ihličnatých stromov,
5. drevo necháme čo najskôr dohorieť, zvyšky uhasíme, miesto ohniska dáme do poriadku.



ohne na ohriatie



základný oheň



lovecký oheň



hľadkový oheň

ohne na prípravu jedla



ohnisko s dvoma ohňami na varenie



ohnisko pre nádobu, ktorá sa nedá zavesiť



poľný sporák

9 HASIACE PRÍSTROJE

Každé nežiaduce, nekontrolované a na určitý priestor vopred neohraničené horenie, pri ktorom vznikajú škody na majetku alebo na zdraví osôb sa nazýva požiar. V prevažnej väčšine prípadov sú požiare spôsobené nedostatočnou preventívnou požiarňou činnosťou. Každý oheň, ktorý vznikol vedľa určeného ohniska, alebo ktorý ho opustil a rozšíril sa vlastnou silou alebo bol páchatelom úmyselne rozšírený sa považuje za požiar. Za ohnisko sa považuje každé zariadenie, ktoré je určené k tomu, aby v ňom oheň vznikol, alebo aby bol udržiavaný.

K horeniu musia byť splnené tri predpoklady:

- prítomnosť horľavej látky,
- prítomnosť vzduchu (alebo iné okysličovadlo)
- prítomnosť zápalnej hmoty.

Odstránením aspoň jednej z týchto podmienok horenia sa dá dosiahnuť uhasenie požiaru. Je samozrejmé, čím skôr to dosiahneme, tým sú spôsobené škody menšie a riziko vzniku veľkého požiaru podstatne klesá. K rýchlej likvidácii vznikajúceho požiaru slúžia prenosné, pojazdné, prívesné hasiace prístroje.

Rozdelenie hasiacich prístrojov

Podľa používaného hasiva rozoznávame niekoľko druhov hasiacich prístrojov:

- vodné,
- penové,
- práškové,
- halónové,
- CO₂.

Vysvetlenie niektorých symbolov používaných na označenie prístrojov:

W - vodný

VP - vzduchopenový

P - práškový s práškom na báze fosforečnanu sodného

PG - práškový na báze fosforečnanu amónného

CB - halónový hasiaci prístroj chlór-brommetanový

TFB - halónový hasiaci prístroj tetrafluordibrommetanový

S - snehový

CO₂ - hasiaci prístroj plnený oxidom uhličitým

H - hasivo je vytlačované pomocou plynu

L - k vytlačeniu hasiva je použitý vzduch

i - tlakový náboj je uložený v hasiacom prístroji

N - prístroj nie je mrazuvzdorný
 K - pojazdný prístroj s malými kolesami
 A - prívesný prístroj
 6 - číselné označenie udáva množstvo hasiva

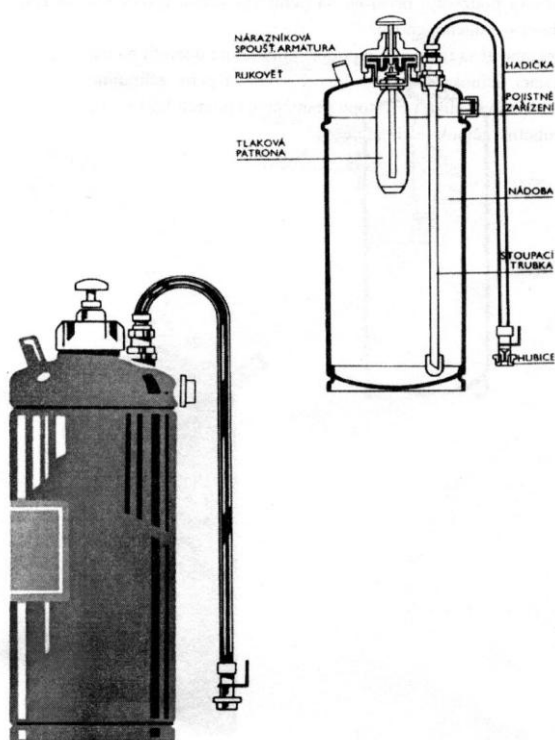
Delenie horľavých látok na skupiny horľavosti:

Skupina horľavosti	Horľavá látka
A	Pevné horľavé organické látky horiace plameňom, alebo tlením napr: drevo, papier, slama, textil, uhlie.
B	Kvapalné horľavé látky horiace plameňom napr. benzín, benzén, olej, farby, decht, éter, alkohol, tuky.
C	Plynné horľavé látky horiace plameňom napr: metan, propan, vodík.
D	Ľahké horľavé kovy napr: hliník, horčík a iné zliatiny.
E	Horľavé látky skupiny A až D v spojení s elektrickým napätím 130 kW.

Vhodnosť použitia hasiacich prístrojov:

Druh hasiaceho prístroja	Skupina horľavosti
vodný hasiaci prístroj	A
vzduchopenový hasiaci prístroj	A
práškový hasiaci prístroj	A B C D E
halónové hasiace prístroje	B E
snehové hasiace prístroje	B C E

Vodný hasiaci prístroj
W10H a N10H



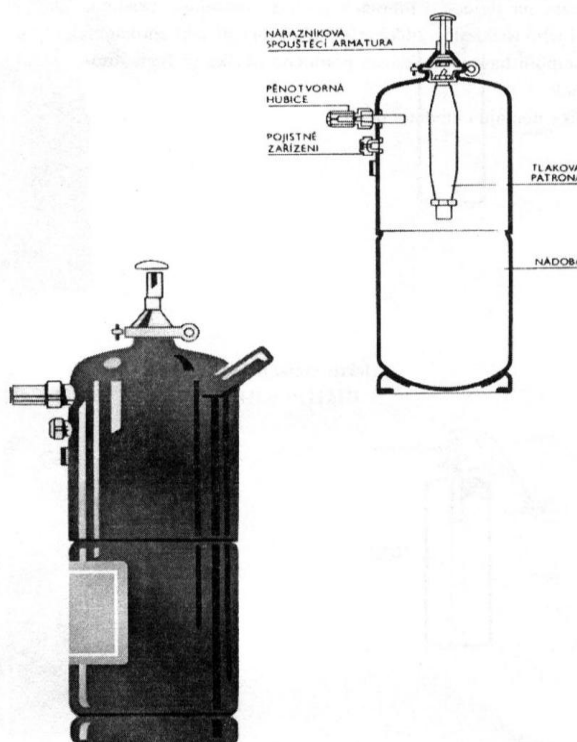
Vodné prenosné hasiace prístroje

Sú plnené vodou s prísadou chemikálií na zabezpečenie mrazuvzdornosti. Do činnosti sa uvádzajú vo zvislej polohe úderom rukou na nárazník - tým sa uvoľní výtlačný prostriedok (CO₂) z vnútra umiestnenej tlakovej patrony, ktorý vytvorí v prístroji prevádzkový tlak. Asi po 5 sekundách stlačením pištoľovej prúdnice uvoľníme tok hasiva, ktorý usmerňujeme hadičkou s pištoľovou prúdnicou do ohniska požiaru. Hasenie je možné prerušiť uvoľnením páky prúdnice. Voda má vysoké merné i výparné teplo, jej chladiaci efekt je výborný. Hasí preto predovšetkým ochladzovaním. Druhotný efekt je dusivý - vznikajúca vodná para inertizuje okolie.

Penové prenosné hasiace prístroje

Dnes sa používajú prístroje na penu vytvorenú mechanickým spôsobom - vzduchopenové. Do činnosti sa uvádzajú v polohe dnom hore úderom na nárazník. Hasiaci účinok je hlavne dusivý - vrstva peny zabraňuje prístupu vzdušného kyslíka i prestupu plameňa na povrch horľaviny. Druhotný účinok je chladiaci.

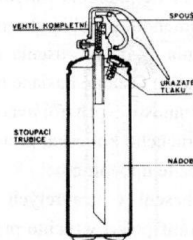
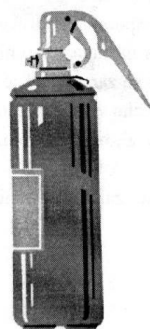
Vzduchopenový hasiaci prístroj
VP7N a VP10N



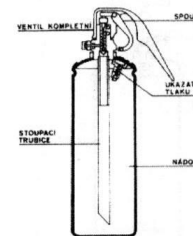
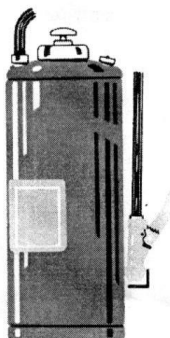
Práškové prenosné hasiace prístroje

Sú plnené práškom na báze fosforečnanu amonného. Tento prášok vytvára na tlejúcich hmotách povlak, zabraňuje prístupu vzduchu a pri jeho rozklade vzniká amoniak, ktorý pôsobí antikatalicky. Princípom hasenia požiarov pomocou prášku je fyzikálno-chemický účinok. Prášky nemajú chladiaci účinok.

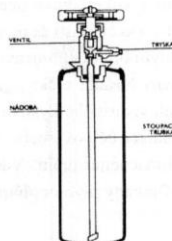
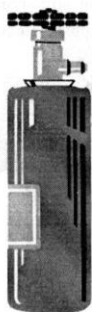
Práškový hasiaci prístroj
PG1LX



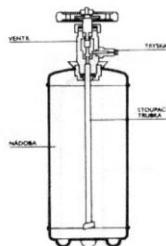
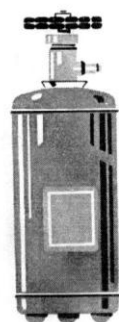
Práškový hasiaci prístroj
P12Hi a PG12Hi



Halónový hasiaci prístroj
CB0,5L



Halónový hasiaci prístroj
CB2L



Halónové prenosné hasiace prístroje

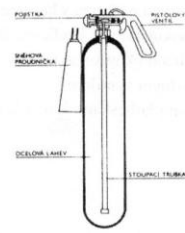
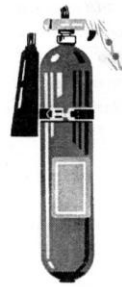
Sú plnené halogenovanými uhlovodíkmi (halonmi), ktoré pri styku s plameňom pôsobia ako negatívne katalyzátory - spomaľujú proces horenia až do prerušenia reťazovej reakcie, a tým nastáva uhasenie plameňa. Ostatné hasiace účinky chladiace, dusivé sú zanedbateľné. Do činnosti sa prístroj uvádza otočením uzavierajúceho ventilu pomocou ručného kolieska, pretože sú pod stálym prevádzkovým tlakom. Dôležité upozornenie: Pri hasení v uzavretých priestoroch je potrebné zaistiť vetranie a skrátiť pobyt v týchto priestoroch.

Prenosné hasiace prístroje CO2

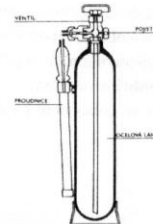
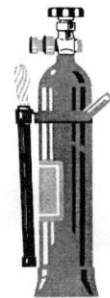
Sú to vysokotlakové ocelové fľaše so stlačeným oxidom uhličitým CO₂. Do činnosti sa uvádzajú buď pomocou pištoľovej spúšte, alebo rýchlym otvorením uzavierajúceho ventila.

Hlavný hasiaci efekt je zriedovací a dusivý - oxid uhličitý znižuje obsah vzdušného kyslíka v okolí požiaru. Chladiaci účinok snehu CO₂ je zanedbateľný vzhľadom k nízkemu sublimačnému teplu. Väčší význam má sneh preto, že sublimáciou uvoľňovaný plyn dopĺňa inertnú atmosféru v mieste požiaru.

Snehový hasiaci prístroj
S1,5



Snehový hasiaci prístroj
S6



10 NÁVRH PROJEKTU KRÚŽKU „MLADÝ ZÁCHRANÁR“

Názov projektu

KRÚŽOK MLADÝCH ZÁCHRANÁROV

Cieľ projektu

Cieľom projektu je zvýšiť vedomostnú úroveň a praktickú zručnosť viacodborového učiva „OCHRANY ČLOVEKA A PRÍRODY“ zavedeného do učebných osnov transformovaním sa z brannej výchovy. Potreba tohto krúžku vyplýva z nutnosti úspešného riešenia pomoci pri núdzi, zameraná na ochranu životov, zdravia a majetku, životného prostredia a okolitej prírody, na výchovu k bezpečnému správaniu pri práci a pri mimopracovných činnostiach. Táto výchova má svoje opodstatnenie a ciele. Podstata je v tom, že človek vo svojej mnohostrannej činnosti prichádza do styku s rôznymi skutočnosťami, ktoré nielen v pozitívnom, ale aj v negatívnom zmysle ovplyvňujú jeho životné postoje a konanie. Nezanedbateľná je tá skutočnosť, že ľudská činnosť vo všeobecnosti prírodu prevažne ohrozuje. Cieľom spoločnosti je pripraviť každého jedinca na život v prostredí, v ktorom sa nachádza. Zároveň ho však pripraviť tak, aby dokázal čeliť nepriaznivým vplyvom, ktoré ohrozujú jeho zdravie, prípadne i život. Nevyhnutným predpokladom k tomu je neustále poznávanie a praktická príprava na vykonávanie niektorých úkonov pri **mimoriadnych udalostiach a počas vyhlásenia mimoriadnych situácií**.

Systém civilnej ochrany rieši celý komplex úloh a opatrení pri vzniku mimoriadnych udalostí. Civilná ochrana sa stáva samozrejmosťou pre všetky skupiny nášho obyvateľstva, nevynímajúc ani žiakov základných škôl.

Charakteristika projektu

Projekt krúžok mladých záchranárov je zameraný na zvládnutie základov riešenia následkov mimoriadnych udalostí a úloh počas vyhlásenia mimoriadnej situácie - civilná ochrana, poskytovania prvej predlekárskej pomoci, pohyb a pobyt v prírode a jej ochrana, dopravná výchova a výchova k bezpečnému správaniu. Učebné osnovy nadväzujú na poznatky všeobecného vzdelania. V teoretickej časti výučby prevládajú metódy prednášok a diskusií. V praktickej časti výučby sú riešené modelové situácie a cvičenia.

Adresát projektu

Krúžok mladých záchranárov je adresovaný všetkým žiakom základných škôl.

Zabezpečenie projektu

Teoretická časť a praktický výcvik bude vykonaný v odborných učebniach vybavených potrebnou didaktickou technikou a potrebnou odbornou literatúrou vrátane videotechniky a videofilmov. Celú výučbu vedie odborný školiť inštruktor CO. Pozn. Stredisko prípravy CO MV SR, Spišská Nová Ves za posledných 5 rokov vyškolilo 580 inštruktorov CO s certifikátom na výkon činnosti.

Odborný garant projektu

V súlade so zákonom NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov je garantom výučby SP CO MV SR, Spišská Nová Ves v spolupráci s MPC Prešov, ďalej Obvodné úrady odbory krízového riadenia. Odborným garantom je oblastná organizácia Zväzu civilnej ochrany a zároveň i vedúci krúžku mladých záchranárov vyškolený inštruktor CO a inštruktor Zväzu civilnej ochrany.

Harmonogram realizácie projektu

Krúžok bude vykonávaný dvakrát v týždni po jednej hodine.

Obsahové zameranie krúžku mladých záchranárov je spracované ako príloha tohto projektu na samostatnom liste.

Rozvrh tematiky podľa odborného zamerania a písomné prípravy na jednotlivé dni a hodiny si bude robiť priebežne vedúci krúžku, zároveň podľa potreby bude si pozývať odborníkov v jednotlivých oblastiach podľa obsahového zamerania. Odporúčame úzku spoluprácu s SČK, DPO, SKAUTING, ZTŠČ a podobnými organizáciami zameranými na podobnú činnosť.

Rozpočet projektu

Náklady:

Vstupný vklad na jedného žiaka je 100,- Sk.

Odmena vedúceho krúžku po dohode s CVČ (podľa platných predpisov CVČ).

Minimálny počet účastníkov 15 v jednom krúžku.

Dátum vypracovania projektu

15. marca 2005

Meno a priezvisko autora projektu

Ing. Norbert Lacko

Literatúra pre praktické precvičovanie úloh Mladého záchranára je na internetovej aplikácii:

Program vzdelávacej internetovej aplikácie pre žiakov s obrázkami a testami je na stránkach www.zachranari.sk

Príloha k harmonogramu projektu:

Ciele a úlohy ochrany človeka a prírody sa realizujú v krúžku mladých záchranárov v centre voľného času pod vedením odborného pracovníka civilnej ochrany – inštruktora.

Obsah ochrany človeka a prírody tvoria zložky:

- **morálna**, tvoriaca základ vlasteneckého a humánneho cítenia,
- **odborná**, pozostávajúca zo súboru požadovaných základných informácií a vedomostí ochranného charakteru,
- **psychologická**, predstavujúca počiatky prispôsobivého konania,
- **fyzická**, vytvárajúca nenásilné zvyšovanie odolnosti organizmu pri fyzickej záťaži,
- **motivačná**, vytvárajúca záujem o určitú zameranú činnosť.

Odborná zložka učiva pozostáva zo samostatných celkov:

- a) zdravotná príprava,
- b) riešenie mimoriadnych situácií,
- c) pohyb a pobyt v prírode a jej ochrana,
- d) dopravná výchova,
- e) výchova k bezpečnému správaniu.

Na procese realizácie ochrany človeka a prírody sa **podieľajú aj:**

- školský režim,
- civilná ochrana,
- záujmová činnosť,
- spolupráca so špecifickými organizáciami a združeniami.

Obsahové zameranie na základných školách

a) Zdravotná príprava:

- jednoduché obväzovanie ovínadlami a šatkami pri povrchovom poranení rúk, nôh, prstov,
- znehybnenie končatín improvizovanými prostriedkami,
- imobilizácia horných a dolných končatín pomocou štandardných dláh,
- uloženie postihnutého do stabilizovanej polohy a odsun na zdravotníckych nosidlách,

- umelé dýchanie z pľúc do pľúc,
- zastavenie tepnového a žilového krvácania pomocou tlakových obväzov,
- zložitejšie obväzovanie ovínadlami horných a dolných končatín, trupu a brucha,
- prakové, šatkové obväzy, klasový obväz, Hipokratova čiapka,
- ošetrovanie poranených kĺbov a kostí,
- prvá pomoc s pomocou lekárničky v aute,
- prvá pomoc pri otrave plynom, šokoch,
- ošetrovanie otvorenej zlomeniny,
- hromadné nešťastia, triedenie nemocných ranených,
- postup pri poskytovaní prvej pomoci v mieste hromadného nešťastia,
- praktické riešenie prvej pomoci utopenému,
- prvá pomoc pri popáleninách,
- poskytnutie zdravotníckej pomoci pri bezvedomí,
- poskytnutie prvej pomoci pri úpaloch;

b) Pohyb a pobyt v prírode a jej ochrana:

- zásady orientácie v prírode,
- odhad vzdialeností a do výšky,
- pochod na neznáme miesto,
- správne zakladanie ohňa,
- meranie vzdialeností na mape a v teréne,
- určenie vlastného stanovišťa, určenie svetových strán,
- prenášanie azimutu z mapy do terénu a z terénu do mapy,
- využitie prúdenia vzduchu,
- príprava pochodu, zhotovenie harmonogramu a náčrtu pochodu,
- správanie sa pri prietrži mračen a prívaloch vody,
- výber a úprava plochy pre stanovanie,
- konzumácia lesných plodov a rastlín;

c) Riešenie úloh po vzniku mimoriadnych udalostí a počas vyhlásenej mimoriadnej situácie - civilná ochrana:

- použitie signálov CO,
- vyhlásenie signálov chemického nebezpečia, vyvedenie žiakov,
- príprava ochranných prostriedkov,
- ukážka prechodu zamoreného priestoru,
- vyhlasovanie signálov CO, činnosť v domácnostiach v škole,
- čiastočná špeciálna očista,
- úplná špeciálna očista, priestor špeciálnej očisty,
- kolektívna ochrana,
- evakuácia, evakuačná batožina,

- dezinfekcia, dezinsekcia, deratizácia, dezaktivácia, odmorovanie,
- otravy potravinami,
- jadrové zbrane, jadrové elektrárne,
- výcvik a vybavenie požiarnikov, požiarna zbrojnica;

d) Výchova k bezpečnému správaniu:

- pravidlá správania sa na jednotlivých pracoviskách školy,
- pracovné prostredie, požiadavky na teplo, svetlo,
- správanie sa chodcov a cyklistov,
- význam správneho postupu pri práci,
- osobné ochranné pracovné prostriedky,
- starostlivosť o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci;

e) Dopravná výchova:

- správanie sa pri dopravnej nehode,
- účastníci cestnej premávky,
- dôležité dopravné značenie.

Oblasti môžu podľa možností personálneho zabezpečenia inštruktorov ponímať aj požiarnu ochranu, ako aj iné zložky integrovaného záchranného systému v obvode, obci, meste a kraji.

10.1 Metodické pokyny k vykonávaniu Účelových cvičení (členmi krúžku „Mladý záchranár“)

Účelové cvičenie na školách tvorí súčasť prílohy k učebným osnovám základných škôl v SR, ktorá umožňuje deťom, aby realizáciou svojich schopností prispievali k zoznamovaniu sa s úlohami a propagovali civilnú ochranu. Taktiež účelové cvičenie bude vyvrcholením na záver krúžku mladých záchranárov.

OBSAHOVÉ ZAMERANIE ÚČELOVÉHO CVIČENIA

Tvoria ju tieto tematické oblasti:

A/ Oblasť ochrany - riešenie úloh po vzniku mimoriadnych udalostí a počas vyhlásenej mimoriadnej situácie - civilná ochrana,

B/ Oblasť prvej pomoci,

C/ Oblasť požiarnej ochrany,

D/ Oblasť pohybu a pobytu v prírode a jej ochrana.

A/ Oblasť ochrany - riešenie úloh po vzniku mimoriadnych udalostí a počas vyhlásenej mimoriadnej situácie - civilná ochrana,
- umožňuje účastníkom prehĺbiť si vedomosti a znalosti pri rôznych mimoriadnych situáciách v podmienkach okresu a dodržiavanie bezpečnostných opatrení pri záchranných, lokalizačných a likvidačných prácach.

B/ Oblasť prvej pomoci - rešpektuje skutočnosť, že poskytovanie prvej pomoci patrí medzi najvýznamnejšie občianske povinnosti za každej situácie. Má bezprostredný vplyv na formovanie morálnych a psychických vlastností.

C/ Oblasť požiarnej ochrany - rešpektuje požiadavku trvale rozvíjať všestrannú preventívnu činnosť a umožňuje zdokonaľiť v praktických znalostiach hasenia malých požiarov.

D/ Oblasť pohybu a pobytu v prírode a jej ochrana - umožňuje zásady orientácie, odhad vzdialeností, zhotovenie jednoduchých pomôcok na ochranu a prežitie v cudzom prostredí.

Účelové cvičenie sa skladá z teoretickej a praktickej časti. Vykonáva sa na vytýčenej trati, ktorá sa umiestňuje spravidla v mierne zvlnenom teréne. Jednotlivé stanovišťa sa označujú viditeľnými značkami vzdialenými od seba najmenej 50 metrov.

Stanovište č. 1 - orientácia v teréne, určenie svetových strán, vytýčenie smeru postupu k ďalším stanovišťam. Vedúci družstva si na náčrtok vytýči smer postupu k jednotlivým stanovišťam, náčrtok obdrží od učiteľa na stanovišti.

Stanovište č. 2 – družstvo určí smer prízemného vetra (potreba pri určovaní smeru kontaminovaného vzduchu nebezpečnou látkou, približnú teplotu a podľa možnosti typ meteorologickej situácie, jej stálosť - nestálosť, izotermia, konvekcia a pod.), družstvo skompletizuje ochranné masky, zhotoví improvizované prostriedky ochrany povrchu tela a nasadí si ich. S týmito prostriedkami absolvuje určenú etapu súťaže.

Stanovište č. 3 - vedúci družstva vyžrebuje druh poranenia. Družstvo sa rozdelí na vykonanie prvej pomoci na figurantoch. Pri ošetrovaní použijú improvizovaný i štandardný zdravotnícky materiál.

Stanovište č. 4 - družstvo dostane od učiteľa otázku o hasiacich prístrojoch, ochrane rastlín, rozpoznávanie rastlín.

Stanovište č. 5 - vedúci družstva dostane od učiteľa odborný test, ktorý družstvo kolektívne rieši v časovej lehote 10 minút. Pri vyhodnotení testu sa posudzujú len správne odpovede.

MATERIÁLNO - TECHNICKÉ ZABEZPEČENIE

Stanovište č. 1 - 1 ks buzola, náčrtok miesta pretekov (súťaže), klad cvičnej mapy, pravítko, písacie potreby;

Stanovište č. 2 - materiál k výrobe improvizovaných prostriedkov ochrany povrchu tela napr. klobúky, šály, plášte, kapucne, fólie, vrecká z plastu, šnúry, motúzy a pod., vlastná ochranná maska, tampóny;

Stanovište č. 3 - materiál na poskytnutie improvizovanej prvej pomoci napr. vreckovky, šatky, opasok, gumové rukavice, šnúry a pod., materiál na improvizáciu nosidiel tyče, kabáty, vrecia a pod. resuscitačné figuríny, štandardný zdravotnícky materiál;

Stanovište č. 4 - malé ručné hasiace prístroje, obrazy;

Stanovište č. 5 - odborný test, písacie potreby.

ORGANIZAČNÉ POKYNY

Miesto konania, priebeh a materiálno-technické zabezpečenie pre jednotlivé súťažné disciplíny zabezpečí organizačný štáb menovaný riaditeľom školy. Súčasne zodpovedá za bezpečnostné opatrenia v priebehu celej súťaže. Tento štáb cvičenie otvára, zoznamuje účastníkov s priebehom a organizáciou, rieši sťažnosti a vyhlasuje výsledky.

Na posúdenie splnenia úloh jednotlivých disciplín je menovaný zbor rozhodcov, ktorý zabezpečí a menuje organizačný štáb.

Na zabezpečenie disciplíny poskytovania prvej pomoci je možné využiť štatistov - žiakov školy.

11 BILIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BENČÍKOVÁ, E.: Na pomoc školám. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 6. ročník/október 2004, ISSN 1335 – 4094
- BENČÍKOVÁ, E.: Budúcnosť významného podujatia mladých záchranárov CO. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 8. ročník/apríl 2006. ISSN 1335 – 4094
- BOKOR, Ľ.: Záchranné, lokalizačné a likvidačné práce. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 7. ročník/jún 2005. ISSN 1335 – 4094
- DARIDA, J.: Analýza územia. Dokumentácia civilnej ochrany školy a školského zariadenia. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 7. ročník/apríl 2005. ISSN 1335 – 4094
- DARIDA, J.: Nebezpečné chemické látky – ich zdroje a možnosti rizika. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 7. ročník/august 2005. ISSN 1335 – 4094
- DARIDA, J.: Ochrana obyvateľstva v okolí prevádzok s nebezpečnou látkou. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 8. ročník/apríl 2006. ISSN 1335 – 4094
- DRÁBKOVÁ, J. – MELICHAR, M. a kol.: Mladý zdravotník I. ČSČK AVICENUM – Zdravotnícké nakladateľstvá, 1985. 735 21 / 150
- FARKAŠOVÁ, I. – TRUBÍN, Ľ.: Príprava obyvateľstva na sebaobranu a vzájomnú pomoc. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 6. ročník/september 2004. ISSN 1335 – 4094
- HLUPÍK, M.: Metodický list k účelovým cvičeniam. Okresný úrad v Levoči, odbor školstva, mládeže a telesnej kultúry, 2002.
- CHLÁDEK, I.: Varovné signály a činnosť žiakov pri varovaní. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 7. ročník/apríl 2005. ISSN 1335 – 4094
- CHLÁDEK, I.: Zbrane hromadného ničenia. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 8. ročník/február 2006. ISSN 1335 – 4094
- KOLEKTÍV.: Testové otázky v súťaži mladých záchranárov. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 8. ročník/jún 2006. ISSN 1335 – 4094
- KOLEKTÍV – členovia sekcie 1. stupňa ZŠ pri MO ŠS Prešov: Ochrana človeka a prírody na 1. stupni ZŠ. Metodické oddelenie ŠS Prešov, 1993.
- KOLEKTÍV.: Čo má každý vedieť v prípade ohrozenia. Príručka pre obyvateľstvo. MV SR – ÚCO. Slovenská Ľupča: Otava, v.o.s., 2002.
- KOLEKTÍV.: Informácia civilnej ochrany pre riaditeľov škôl. MV SR – ÚCO. Slovenská Ľupča: Otava, v.o.s., 2002.
- LAURENCOVÁ, S. – KIPA, M. – ŠAMAJ, M. – BARAN, I. – KUTLÍK, D. - OBUCH, I.: Kniha plavca záchrancu. Bratislava: REMEDIUM v spolupráci so SV ČSČK, 1991.

MELICHER, A.: Ochrana človeka a prírody v učive škôl. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 4. ročník/marec 2002. ISSN 1335 – 4094

MIČÁK, M.: Z krajských súťaží záchranárov. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 6. ročník/december 2004. ISSN 1335 – 4094

MIKUŠ, M. – MAČUGA, J.: Kurz ochrany človeka a prírody (KOČAP). Prešov: Metodické centrum, 1995.

MIKUŠ, M. – MAČUGA, J. – DUŠIČKA, P. – KRIŠANDA, A. – MELICHER, A.: Vnútroškolské riadenie telesnej výchovy na strednej škole. Prešov: MPC, 2003. ISBN 80-8045-276-8

MIKUŠ, M. – MAČUGA, J. – DUŠIČKA, P. – KRIŠANDA, A.: Vnútroškolské riadenie telesnej výchovy na základnej škole. Prešov: Expres print. ISBN 80-968400-0-2

MODRÁK, M. et al: PROJEKT: Základné kurzy pre vedúcich Účelových cvičení CO, didaktické hry na 1. stupni ZŠ, vyučovanie OČAP na 2. stupni ZŠ a na SŠ, KOČAP na SŠ v rámci ďalšieho priebežného vzdelávania učiteľov ZŠ a SŠ podľa vyhlášky MŠ SR. Č. 42/1996. Prešov: MPC, 2005; v intenciách UO OČAP 1. až 9. roč. ZŠ, UO OČAP pre SŠ a Vzdelávacích štandardov z učiva OČAP pre I. stupeň ZŠ, II. stupeň ZŠ a pre SŠ - V spolupráci so Strediskom prípravy CO – MV SR v Spišskej Novej Vsi. Projekt umožňuje osvojiť si nové prístupy k práci so schopnosťou kvalifikovane pripraviť podklady s dôrazom na obsahové zameranie, organizáciu, náplň a na priebeh výučby OČAP-u a Účelových cvičení OČAP. Prešov: MPC, 2005 / 2006.

NAGYOVÁ, I.: Nebezpečné chemické látky v základných školách a gymnáziách. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 7. ročník/jún 2005. ISSN 1335 – 4094

PIJÁK, VI.: Účelové cvičenie v školách. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 4. ročník/marec 2002. ISSN 1335 – 4094

PIJÁK, VI. – SUDOVSKÝ, F.: Na pomoc inštruktorom CO. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 7. ročník/apríl 2005. ISSN 1335 – 4094

REDAKCIA.: Uverejnili sme (Rekapitulácia - Na pomoc školám, témy 1 – 12). In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 8. ročník/jún 2006. ISSN 1335 – 4094

ŠTEFUNKO, P.: Kolektívna ochrana obyvateľstva ukrytím. In.: Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva, 7. ročník/apríl 2005. ISSN 1335 – 4094

UČEBNÉ PLÁNY PRE 1. AŽ 9. ROČNÍK ZÁKLADNEJ ŠKOLY. Schválilo MŠ SR dňa 14. mája 2003 číslo 520/2003-41

UČEBNÝ PLÁN PRE OSEMROČNÉ GYMNÁZIÁ. Schválilo MŠ SR, 3. augusta 1994 číslo 3625/1994 – 212

UČEBNÝ PLÁN GYMNÁZIÁ číslo 3597/1999 – 20. Bratislava 14. mája 1996, číslo 2622/1996-152

UČEBNÉ PLÁNY PRE SOŠ, SOU. Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 1996.
 UČEBNÉ OSNOVY OCHRANY ČLOVEKA A PRÍRODY V 1. AŽ 9. ROČNÍKU
 ZÁKLADNÝCH ŠKÔL. MŠ SR 21. 1. 2002, číslo 85/2002- 41
 UČEBNÉ OSNOVY OCHRANY ČLOVEKA A PRÍRODY PRE STREDNÉ ŠKOLY
 s výnimkou gymnázií s osemročným štúdiom. MŠ SR 7. augusta 2002 číslo
 916/2002-4
 ROČNÍKOVÝ VZDELÁVACÍ ŠTANDARD S EXEMPLIFIKAČNÝMI ÚLOHAMI
 Z UČIVA OCHRANY ČLOVEKA A PRÍRODY PRE 1. STUPEŇ ZŠ. MŠ SR 21. 9.
 2005 pod číslom CD-2005-20331/28738 1:091
 VÝSTUPNÉ VZDELÁVACIE ŠTANDARDY S EXEMPLIFIKAČNÝMI ÚLOHAMI
 POVINNÉHO UČIVA OCHRANY ČLOVEKA A PRÍRODY PRE II. STUPEŇ
 ZÁKLADNEJ ŠKOLY. MŠ SR zo dňa 21. 9. 2005 pod číslom CD-2005-
 20332/28739 1:091
 VÝSTUPNÉ VZDELÁVACIE ŠTANDARDY S EXEMPLIFIKAČNÝMI ÚLOHAMI
 POVINNÉHO UČIVA OCHRANY ČLOVEKA A PRÍRODY PRE STREDNÉ ŠKOLY.
 MŠ SR zo dňa 22. 9. 2005 pod číslom CD-2005 13015/28607-24:092.
 (www.statpedu.sk)
 UČEBNÉ OSNOVY ENVIRONMENTÁLNEJ VÝCHOVY PRE ZÁKLADNÉ ŠKOLY
 A STREDNÉ ŠKOLY. ENVIRONMENTÁLNE MINIMUM. MŠ SR zo dňa 15.4.1996,
 pod číslom 645/1996-1 s platnosťou od 1. 9. 1996
 VYHLÁŠKA MŠ SR zo dňa 26. 1. 1996 číslo 42/1996 Z.z. § 6 o ďalšom vzdelávaní
 pedagogických pracovníkov
 ZÁKON (42/1994 Z.z.) NÁRODNEJ RADY SLOVENSKEJ REPUBLIKY
 z 27. januára 1994 o civilnej ochrane obyvateľstva v znení zákona č. 222/1996
 Z.z. a zákona č. 117/1998 Z.z.

Výber právnych noriem pre plnenie úloh v civilnej ochrane

1) Ústavné zákony

- Ústava Slovenskej republiky
- Ústavný zákon č. **10/1969** Zb. o Rade obrany štátu v znení neskorších predpisov

2) Právna úprava CO

- Zákon NR SR č. **42/1994** Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení zákona č. 222/1996 Z.z. a zákona NR SR č. 117/1998 Z.z. (plné znenie č. 261/1998 Z.z.)
- Nariadenie vlády SR č. **130/1994** Z.z. o jednorazovom mimoriadnom odškodnení za ujmu na zdraví alebo smrť v súvislosti s pomocou poskytnutou pri plnení úloh civilnej ochrany obyvateľstva
- Nariadenie vlády SR č. **166/1994** Z.z. o kategorizácii územia SR v znení zákona č. 25/1997 Z.z.
- Vyhláška MV SR č. **297/1994** Z.z. o stavebno-technických požiadavkách na stavby a o technických podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany v znení vyhlášky č. 349/1998 Z.z.
- Vyhláška MV SR č. **27/1995** Z.z. o zabezpečovaní organizovania jednotiek civilnej ochrany v znení vyhlášky č. 268/1998 Z.z.
- Vyhláška MV SR č. **75/1995** Z.z. o zabezpečovaní evakuácie v znení vyhlášky č. 269/1998 Z.z.
- Vyhláška MV SR č. **173/1995** Z.z. o zabezpečovaní záchranných, lokalizačných a likvidačných prác v znení vyhlášky č. 383/1998 Z.z.
- Vyhláška MV SR č. **300/1996** Z.z. o zabezpečovaní ochrany obyvateľstva pri výrobe, preprave, skladovaní a manipulácii s nebezpečnými škodlivinami v znení vyhlášky č. 347/1998 Z.z.
- Vyhláška MV SR č. **303/1996** Z.z. na zabezpečovanie prípravy na civilnú ochranu v znení vyhlášky č. 348/1998 Z.z.
- Vyhláška MV SR č. **314/1998** Z.z. o podrobnostiach na zabezpečovanie hospodárenia s materiálom civilnej ochrany
- Vyhláška MV SR č. **348/1998** Z.z. o zabezpečovaní technických a prevádzkových podmienok systému civilnej ochrany
- Vyhláška MV SR č. **6/1999** Z.z. o výdavkoch na civilnú ochranu obyvateľstva z prostriedkov štátneho rozpočtu



METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM V PREŠOVE

Michal MODRÁK - Ľubomír BETUŠ - Norbert LACKO

**CVIČENIA CO, ÚČELOVÉ CVIČENIA
OCHRANA ČLOVEKA A PRÍRODY V ZŠ A SŠ
2. časť**

2007



Odporúčame vám navštíviť webovú stránku edukačného portálu www.skolaplus.sk (www.skolaplus.eu), v ktorom nájdete rôzne informácie súvisiace s výchovno-vzdelávacím procesom pre učiteľov, žiakov i rodičov.

Tento projekt je realizovaný s finančnou podporou Európskeho sociálneho fondu.



Názov: CVIČENIA CO, ÚČELOVÉ CVIČENIA,
OCHRANA ČLOVEKA A PRÍRODY V ZŠ A SŠ - 2. časť

Autori: PaedDr. Michal Modrák
PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc,
Ing. Norbert Lacko

Recenzenti: PaedDr. Alica Dragulová
PaedDr. Vladimír Lajčák

Jazyková úprava: PhDr. Pavel Mihok

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum v Prešove

Za vydanie zodpovedá: PaedDr. Ivan Pavlov, PhD.
riaditeľ MPC

Tlač: Metodicko-pedagogické centrum v Prešove

Náklad: 350 ks

Rok vydania: 2007

1. vydanie ISBN 978-80-8045-482-1

N e p r e d a j n é !

Určené pre vzdelávacie potreby pedagogických zamestnancov škôl
a školských zariadení východného Slovenska.

