

ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV

ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM

OCHRANA ŽIVOTA A ZDRAVIA

(Prierezová téma)

PRÍLOHA ISCED 3

Posúdila a schválila ÚPK pre telesnú a športovú výchovu pri ŠPÚ

Bratislava 2009

CHARAKTERISTIKA UČIVA

Povinné učivo „Ochrana života a zdravia“ (OZO) sa v stredných školách realizuje prostredníctvom vyučovacích predmetov štátneho vzdelávacieho programu a obsahom samostatných organizačných foriem vyučovania – účelových cvičení a kurzu. Aplikuje sa v ňom učivo, ktoré bolo v minulosti súčasťou ochrany človeka a prírody (OČP). Z jeho obsahu bola vyčlenená ochrana prírody a dopravná výchova do samostatných oblastí štátneho vzdelávacieho programu. Ochrana života a zdravia integruje postoje, vedomosti a zručnosti žiakov zamerané na ochranu života a zdravia v mimoriadnych situáciách, tiež pri pobyte a pohybe v prírode, ktoré môžu vzniknúť vplyvom nepredvídaných skutočností ohrozujúcich človeka a jeho okolie.

CIELE

Povinné učivo, ktoré nie je samostatným predmetom v nadväznosti na vedomosti a zručnosti získané v nižšom sekundárnom vzdelávaní, poskytuje žiakom potrebné teoretické vedomosti, praktické poznatky a formuje ich vzťah k problematike ochrany svojho zdravia a života, tiež zdravia a života iných ľudí.

Formatívna a informatívna zložka učiva sa prezentuje činnosťou žiakov:

- a) morálnou, ktorá tvorí základ ich vlasteneckého a národného citenia,
- b) odbornou, ktorá im umožňuje osvojenie vedomostí a zručností v sebaochrane a poskytovaní pomoci iným v prípade ohrozenia zdravia a života,
- c) psychologickou, ktorá pôsobí na proces adaptácie v požiadavkách záťažových situácií,
- d) fyzickou, pre ktorú je charakteristická tvorba predpokladov na dosiahnutie vyššej telesnej zdatnosti a celkovej odolnosti organizmu na fyzickú a psychickú záťaž náročných životných situácií.

Kompetencie preberaného učiva zahŕňajú individuálne, medziľudské aspekty a pokrývajú formy správania, ktoré jednotlivec využíva na efektívnu a konštruktívnu účasť na spoločenskom živote v prípadoch riešenia konfliktov. Základné zručnosti v rámci tejto kompetencie zahŕňajú schopnosť účelne komunikovať v rozličných prostrediach a situáciách ohrozujúcich život a zdravie človeka. Tieto spoločenské a občianske kompetencie by mali ovplyvniť schopnosť žiakov zvládať stres a frustráciu, komunikáciu s inými ľuďmi a solidaritu pri riešení problémov širšej komunity ľudí.

OBSAH A REALIZÁCIA UČIVA

Učivo na ochranu života a zdravia vo vyššom sekundárnom vzdelávaní nadväzuje na výchovu a vzdelávanie žiakov v tejto oblasti z nižšieho sekundárneho vzdelávania. Je súčasťou všeobecno-vzdelávacích aj odborných predmetov a samostatných obligatórnych foriem vyučovania.

2.1 Učivo povinných vyučovacích predmetov

Vyučovacie predmety štátneho programu vzdelávania sú základným prostriedkom rozširovania poznatkov a vedomostí žiakov o ochrane človeka a jeho zdravia, ktoré získali predchádzajúcim štúdiom. Dôsledným plnením cieľov a obsahu všetkých predmetov sa naplňujú aj kompetencie a ciele programu ochrany života a zdravia.

2.2 Účelové cvičenia

Osobitnou obligatórnou formou vyučovania učiva ochrany života a zdravia sú **účelové cvičenia**. Integrujú vedomosti a zručnosti žiakov získané v povinných vyučovacích predmetoch, rozširujú, upevňujú ich, sú prostriedkom aj na ich overovanie. Školu pripravujú aj k tomu, aby bola schopná vykonávať účelovú činnosť v mimoriadnych situáciách.

2.3 Učivo začlenené do vybraných vzdelávacích oblastí

Témy uvedené v nasledujúcej časti textu sú iba pomocným návodom na dopracovanie obsahu učiva na ochranu života a zdravia, ako potrebnej súčasti všeobecného vzdelania absolventa vyššieho sekundárneho vzdelávania.

a) Človek a jeho svet, umenie a kultúra

- listina základných práv a slobôd,
- Charta OSN, Dohody o ľudských právach, Deklarácie VZ OSN (Deklarácia práv dieťaťa, Deklarácia o práve národov na mier a ďalšie),
- obrana Slovenskej republiky (Zákon o obrane, Branný zákon, Zákon NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva, Zákon o civilnej službe),
- Ženevské dohody o ochrane obetí ozbrojených konfliktov,
- medzinárodný terorizmus, prostriedky prevencie a ochrany pred terorizmom.

b) Človek v priestore a čase

Dejepis

- | | |
|------------------|--|
| Starovek | - rozvoj telesnej zdatnosti a kultúrnosti,
- olympijské hnutie (kalokagatia). |
| Stredovek | - štátne útvary našich predkov a formovanie národného povedomia, Veľkomoravská ríša. |
| Novovek | - priemyselné revolúcie – vznik nevyhnutnosti ochrany človeka a jeho zdravia,
- počiatky starostlivosti štátu o ochrane pracovníkov, vznik štátneho dozoru nad bezpečnosťou práce,
- ochrana detí a detskej práce, emancipácia žien a ich ochrana. |
| Najnovšie dejiny | - použitie zbraní hromadného ničenia,
- Konferencia o európskej bezpečnosti a spolupráci (Helsinki 1975),
- dohody veľmocí o odzbrojení. |

Geografia

- | | |
|---------------|---|
| Zemský povrch | - mierky máp,
- zhotovenie situačných a panoramatických náčrtov, |
|---------------|---|

- využitie máp (obsah máp, čítanie z mapy),
- odhad vzdialenosti,
- orientácia v teréne podľa prírodných javov, podľa mapy, pochod podľa azimutu, zhotovenie profilu terénu, zhotovenie topografického náčrtu, určovanie vlastného stanovišťa, určovanie vzdialenosti podľa mierky mapy,
- vplyv geografických podmienok na človeka.

c) Človek a príroda

Fyzika

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Mechanika kvapalín a plynov | <ul style="list-style-type: none"> - tlaková vlna, podtlak ako dôsledok tlakovej vlny, - použitie prúdnic pri hasení požiarov, - meranie rýchlosti prúdenia, - bezpečnosť leteckej dopravy (vzdušné víry). |
| Gravitačné pole | <ul style="list-style-type: none"> - lety umelých kozmických telies, kozmické projekty v prospech ľudstva. |
| Molekulová fyzika a termodynamika | <ul style="list-style-type: none"> - účinok tepelného žiarenia na ľudský organizmus, prvá pomoc, - premena tepla na mechanickú prácu (nábojnica, spaľovacia komora reaktívnych motorov). |
| Vlnenie | <ul style="list-style-type: none"> - zisťovanie zdroja zvuku, určovania polohy a odhad vzdialenosti zdroja zvuku, - pozorovanie v noci, - fyzikálna podstata hluku, šírenie hluku od zdrojov, nadmerný hluk na pracovisku, psychohygienické účinky hluku na človeka a ich vplyv na pracovnú úrazovosť. |
| Elektrina a magnetizmus | <ul style="list-style-type: none"> - statická elektrina, zákaz plnenia ľahko zápalných kvapalín do nádob z plastov, - nebezpečenstvo požiaru v prašnom prostredí, - zásady použitia hasiacich prístrojov pri hasení elektrických zariadení, - ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím, - vplyv klimatických podmienok na kapacitu zdroja, pohotovosť techniky pre ochranu človeka a prírody, - nebezpečenstvo požiaru vplyvom skratu, - princíp dozimetrických prístrojov, - princíp buzoly, - princíp signalizačných zariadení, - princíp radarov, - princípy vyhlasovania nebezpečenstiev (signalizácia, varovné signály), - vplyv magnetických polí na človeka, - bezpečnosť pri práci s elektrickým zariadením. |
| Optika | <ul style="list-style-type: none"> - princípy periskopov a ďalekohľadov, - využitie svetlometov na ochranu človeka, - samonavádzacie zariadenia, - nebezpečenstvo zo svetelného žiarenia (svetelný impulz), - využitie lasera, ochrana pri jeho využívaní, - význam osvetlenia pracovísk, jeho vzťah na produktivitu a kvalitu práce a na pracovné úrazy. |

<p>Základy mikrosveta jadrovej fyziky</p>	<ul style="list-style-type: none"> - rádioaktívne žiarenie ako ničivý faktor jadrových zbraní, choroba z ožiarenia, jednotky ožiarenia SI, - ochranné vrstvy, polovrstva, kryty a úkryty, - ničivé účinky neutrónového žiarenia a ochrana proti nemu, - využitie rádioaktivity v prospech ľudstva, - ochrana pracovníkov pred ionizujúcim žiarením, - princípy jadrových zbraní, - kolektívna a individuálna ochrana pred účinkami jadrových zbraní, - medzinárodné organizácie na mierové a bezpečné využívanie energie.
<p>Astrofyzika</p>	<ul style="list-style-type: none"> - využitie kozmických technických prostriedkov v prospech ľudstva.
<p>Chémia</p>	
<p>Všeobecná chémia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - chemické zbrane, - termochémia, výbušniny a trhavy, - protipožiarna ochrana, - porovnať nebezpečné účinky oxidu uhoľnatého a uhličitého (CO a CO₂) na ľudský organizmus a prírodu, - uviesť konkrétne príklady ohrozenia človeka týmito oxidmi, možnosti prevencie a opatrenia z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka, - prvá pomoc pri otrave oxidom uhoľnatým, - oxidy dusíka ako zložky exhalátov a ich škodlivé účinky na človeka a prírodu (jedovaté účinky na zdravie, kyslé dažde, skleníkový efekt, smog), - nebezpečenstvo pri práci s dusičnanmi (prvky do výbušnín), - jedovaté účinky chlóru ako dôsledok jeho reaktivity (chlór ako bojová chemická látka), - využitie chlóru a jeho zlúčenín ako dezinfekčných prostriedkov, - vplyv skleníkového efektu na život na Zemi.
<p>Chemické prvky a ich anorganické zlúčeniny</p>	<ul style="list-style-type: none"> - využitie vody na špeciálnu očistu, dekontaminácia, dezaktivácia, - pitná voda, ochrana vodných zdrojov všeobecne a pred účinkami prostriedkov hromadného ničenia, - princíp ochrannej masky, - princíp filtračno-ventilačného zariadenia úkrytov, - nebezpečenstvo pri práci s bielym fosforom, zlúčeninami horčička a hliníka, - prvá pomoc pri popáleninách termitom, zápalnými prostriedkami, - využitie olova na ochranu pred rádioaktívnym žiarením, škodlivosť olova pre životné prostredie, - otravné látky zo zlúčenín ortuti, - nebezpečenstvo štiepných reakcií, - nebezpečenstvo pri práci s arzénom a jeho zlúčeninami.
<p>Organická chémia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - škodlivosť únikov ropných produktov, - protipožiarna ochrana pri práci s uhl'ovodíkmi, - hasenie bojových zápalných látok (napalm, pyrogel), - chemické slzotvorné látky, - použitie halónových hasiacich prístrojov, - chemické nervovoparalytické látky (sarin, soman, tabun), - výbušniny – nebezpečenstvo pri manipulácii, - prvá pomoc pri otravách alkoholom, - dezinfekčné prostriedky, lieh a formaldehyd,

- chemická látka fosgén,
- využitie prácich prostriedkov na dekontamináciu po zásahu otravnými a rádioaktívnymi látkami,
- význam plastov pri ochrane pred účinkami zbraní hromadného ničenia (balenie potravín, prikrytie vodných zdrojov, improvizované prostriedky ochrany jednotlivca, ochrana krmovín),
- vplyv rádioaktívneho žiarenia na živý organizmus (rozpad bielkovín, zmeny štruktúry nukleových kyselín),
- nebezpečenstvo používania halucinogénnych látok, možnosti ich použitia ako bojových látok, prvá pomoc pri ich použití,
- protipožiarna ochrana pri využívaní reakčného tepla.

Bezpečnosť a hygiena práce

- osobitosti práce s chemikáliami (žieraviny, otravné látky, horľavé látky...),
- prvá pomoc pri zasiahnutí žieravinami a toxickými látkami,
- protipožiarna opatrenia pri práci s chemikáliami,
- ošetrovanie popálenín,
- bezpečnosť práce so zariadeniami pod elektrickým napätím,
- prvá pomoc pri úrazoch elektrickým prúdom,
- prvá pomoc pri mechanických poraneniach,
- význam a funkcia osobných ochranných pracovných prostriedkov pri práci s chemickými látkami.

Biológia

Jadrové organizmy

- otrava hubami, poskytnutie prvej pomoci,
- prvky ako indikátory znečistenia vôd,
- kliešťovité prenášače infekčných ochorení.

Životné funkcie

- využitie rádioaktivity ako stimulátora rastu rastlín,
- použitie herbicídov ako ničivých prostriedkov,
- zánik života znemožňovaním fotosyntézy (jadrová zima).

Biológia človeka

- rozcvičovanie ako prevencia pred úrazmi,
- fyzické schopnosti človeka, dokonalosť (nedokonalosť) funkcií pohybového ústrojenstva, zmyslových orgánov, vlastností centrálného nervového systému ako faktory "ľudského činiteľa" v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- prvá pomoc pri poruchách pohybovej sústavy (kĺbov, kostí, svalov, šliach),
- nebezpečenstvo prerušenia nervového vlákna pri zranení,
- nesprávne použitie škrtidla,
- prirodzená ochrana organizmu proti krvácaniu (krvný koláč), autotransfúzia, darcovstvo krvi,
- pulzová frekvencia, meranie pulzu na krčnej tepne, masáž srdca, prvá pomoc pri infarktoch, prvá pomoc pri tepnovom krvácaní,
- prvá pomoc pri hypoglykemickej kóme, vplyv toxínov na organizmus,
- príznaky a princípy dusenia, prvá pomoc pri zastavení dýchania, frekvencia dýchania, stabilizovaná poloha, polohy postihnutého pri dýchacích ťažkostiach,
- ochrana dýchacích ciest rádioaktívnymi a otravnými látkami
- prvá pomoc pri popáleninách,
- prejavy šoku a protišokové opatrenia,
- poskytnutie prvej pomoci pri použití žieravín a toxických látok,

- účinky bakteriologických prostriedkov na človeka, ochrana, človeka pred infekciami, individuálna odolnosť, význam osobnej hygieny ako prevencia proti infekčným chorobám.
- Genetika - deformácia genetického kódu pôsobením rádioaktivity,
- vplyv otravných látok na dedičnosť (látky – orange).
- Vznik života - nebezpečenstvo zániku života na Zemi.

d) Zdravie a pohyb

Telesná výchova

- Všeobecné poznatky - význam hygieny a bezpečnosti pri praktických činnostiach,
- negatívny vplyv drog a liekových nápojov na fyzickú zdatnosť, pohybovú výkonnosť, psychickú odolnosť a vývoj organizmu,
- význam poradovosti pre ochranu a bezpečnosť jednotlivca a skupín,
- pri cvičení a spoločnej činnosti, rešpektovanie pravidiel správania sa,
- informácie o športových udalostiach v SR a vo svete.
- Atletika - prekonávanie prírodných prekážok, beh v teréne, hody, skoky, šplh,
- odhad krátkych vzdialeností pre hod, skok, šplh, zoskok, zosun, pád, nosenie bremena a prenos zraneného,
- zásady poskytovania zdravotníckej prvej pomoci pri cvičeniach,
- povrchové poranenie, podvrtnutie, vykĺbenie.
- Športové hry - význam a rozvíjanie niektorých zručností hernými prostriedkami.
- Úpoly - obrana proti držaniu (chvatom), škrteniu, úderom, kopom.
- Plávanie - poznatky o bezpečnosti, záchrana topiacich sa a prvej pomoci topiacim,
- otužovanie,
- plávanie pod vodou, prenášanie predmetov, pomoc unavenému plavcovi, lovenie predmetov z vody,
- skoky do neznámej vody,
- ochrana a očista vody a vodných tokov.
- Lyžovanie - zásady pohybu v zimnom prostredí, prvá pomoc pri úrazoch (zlomeniny, omrzliny, protišokové opatrenia),
- bezpečnosť a ochrana zdravia pri zimnom pobyte v prírode,
- orientácia v zimnom prostredí, zimné orientačné preteky.
- Turistika - stavba stanov a jednoduchých hygienických zariadení z hľadiska ochrany prírody,
- správne zhotovenie ohniska a príprava stravy.

2.4 Kurz na ochranu života a zdravia

Samostatnou povinnou organizačnou formou vyučovania je **kurz ochrany života a zdravia**. Je vyvrcholením procesu výchovy žiakov v tejto oblasti, formuje ich vlastenecké povedomie, dotvára sústavu ich zručností a návykov o ochrane človeka a jeho zdravia, prispieva ku zvyšovaniu telesnej zdatnosti a psychickej odolnosti žiakov.

Učivo ochrany života a zdravia sa preberá v samostatných tematických celkoch s týmto obsahom:

- riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana,
- zdravotná príprava,

- pobyt a pohyb v prírode,
- zájmové technické činnosti a športy.

OBSAHOVÝ A VZDELÁVACÍ ŠTANDARD

3.1 Učivo vybraných predmetov učebného plánu

Učivo vybraných predmetov učebného plánu škôl je návodom na výber tém, ktoré obsahujú uvedenú problematiku, alebo k nej majú určitú afinitu. Jeho aplikácia a dopracovanie je v kompetencii vyučujúcich. Pretože učebné plány stredných odborných škôl a stredných odborných učilíšť neobsahujú všetky predmety tohto dokumentu, riaditelia týchto škôl môžu zaradiť potrebné vybrané učivo aj do odborných predmetov a odborného výcviku.

3.2 Obsahové zameranie účelových cvičení

Náplň účelových cvičení je tvorená z obsahu tematických celkov, ktorú vzhľadom na rôznorodosť stredných škôl nie je možné jednoznačne vymedziť. Preto plánuje ich obsah riaditeľom školy poverený učiteľ a jeho plán sa po schválení stáva dokumentom realizácie účelových cvičení. V dvojročných učebných odboroch sa obsah učiva integruje do dvoch cvičení s prihliadnutím na potreby a zameranie školy.

Obsah tvoria vhodne zostavené tematické celky v nasledujúcich blokoch:

1. *Aktuálne problémy ľudstva a ich riešenie*
2. *Zdravotná príprava*
3. *Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana*
4. *Pohyb a pobyt v prírode*
5. *Technické činnosti a športy*

Tematický celok

Zdravotná príprava

Obsah: Kvalita poskytnutia prvej pomoci pri poraneniach a iných príčinách náhlej poruchy zdravia súvisí s úrovňou vedomostí a zručností osoby, ktorá ju poskytuje. Od nej závisí často aj miera utrpenia postihnutého a trvanie liečby. Preto je obsah zdravotnej prípravy žiakov stredných škôl zameraný najmä na prehĺbenie vedomostí a zdokonalenie zručností v jej poskytovaní. Jedná sa o všeobecné zásady prvej pomoci, prístup k zranenému, poradie naliehavosti ošetrovania pri skupinových nešťastiach, stavy náhlych porúch dýchania, zásady a spôsoby umelého dýchania, ošetrovanie poranených končatín, masáž srdca a protišokové opatrenia. V tomto tematickom celku sa preberá aj problematika poskytovania prvej pomoci pri otravách hubami, alkoholom a drogami. Žiaci získavajú poznatky aj o odsune zranených osôb a technike použitia zdravotníckych prostriedkov prenášania zranených.

Obsahový štandard

1. Zdravotná príprava (prvé cvičenie)

- všeobecné zásady prvej pomoci (prístup k zranenému, poradie naliehavosti ošetrovania) a zásada 3T (ticho, teplo, transport),
- druhy a použitie zdravotníckeho materiálu,
- zásady ošetrovania rany,
- poruchy dýchania, dusenie (prvá pomoc, zásady a spôsob umelého dýchania, nácvik s využitím resuscitačnej bábky),
- masáž srdca – technika nepriamej masáže srdca,
- prvá pomoc pri rôznych druhoch krvácania,
- stabilizovaná poloha na boku.

2. Zdravotná príprava (druhé cvičenie)

- šok a protišokové opatrenia,

- základná obväzová technika,
- prvá pomoc pri poranení hlavy ,
- prvá pomoc pri poranení hrudníka,
- prvá pomoc pri poranení brucha .

3. Zdravotná príprava (tretie cvičenie)

- prvá pomoc pri poruchách pohybovej sústavy (pomliaždeniny, vyvrtnutia, vytknutia, zlomeniny), použitie nafukovacej dlahy,
- znehybnenie zlomenín dolnej a hornej končatiny, použitie trojrohej šatky.

4. Zdravotná príprava (štvrté cvičenie)

- ochrana proti besnote, príznaky zvierat s nákazlivými chorobami, likvidácia hlodavcov,
- rozlišovanie húb, prvá pomoc pri otrave hubami,
- prvá pomoc pri otravách alkoholom a pri použití drog,
- rozlišovanie zlomenín rebier a ich ošetrovanie,
- pomoc pri poranení chrčtice a panvy,
- odsun jednotlivcov a skupín zranených osôb, použitie zdravotníckych popruhov a zdravotníckych nosidiel, improvizované zdravotnícke prostriedky.

Výkonový štandard

1. Všeobecné zásady prvej pomoci

a) vedomosti

- 1.1 Popísať, ako organizujeme poskytnutie prvej pomoci pri poranení viacerých osôb.
- 1.2 Ako rozdeľujeme prvú pomoc a aké zásady treba dodržiavať pri jej poskytovaní?

2. Bezvedomie, porucha a zastavenie dýchania a zastavenie srdcovej činnosti

a) vedomosti

- 2.1 Ako poznáme stav, kedy človek nedýcha?
- 2.2 Popísať postup prvej pomoci osobám ktoré nedýchajú.
- 2.3 Ako poskytujeme prvú pomoc osobám v bezvedomí, ktoré dostatočne dýchajú?

b) zručnosti

- 2.4 Ukázať, ako ukladáme postihnutého do stabilizovanej polohy.
- 2.5 Vykonať správne umelé dýchanie a nepriamu masáž srdca na modeli (Resusci Anne).

3. Krvácanie a šok

a) vedomosti

- 3.1 Ako najrýchlejšie zastaviť krvácanie z veľkých tepien?
- 3.2 Aké sú príznaky vnútorného krvácania?
- 3.3 Popísať hlavné príčiny šoku.

b) zručnosti

- 3.4 Ošetriť „zranenú“ tepnu tlakovým obväzom.
- 3.5 Vykonať autotransfúziu zraneného.

4. Prvá pomoc pri poruchách pohybovej sústavy

a) vedomosti

- 4.1 Popísať postup pri ošetrovaní podvrtnutia.
- 4.2 Ako poskytujeme prvú pomoc pri otvorených zlomeninách?
- 4.3 Čo je improvizácia pri znehybnení?

b) zručnosti

4.4 Vykonať správne znehybnenie končatiny pomocou Kramerovej dlahy.

4.5 Vykonať správne znehybnenie hornej končatiny veľkým závesom pomocou trojrohej šatky.

5. Ochrana pred nákazlivými chorobami, prvá pomoc pri otravách

a) vedomosti

5.1 Vymenovať alimentárne infekčné ochorenia.

5.2 Ako sa prejavuje ochorenie na besnotu a na tetanus?

5.3 Aké sú zásady ochrany ľudí pred nákazami?

5.4 Ako sa poskytuje prvá pomoc pri otravách?

5.5 Ako postupujeme pri podozrení na otravu alkoholom, drogami a žieravinami?

5.6 Aké sú príznaky otravy bojovými otravnými látkami a ako poskytujeme prvú pomoc pri ich užití?

6. Transport zranených

a) vedomosti

6.1 Aké platia zásady transportu zranených na nosidlách?

Uviesť príklady improvizovaných nosidiel.

b) zručnosti

6.2 Ukázať, aká je správna poloha zranenej osoby na hrudníku a v bezvedomí pri transporte.

6.3 Ukázať polohu pri poranení brucha a pri šoku počas transportu.

Tematický celok

Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana

Obsah:

Opatrenia školy vyplývajúce zo zákona NR SR č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva.

Obsahový štandard

1. *Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana (prvé cvičenie)*

- vymedzené časti opatrení školy v civilnej ochrane podľa metodických smerníc platných pre CO,
- organizácia CO na škole,
- výdaj PIO,
- spôsoby spúšťania varovných signálov a vyhlasovanie doplnkových slovných informácií, činnosť po varovaní (systém monitorovania v SR),
- prostriedky individuálnej ochrany (ochranná maska, ochranný odev, ochranné rúško, čistenie a nosenie ochrannej masky),
- typy úkrytov pre kolektívnu ochranu obyvateľstva.

2. *Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana (druhé cvičenie)*

- história civilnej ochrany, história, vznik a vývoj medzinárodného humanitného práva, súčasné postavenie CO v spoločnosti, právna úprava CO,
- možné zdroje ohrozenia v mieste sídla školy – výpis z analýzy územia, v ktorom sa škola nachádza,
- definícia, delenie a charakteristika mimoriadnych udalostí, príčiny vzniku mimoriadnych udalostí,
- kompletizácia ochrannej masky, jej ošetrovanie a skladovanie,
- čiastočná a úplná očista.

3. Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana (tretie cvičenie)

- riešenie následkov mimoriadnych udalostí v škole, v obci a okrese,
- záťažové situácie,
- identifikácia zápalných prostriedkov a látok,
- technické prostriedky požiarnej ochrany v sídle školy,
- spôsoby hasenia požiarov v lokalite (škola, príroda),
- záchrana osôb pri požiari a prvá pomoc.

4. Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana (štvrté cvičenie)

- ochrana obyvateľstva v okolí jadrovo-energetických zariadení,
- ochrana obyvateľstva v okolí vodohospodárskych diel,
- ochrana pred biologickými a chemickými zbraňami,
- záchranné, lokalizačné a likvidačné práce.

Výkonový štandard

1. Opatrenia školy v prípade mimoriadnych situácií

a) vedomosti

- 1.1 Vysvetliť pojmy *mimoriadna situácia* a *mimoriadna udalosť*.
- 1.2 Objasniť pojmy *civilnej ochrany* *ukrytie* a *evakuácia*.
- 1.3 Uviesť, akým spôsobom sa žiaci dozvedia o evakuácii.
- 1.4 Ktoré sú nevyhnutné opatrenia pri úniku nebezpečných látok?
- 1.5 Vymenovať varovné signály *všeobecné ohrozenie* a *vzdušný poplach*.
- 1.6 Aký signál znamená ukončenie ohrozenia?

2. Požiarna ochrana

a) vedomosti

- 2.1 Ktoré zápalné bojové prostriedky poznáme?
- 2.2 Aký je postup pri hasení požiarov týmito prostriedkami?
- 2.3 Čo sú to požiarne poplachové smernice a aký majú obsah na vašej škole?
- 2.4 Vymenovať improvizované hasiace prostriedky a uviesť príklady ručných hasiacich prístrojov.

3. Ochrana pred účinkami zbraní hromadného ničenia

a) vedomosti

- 3.1 Vymenovať druhy zbraní hromadného ničenia.
- 3.2 Aké sú druhy jadrových zbraní a ako sa určuje ich kaliber?
- 3.3 Ako sa chránime pred účinkami prenikavej radiácie a svetelným žiarením?
- 3.4 Ako delíme otravné látky podľa škodlivých účinkov?
- 3.5 Ako sa chránime pred účinkami otravných látok?

Tematický celok

Pohyb a pobyt v prírode

Obsahový štandard

1. Pohyb a pobyt v prírode (prvé cvičenie)

- určovanie svetových strán podľa prírodných javov v teréne,
- orientácia v teréne podľa mapy (usmernenie mapy),
- orientácia v teréne podľa buzoly,
- overovanie a rozširovanie poznávania topografických značiek,
- orientácia mapy podľa buzoly,

- určovanie azimutu na terénny bod,
- zisťovanie vlastného stanovišťa na mape.

2. Pohyb a pobyt v prírode (druhé cvičenie)

- precvičenie odhadu vzdialeností (odhad, šírková a výšková metóda),
- meranie azimutov na mape a ich prenášanie do terénu,
- určovanie stanovišťa na mape pomocou buzoly (spätné prenášanie azimutov),
- kreslenie pochodovej osi (náčrt podľa mapy s doplnením potrebných údajov).

3. Pohyb a pobyt v prírode (tretie cvičenie)

- kótovanie vo vrstevniciach, doplnkové vrstevnice, zobrazenie terénnych tvarov vrstevnicami,
- určovanie nadmorskej výšky orientačného bodu v teréne na mape.

4. Pohyb a pobyt v prírode (štvrté cvičenie)

- zhotovenie topografického náčrtu,
- príprava a výber priestoru (stanovišť) pre orientačný (beh podľa azimutu).

Výkonový štandard

1. Pohyb v prírode – topografia

a) vedomosti

- 1.1 Zistiť pomocou vrstevnice na mape nadmorskú výšku určeného stanovišťa.
- 1.2 Odmerať vzdialenosť medzi dvoma danými bodmi na mape.
- 1.3 Čo je azimut a ako ho meriame?

b) zručnosti

- 1.4 Orientovať mapu pomocou buzoly.
- 1.5 Určiť stanovište svojej školy na mape.
- 1.6 Určiť hlavné a vedľajšie svetové strany pomocou buzoly.
- 1.7 Urobiť jednoduchý náčrt z okolia školy.

2. Pobyt v prírode

- 2.1 Aké podmienky musíme rešpektovať pri výbere miesta pre stanový tábor?
- 2.2 Ktoré podmienky musia byť dodržané pri budovaní ohniska v prírode ?

3.3 Obsahové zameranie kurzu na ochranu života a zdravia

Navrhované obsahové zameranie samostatného kurzu je zhodné pre všetky tri formy jeho realizácie, to znamená s formou dennej dochádzky, internátnou formou alebo kombináciou týchto foriem. Jeho program musí byť volený tak, aby sa ním rozšírili vedomosti žiakov, precvičili ich požadované zručnosti a prehĺbili návyky z učiva ochrany života a zdravia. Počas kurzu sa kladie dôraz aj na overenie výstupných vedomostí žiakov v poskytovaní zdravotníckej prvej pomoci a ich reagovania na situáciu ohrozenia materiálnych hodnôt a prírody. Obsah kurzu tvorí teoretická príprava, praktický výcvik a mimovyučovacia záujmová činnosť žiakov.

1. Teoretická príprava – 3 hodiny

Teoretická príprava v nadväznosti na vedomosti žiakov z vyučovania a účelových cvičení rozširuje ich informácie o:

- právnych normách, ktoré upravujú povinnosti prípravy občanov Slovenskej republiky na ochranu ich života a zdravia,

- orgánoch a organizáciách podieľajúcich sa na brannej, ekologickej a humanitárnej výchove občanov,
- medzinárodných dohodách a organizáciách humanitárneho zamerania,
- organizácii a úlohách civilnej ochrany SR,
- najnovších poznatkoch zo zdravotvedy,
- technických športoch a sebaobrane, právnych podmienkach vlastníctva a použitia zbrane a iných prostriedkov sebaobrany.

2. Praktický výcvik

Praktický výcvik odbornej tematiky sa odporúča vykonať ako komplexné zamestnanie týchto tematických celkov:

1. zdravotnej prípravy	5 hodín
2. riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana	5 hodín
3. pobytu a pohybu v prírode	5 hodín
4. technických činností a športov	3 hodiny

Zdravotná príprava

Praktický výcvik zo zdravotnej prípravy je z učiva, ktoré nadväzuje na účelové cvičenia a dopĺňa ho a z učiva, ktoré je potrebné precvičiť s cieľom zdokonalenia sa žiakov v poskytovaní prvej pomoci:

- poskytovanie prvej pomoci pri úpaloch, uštipnutiach hadom, popáleninách a priestreloch,
- zhotovenie improvizovaných nosidiel,
- poradie naliehavosti ošetrovania zranených osôb, umelé dýchanie, kriesenie, stabilizovaná poloha, poleptania chemickými látkami, otravy a omrzliny.

Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana

Obsah zamestnania tematického celku “Riešenie mimoriadnych udalostí” môže byť modelovaný na použitie signálov a činností v ich priebehu. Je vhodné precvičiť činnosť pri požari, výbuchu plynu (plynové potrubie, propánbutánová bomba), pri závale (zosuve pôdy), pri leteckom nešťastí, pri radiačnej havárii (použitie jódovej profylaxie, hygienická očista osôb, očista dopravných prostriedkov a potravín), pri otrave potravinami a vodou.

Pobyt a pohyb v prírode

Tematický celok pobyt v prírode môže obsahovať komplex činností spojených s vybudovaním stanového tábora:

- prípravou stravy na improvizovaných prostriedkoch,
- vybudovaním trate pre orientačný beh, rádiovo orientačný beh, letný biatlon a pod.,
- uskutočnením pretekov na vybudovaných tratiach podľa pravidiel,
- úpravou a čistením prírodného prostredia,
- poznávaním prírodných úkazov.

Technické činnosti a športy

Obsah zamestnania z technických činností a športov môžu tvoriť exkurzie do športových zariadení a ukážky z oblastí:

- športovej strelby
- motorizmu
- rádioamatérskej a spojovacej činnosti
- športového potápania a vodáctva
- modelárstva
- leteckých športov a parašutizmu

- horolezectva a pod.

Tematický celok je možné spojiť aj s mimovyučovacím záujmovým programom na kurzoch s internátnou formou realizácie alebo s jeho kombinovanou formou. V ňom sa odporúča organizovať podľa podmienok aj zdokonaľovací plavecký výcvik a športové súťaže v spolupráci so spoločenskými organizáciami a občianskymi združeniami podľa osobitných predpisov.

PROCES

Obsah učiva ochrany života a zdravia a proces, v ktorom sa realizuje jeho vyučovanie, nadväzuje na poznatky a zručnosti žiakov, ktoré získali v nižšom sekundárnom vzdelávaní. Povinné je pre žiakov prvej aj druhej zdravotnej skupiny a vyučuje sa koedukovane. Názorné a praktické metódy prevládajú vo vyučovaní nad verbálnymi a hodnotenie žiakov je slovné.

Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Dvojročné učebné odbory SOU uskutočňujú dve cvičenia v 1. ročníku v rozsahu 6 hodín v teréne. Cvičenia sa vykonávajú po triedach, výnimočne po ročníkoch. Presný termín ich konania určí riaditeľ školy.

Účasť žiakov školy je na cvičeniach povinná. Žiaci so zmeneným zdravotným stavom (zmenenou pracovnou schopnosťou) plnia primerané úlohy podľa lekárskeho nálezu.

Plán cvičenia vypracuje riaditeľom poverený učiteľ školy. Určí v ňom: triedy (ročníky), ciele a obsah cvičenia, priestory na činnosť, zaradenie učiteľov a ďalších pracovníkov školy do výkonných funkcií. Stanoví spôsob ich prípravy aj prípravy žiakov, materiálové, hygienicko-zdravotnícke a bezpečnostné opatrenia, prípadnú spoluprácu so spoločenskými organizáciami regiónu a orgánmi štátnej správy.

Pri určovaní úloh učiteľov a ďalších pracovníkov školy sa prihliada na ich organizačné začlenenie v pláne školy pre mimoriadne opatrenia. Organizačné opatrenia plánu musia smerovať k disciplíne a ochrane zdravia účastníkov účelového cvičenia.

Program cvičenia sa realizuje spravidla v dvojhodinových jednotkách. Presun na miesto konania sa nezapočíta do času cvičenia ak nie je jeho súčasťou.

Účasť učiteľov na cvičeniach je započítaná do ich vyučovacích povinností. Vyhodnotenie cvičenia vykoná riaditeľ školy na najbližšej pedagogickej porade.

Účelové cvičenia stredných zdravotných škôl sa realizujú podľa smerníc Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

Kurz na ochranu života a zdravia sa organizuje v treťom ročníku v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku. V dvojročných učebných odboroch SOU sa kurz koná v druhom ročníku. Realizuje sa internátnym spôsobom pobytu alebo dennou dochádzkou na zamestnanie. Odporúča sa prednostne podľa možností využívať internátny spôsob pobytu na kurze. Kurz organizovaný dennou dochádzkou sa uskutočňuje v teréne mimo priestorov školy. Podľa podmienok je možné uvedené spôsoby realizácie aj kombinovať.

Kurz je súčasťou plánu práce strednej školy, v ktorom riaditeľ určí vedúceho, termíny, spôsob realizácie a miesto konania, triedy, personálne zabezpečenie, spôsob prípravy učiteľov – účastníkov kurzu, materiálne, finančné, technické a zdravotnícke zabezpečenie.

Účasť žiakov školy je na kurze povinná. Žiaci s oslabeným zdravím sa na kurze zúčastňujú len so súhlasom lekára a plnia úlohy primerané zdravotnému stavu.

Škola organizuje kurz v spolupráci s radou školy, zdravotníckymi, ochranárskymi a inými spoločenskými organizáciami. Spolupracuje pritom aj s orgánmi štátnej správy (miestnou vojenskou správou, policajným zborom, útvarmi civilnej ochrany a pod.).

Hodnotenie vedomostí a zručností žiakov z učiva nie je unifikované a nie je predpísaná ani ich klasifikácia. Zjednotenie požiadaviek na výkony žiakov preto predstavujú vzdelávacie štandardy. Štandardy pre stredné školy patria k základným pedagogickým dokumentom, ktoré sa spolu s ostatnými dokumentmi učiva ochrany života a zdravia používajú na riadenie pedagogického procesu. Nadväzujú na učebné osnovy v ktorých je vymedzený obsah základného učiva v tematických celkoch, ktoré tvorí **obsahový štandard**. **Výkonový štandard**, ktorý konkretizuje požiadavky na žiakov je súčasťou **štandardov predmetov štátneho programu vzdelávania a tematických celkov tohto dokumentu**. Štandard

má slúžiť učiteľom, ale aj vedeniu školy, inšpekčným orgánom prípadne rodičom na monitorovanie vedomostí a zručností z predpísaného učiva a ako východiskový materiál na zisťovanie rozsahu a hĺbky osvojenia základného učiva. Z funkcie štandardov teda vyplýva, že do okruhu ich užívateľov budú patriť najmä tvorcovia didaktických testov, riadiaci a vedúci pracovníci, kontrolné orgány a samotní učitelia. Dostupné musia byť aj rodičom, žiakom a širokej verejnosti. V zmysle kvantitatívnom sa jedná o minimum vedomostí a zručností. Ich hodnotenie je v kategóriách **splnil** – **nesplnil**. Za splnený štandard pre určitú skupinu žiakov (triedu záverečného ročníka) sa považuje výsledok splnenia požiadaviek u 75 % žiakov v danom tematickom celku. Uvedené štandardy prezentujú spôsob použitia, a možno ich využívať aj alternatívne podľa prebratého učiva. Ich overovanie by sa malo realizovať najmä na záver štvrtého účelového cvičenia a pred ukončením kurzu na ochranu života a zdravia.

Bezpečnostné opatrenia pri účelových cvičeniach školy a pri kurze na ochranu života a zdravia (ďalej KOŽAZ)

1. Za organizáciu ochrany a bezpečnosti pri uskutočňovaní účelového cvičenia a KOŽAZ zodpovedá vedúci účelového cvičenia, ktorý je povinný:

- zabezpečiť označenie priestoru cvičenia a poriadkovú službu v nebezpečných miestach, označenie a ohraničenie nebezpečných prechodov a miest,
- označiť miesta imitácie činností a zaistiť bezpečnosť pri označení jednotlivých situácií,
- udržiavať poriadok pri činnosti cvičiacich značkárov,
- spracovať pokyny pre bezpečnostné opatrenia pri cvičení v závislosti od miestnych podmienok, aby sa nimi oboznámili všetci účastníci cvičenia,
- kontrolovať osobne a prostredníctvom poverených zástupcov a pomocníkov dodržiavanie bezpečnostných opatrení počas cvičenia.

2. Za dodržiavanie bezpečnostných opatrení počas účelového cvičenia a KOŽAZ sú zodpovední vedúci na jednotlivých pracoviskách, ktorí sú povinní:

- oboznámiť žiakov so stanovenými bezpečnostnými opatreniami,
- oboznámiť cvičiacich s nebezpečnými miestami a označiť ich,
- kontrolovať dodržiavanie bezpečnostných opatrení, najmä počas imitácie a praktickej činnosti.

3. Počas účelového cvičenia a KOŽAZ je zakázané:

- prevážať imitačné prostriedky spoločne s osobami,
- používať nesprávnu alebo poškodenú techniku a dopravné prostriedky,
- pohybovať sa a zdržiavať sa v miestach presunov a činnosti techniky,
- používať rádiostanice bližšie ako 100 m od vedenia vysokého napätia, pracovať s nimi bez uzemnenia,
- používať nesprávne a poškodené imitačné prostriedky alebo ich improvizáciu,
- rozmiestňovať značkárov v miestach nebezpečnej imitácie,
- používať zápalné a dymové prostriedky bližšie ako 50 m od osôb a ľahko zápalných látok (materiálov), dymové prostriedky nepoužívať menej ako 200 m od obydľia a komunikácií,
- uskutočňovať cvičné výbuchy v obytných miestach a na vodných plochách,
- zbierať nepoužitú – nevybuchnutú imitačnú techniku a demontovať ich,
- vykonávať činnosť v zadymených priestoroch bez ochranných pomôcok a zaistenia inou osobou,

- dotýkať sa vodičov elektrickej energie a vodivých kovových predmetov bez preverenia ich odpojenia od elektrickej energie,
- pohybovať sa v nebezpečných miestach,
- vykonávať zemné práce bez súhlasu príslušných územných správnych orgánov,
- rozkladať oheň v lesných porastoch a na miestach s možnosťou vzniku požiaru,
- piť vodu z nepreverených vodných zdrojov.

4. Na zaistenie bezpečnosti sa musia dodržiavať tieto špecifické opatrenia

- dodržiavať stanovené bezpečnostné opatrenia pre činnosť v príslušnom objekte (mieste),
- pri činnosti v rámci účelového cvičenia zabezpečiť jednotlivé miesta proti poškodeniu,
- zabrániť prípadnému narušeniu inžinierskych sietí a technologických zariadení výrobného procesu,
- uskutočniť prieskum predpokladaných miest cvičenia,
- priestory činnosti označiť stanovenými značkami (tabuľkami),
- nedovoliť prekročenie pobytu a práce v ochranných maskách a iných ochranných prostriedkoch.

5. Pri činnosti v lesných priestoroch

- uskutočniť prieskum a označiť nebezpečné a nepriechodné miesta,
- zaistiť dodržiavanie všetkých protipožiarnych opatrení,
- zabezpečiť zdravotnícke opatrenia pri možnom úraze, proti uštipnutiu hadom, otravám a pod.

Spracoval: Mgr. Ján Slezák, PhD.