

Základná škola Makov, rozp. org.

**Prevádzkový poriadok  
chemicko-fyzikálneho laboratória**

1. septembra 2011

## **Bezpečnostné predpisy pre prácu v chemicko-fyzikálnom laboratóriu**

### **Všeobecné zásady**

- 1) V laboratóriu je povolené vykonávať len práce uvedené v postupe a práce, ktoré s nimi bezprostredne súvisia. Pritom je nevyhnutné pracovať podľa pokynov učiteľa a presne postupovať podľa určeného postupu, pretože aj malá zmena v postupe môže viesť k zvýšeniu rizika.
- 2) Pedagogický dozor pred začatím práce oboznámi žiakov s bezpečnostným vybavením laboratória (kde sú bezpečnostné východy, osvetlenie, lekárnička prvej pomoci, bezpečnostné a sanačné roztoky, kde sú hasiace prístroje a aké je ich použitie) a s bezpečnostnými rizikami pre daný typ práce.
- 3) V laboratóriu musí byť udržiavaná čistota a poriadok. A to najmä na laboratórnym stole a únikových cestách.
- 4) Každý je podľa charakteru prác povinný používať osobné ochranné pomôcky.
- 5) V laboratóriu je zakázané jesť, piť, fajčiť a pipetovať ústami.
- 6) V laboratóriu sa nesmú uskladňovať potraviny a šatstvo.
- 7) S elektrickými spotrebičmi pod prúdom sa nesmie manipulovať (nastavovať ich a opravovať). Svojevoľné zasahovanie do elektrického rozvodu (aj opravovať poistky) je zakázané. Zistené poruchy treba okamžite hlásiť vyučujúcemu a elektrické zariadenia treba vypnúť.
- 8) Je zakázané akokoľvek zasahovať do prístrojov a zariadení laboratória.
- 9) Je zakázané čistenie el. prístrojov mokrou handrou.
- 10) Prístroje a zariadenia používaj iba na ten účel, na ktorý sú určené.
- 11) Pri premiestňovaní prístrojov musia byť tieto bezpečne odpojené od napätia.
- 12) Pri používaní elektrických prístrojov a spotrebičov dodržiavame návody na obsluhu a pokyny učiteľa.
- 13) Pred pripojením akéhokoľvek zariadenia na sieť dáme skontrolovať spojenie učiteľovi.
- 14) Po skončení prác je potrebné si umyť ruky vodou a mydlom.

**PRI PRÁCI NEOHROZUJ ZDRAVIE SEBA ANI SPOLUŽIAKOV !**

**BEZDOVODNE NEOPUŠŤAJ SVOJE PRACOVNÉ MIESTO !**

### **Práca so sklom**

- 1) Laboratórne sklo je potrebné skontrolovať a pracovať len so sklom bez prasklín alebo iných nedostatkov predstavujúcich zvýšené riziko.
- 2) Pri zostavovaní aparátúr dbáme na to, aby jednotlivé spájané diely zo skla mali rovnaký koeficient tepelnej rozťažnosti, a aparátúra bola dostatočne pevne usadená v držiakoch a svorkách.
- 3) pri zohrievaní, - ústie skúmavky nasmerovať mimo priestoru v ktorom sú ľudia – hrozí nebezpečenstvo vystreknutia látky pri prudkom zvýšení teploty – hrozí poškodenie očí, poleptanie pokožky.
- 4) Horúce predmety a nádoby (skúmavky, kadičky, hodinové sklička apod.) nechytat' rukami- hrozí popálenie.
- 5) Črepy a iný odpad s ostrými hranami sa nesmú chytat' voľnými rukami, hrozí porezanie a nesmú sa dávať do odpadkových košov, ale do osobitnej odpadovej nádoby.

## Práca s chemikáliami

- 1) Je zakázané ochutnávať chemikálie a inhalovať ich výpary. Je potrebné zabrániť akémukoľvek kontaktu pokožky, očí a slizníc s chemikáliami.
- 2) Žieraviny, dráždivé, výbušné a horľavé látky musia byť uschované a prípadne prenášané len v uzatvorených nádobách. Všetky nádoby s chemikáliami je potrebné neodkladne vrátiť na pôvodné miesto.
- 3) Pri manipulácii s horľavinami prvej triedy (éter, acetón, benzín, atď.) je zakázané používať otvorený oheň.
- 4) Odpadné chemikálie je zakázané vylievať do komunálneho dopadu. Vylejú sa do nádob na to určených. Pozor na triedenie odpadu. Nepoužité chemikálie sa rovnako zlikvidujú, nesmú sa vracieť do zásobnej fľaše.
- 5) Je zakázané vynášať z laboratória akékoľvek chemické látky.
- 6) Pri zlievaní a pridávaní kvapalín a látok, pracovať podľa pokynov učiteľa, nikdy neliať kyselinu do vody- hrozí nebezpečenstvo vystreknutia látky do očí, poleptanie pokožky, poškodenie šatstva.

## Nehody

- 1) Pri rozliatí horľavej alebo výbušnej látky je potrebné zhasnúť všetky kahany a vypnúť elektrické spotrebiče a vyliatu látku vhodným spôsobom pozbierať a vyliat' do odpadnej nádoby.
- 2) Pri rozliatí žieraviny je potrebné ju zmyť vodou alebo zriediť a neutralizovať (práškovou sódou alebo zriedenou kyselinou octovou) a opäť miesto umyť vodou.
- 3) V prípade zasiahnutia pokožky chemikáliami postihnuté miesto umývame veľkým množstvom vody a mydlom.  
Na tento účel sa nesmú používať organické rozpúšťadlá, pretože napomáhajú prieniku látky do pokožky.
- 4) V prípade zasiahnutia kyselinami alebo zásadami postihnuté miesto ihneď omývame silným prúdom vody.  
V prípade zasiahnutia zásadami následne použijeme na neutralizáciu 1% roztok kyseliny octovej, v prípade kyselín 1% roztokom hydrogénuhličitanu sodného.
- 5) O každej nehode v laboratóriu je nevyhnutné bezodkladne upovedomiť pedagogický dozor.
- 6) V prípade požiaru postupujeme pokojne, ale rýchlo. Najčastejšie na jeho likvidáciu stačí prikrytie horiacej nádoby nehorľavou prikrývkou, napr. azbestovou. Je potrebné vypnúť kahany a elektrické spotrebiče. Ak horia šaty alebo vlasy, nesmie sa utekať, ale treba oheň udušiť prikrytím nehorľavou prikrývkou. Horiace rozliate kvapaliny hasíme hasiacim prístrojom. Ak je zrejmé, že požiar sa nedá zlikvidovať vlastnými prostriedkami, miestnosť musia všetci opustiť. Požiar sa na okolité pracoviská hlási volaním „HORÍ“, stlačením tlačidla elektrickej požiarnej signalizácie a ohlásením na ohlasovňu požiarov.

## Dôležité telefónne čísla

Toxikologické informačné centrum: **(02)-547 741 66** -nepretržitá telefonická služba poskytovania informácií o prvej pomoci,  
integrováný záchranný systém: **112**  
záchranná lekárska služba: **155**

## Všeobecné pokyny pre prvú pomoc

| Prvá pomoc               | Opatrenia   |
|--------------------------|---|
| Všeobecné pokyny         | Pri výskyte symptómov a nevoľnosti alebo v prípade pochybností sledujte životné funkcie, privolajte lekára (alebo postihnutého transportujte k lekárovi). V prípade bezvedomia nepodávajte nič ústami. Pri zástave srdca vykonajte masáž srdca. Pri bezvedomí s poruchami dýchania uložte postihnutého do stabilizovanej polohy. Znečistené časti odevu ihneď odstráňte. Pri šoku položte postihnutého na chrbát a podložte mu nohy. Postihnutého chráňte pred podchladením, zakryte ho ale nezahrievajte. Postihnutého sledujte a ukludňujte, musí byť vo fyzickom aj psychickom klude. Pri zvracaní zabráňte zaduseniu/pneumónii. |
| Pri nadýchaní:           | Zabezpečiť prísun čerstvého vzduchu, postihnutého uložiť do kludovej polohy a udržiavať ho v teple. Pri nepravidelnom dýchaní/zástave dychu zaveďte umelé dýchanie. Pri bezvedomí uložiť postihnutého do stabilizovanej polohy na boku a privolať lekára.   |
| Pri kontakte s pokožkou: | Zasiahnutú pokožku umývať minimálne 15 minút vodou.   |
| Pri kontakte s očami:    | V prípade, že postihnutý používa kontaktné šošovky, tieto odstrániť a oči ihneď vyplachovať pri otvorených viečkach minimálne 15 minút veľkým množstvom čistej tečúcej vody. Dôkladne vypláchnite očné viečko z vnútornej aj z vonkajšej strany. Pri zasiahnutí len jedného oka dávajte pozor, aby sa kontaminovaná voda nedostala do zdravého oka. Ak podráždenie pretrváva vyhľadajte lekára.   |
| Pri požití:              | Ústa vypláchnite dôkladne vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). <b>NEVYVOLÁVAJTE ZVRACANIE!</b> Postihnutému podajte 0,3 l vlažnej vody. Pri požití väčšieho množstva ihneď transportujte postihnutého k lekárovi. Konzultujte s toxikologickým informačným centrom (tel. číslo vid' vyššie).  |

V Makove dňa 1. 9.2011

Mgr. Milan Petrovič  
Riaditeľ školy

Prehlásenie

Prehlasujem a svojim podpisom potvrdzujem, že som bezpečnostné predpisy pozorne prečítal, rozumiem im a budem ich pri práci v laboratóriu dodržiavať.

Dátum: ..... Meno a priezvisko: ..... Podpis: .....

(viď priložený zoznam)