ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
„ГЛАВНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ТРУДА“

ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД

ПРОЕКТ BG051PO001-2.3.01
ПРЕВЕНЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И
ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА

РАБОТА, СИГУРНОСТ, ЖИВОТ

"Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Развитие на човешките ресурси", съфинансиран от Европейския социален фонд на Европейския съюз

ТЕХНИЧЕСКИ ПРАВИЛА, РЪКОВОДСТВО С ПРАКТИЧЕСКИ ПРАВИЛА И РЪКОВОДНИ ПРИНЦИПИ ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА

ОБРАЗОВАНИЕ

КОДЕКС НА ДОБРИТЕ ПРАКТИКИ

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” 2007-2013,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

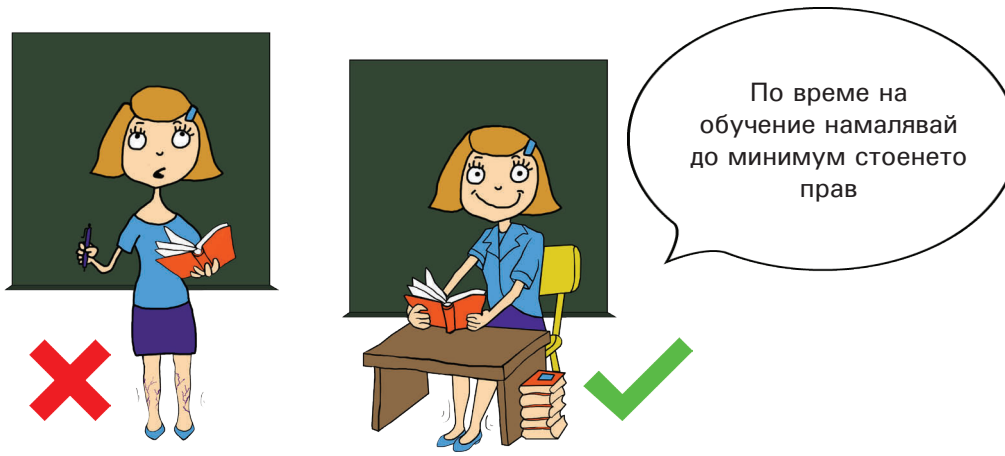
Инвестира във вашето бъдеще!

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

В икономическата дейност „Образование" се включват дейностите по предучилищно образование, начално образование, прогимназиално и средно общо образование, прогимназиално и средно професионално образование и обучение, професионално обучение след средно образование, висше образование и други образователни дейности. Наложилият се през последните десетилетия модел на „Учене през целия живот" означава, че работния процес на педагогическия и подпомагащия го непедагогически персонал се простира от детската градина до завършване на висшето образование в университет. Заедно с тази, общо взето стандартна образователна дейност с учениците и студентите, непрекъснато се увеличава броят на обучаваните от нов тип – като например младите хора, търсещи работа, възрастни работници, имигрантите, представители на малцинства с висока степен на неграмотност, хора с дефекти в умствено развитие и т.н. Това внася нови характеристики в условията, при които работят заетите в икономическата дейност Образование. Допълнителна специфика в условията на труд внася и изключително високата феминизация на заетите в икономическа дейност Образование.

Сектор образование е сред рисковите сектори от икономиката на България по повечето от елементите на условията на труд. Интересна характеристика на тази икономическа дейност е високия дял, в сравнение с другите икономически сектори, на наетите, които извършват част от служебните си задължения в дома. Спецификата на работата в образованието допуска възможност част от работата наистина да се извършва дистанционно от дома, независимо дали се поддържа или не връзка с офиса по интернет или електронна поща – например, проверка на домашни работи, контролни, курсови проекти, подготовка на уроци, лекции и т.н.

Независимо от това секторът е характерен и с висок дял на наетите, чиято работа протича в сградата на фирмата/организацията.



По отношение на физически рискове и влияние на ергономични фактори върху наетите в сектор образование, най-силно негативно влияние върху здравето им оказват основно три фактора:

• продължителната работа в условията на силен шум,

• продължителното стоене прав или вървене и

• работа с клиенти през цялото време.

От друга страна, съществуват фактори на работната среда, които официално не се признават и не се разпознават като рискови, но също влияят негативно на здравето:

- продължително говорене с цел изпълнение на служебните ангажименти;

- напрежение;

- несигурност.

Много голяма част от заетите в образованието сочат, че работата им влияе на здравето им. Данните сочат, че тяхното здраве е изложено на риск и те изпитват здравословни проблеми, като най-често срещаните са – проблемите със слуха, със зрението, главоболието, стреса и общата умора, дихателни и сърдечни проблеми.

II. ОСНОВНИ ОПАСНОСТИ И СТЕПЕН НА РИСКА

Статистиката през последните три години сочи положителна, макар и нестабилна тенденция на намаляване на броя на трудовите злополуки в детските градини и учебните заведения, но въпреки това нивото на производствените инциденти и травматизъм остава много висок. Според официалните данни на Националния осигурителен институт картината с трудовите злополуки в страната в икономическа дейност Образование е следната:

Година	Брой на трудовите злополуки	Брой на загубени работни дни поради трудови злополуки
2006	97	7934
2007	103	6204
2008	150	13259
2009	133	9971
2010	149	12793
2011 (оперативни данни)	121	6870
2012 (оперативни данни)	131	7159

Какви са най-честите рискове при работещите в сферата на образованието

Освен преподавателите, които работят пряко в класната стая, в училището работят много хора от други професии и помощен персонал, включително административен персонал, служители и работници по поддръжката, медицински сестри, работници в областта на храненето, охрана и др.

Това многообразие на професиите на заетите в педагогическия и непедагогически персонал обяснява защо работещите са изложени на риск от различни видове физични, химични, биологични и други видове въздействия, свързани със спецификата на съответната професия.

Замърсяването на въздуха вътре в училищните помещения е една от основните причини за повишена заболеваемост при педагогическия персонал. Основният източник за замърсяването на въздуха в затворени помещения е неправилна поддръжка на отоплителни системи, вентилация и климатизация. Замърсяване на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации може да предизвика не само остра дихателна, но и кожни заболявания. При новопостроените сгради на детски градини и учебни заведения, както и при ежегодните им ремонти във въздуха на уребните и работни помещения се отделят химикали, прах и повишено съдържание на влага. Друг замърсители на въздуха в затворени помещения са различни изолации, мокети, щори, мебели, бои, тебешир и други химикали, които се използват за почистване и хигиенизиране. Когато не се поддържа в изправност водопроводната и канализационната система в детската градина или учебното заведение, както и при теч от покрива, това може да доведе до развитието на микроорганизми в строителната конструкция и във вентилационни системи и до разпространението на биоаерозоли, действащи на дихателната система, както на

преподавателите, така и на учащите се.Това развитие и разпространение на микроорганизми в училищните сгради може да причини пневмония, инфекциозни заболявания на горните дихателни пътища, астма и алергичен ринит.

Учителите, които преподават в конкретни технически области, често са подложени на рискове за здравето, произтичащи от спецификите на конкретната професия. Например, учители по изкуства и различни занаяти често работят с различни химикали, включително и органични разтворители, бои, инструменти, метали и метални сплави, минерали и пластмаси. Някои от тези материали, необходими в процеса на преподаване, могат да предизвикат алергични реакции. Преподавателите по химия и биология работят в класната стая с токсични химикали като формалдехид и други биологически опасни материали. Учителите, провеждащи учебния процес в часовете по различни практически занятия, много често работят в условията на висока запрашеност, използват големи количества различни почистващи материали или са изложени на високи нива на шум.

В учителската професия има много източници на стрес. Те включват административните трудности и проблеми с графика на занятията, въпросите около професионалното развитие на педагозите, мотивацията на ученика за активно поведение в учебния процес, броят на учениците в един клас; конфликти, свързани със сложната роля на учителя като възпитател. Стресът може да е резултат от неадекватно поведение на учениците, от прояви на насилие или носенето на оръжия в клас - и всичко това в допълнение към чисто физическо натоварване и стрес, свързан с условията на труд – например, с постоянен шум.

Сред най-разпространените професионални заболявания на педагогическия персонал са увреждания на здравето, свързани със:

- Продължителна работа в условията на системно пренапрежение (усилие) на гласните връзки, водеща до дисфония, афония, възли на гласните връзки („учителски възли”);

- Продължителна работа в условията на статична правостояща работа, водеща до варикозни вени на долните крайници;

- Продължителна работа в условията на постоянни високи нива на шум, водеща до загуба на слух.

III. НАЧИНИ ЗА ПРЕМАХВАНЕ ИЛИ НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ ЗЛОПОЛУКИ И ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ

МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ В ОБРАЗОВАНИЕТО

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 1

КАКВИ СА РИСКОВЕТЕ ЗА ЗДРАВЕТО ПРИ РАБОТА В ДЕТСКИ ГРАДИНИ И ДРУГИ ФОРМИ НА ДОУЧИЛИЩНО ОБРАЗОВАНИЕ

В детските градини и различните форми на доучилищното образование са заети преподаватели, администрация, лекари, медицински сестри, готвачи, кухненски работници, градинари, шофьори, работници по поддържка.

Какви са най-честите рискове за здравето на работещите в детските градини и в доучилищното образование?

Основните рискове, застрашаващи персонала са свързани със стреса и разпространение на инфекции.

Персоналът на тези институции е изправен и пред други рискови фактори, които са свързани със замърсяването на въздуха в работните помещения, лошо осветление, контрол върху температурата на въздуха в сградите, удари и наранявания от спъвания и падания, опасност от пожар. Сред другите опасности за здравето на работещите са многократно вдигане и носене на деца, както и вероятността от излагането на децата на опасни за здравето им продукти.

Водещите причини за стреса при работещите в градини и доучилищното образование са:

- висока степен на отговорност за здравето и благосъстоянието на децата, без съответно заплащане и признание,

- лошите условия на труд, причинени от превишаването на нормативно определения брой на децата в една група,

- работата в условията на постоянен шум,

- възникващото напрежение и възможните конфликти между персонала и родителите на децата, посещаващи детските градини.

Другият голям риск за работещите в детските градини са многобройните инфекциозни заболявания като:

- диария,

- стрептококови и менингококови инфекции,

- морбили,

- цитомегаловирус,

- болести на дихателната система

- повишен риск от хепатит А.

Някои инфекции, като морбили и цитомегаловирус, са особено опасни за бременни жени или жени, които планират да имат деца, защото вирусът може да предизвика вродени дефекти.

Как да се предпазя, когато работя в детска градина или в друга форма на предучилищно образование?

1. Защита срещу инфекции

- Винаги поддържай личната си хигиена и хигиена на работното си място.

- Задължително си измивай ръцете след всяко обслужване на децата, особено при смяна на облекло, при

хранене, при ползване на тоалетна, вкл. и при обслужване на децата при ползване на тоалетна.

- Редовно хигиенизирай мебелите и играчките на децата.

- Редовно дезинфекцирай игралните зони и помещенията, в които децата пребивават, одеалата и други вещи, които могат да бъдат носители на инфекции.

- Непрекъснато поддържай добре проветрени помещенията, в които работиш.

2. Защита срещу стреса

- Намаляване на напрежението и стреса при работа чрез осигуряване на ротация на персонала,

- Осигуряване на последователни почивки на персонала по време на работния ден, вкл. и т. нар. „тихи паузи" извън работните помещения, в които се намират децата,

- Осигуряване на отделен кът (помещения) за отдих на персонала, задължително снабден с мебели (столове, маси и др. оборудване) за възрастни хора.

3. Защита срещу други рискове

3.1. Съществуващият риск от пожари може да бъде минимизиран при спазване на следните правила:

• Търси и отстранявай всеки възможен източник на запалване,

• Абсолютна забрана за пушене,

• Използвай само подходящи пожарогасители,

• Разработване на противопожарни планове,

• Обучение на персонала за борба с пожарите.

3.2. Заради специфичните характеристики на работната среда в детски-

те градини всички електрически съоръжения трябва изключително внимателно да бъдат заземени и да бъдат осигурени със защитна система за изключване на захранването при нарушаване на заземяването.

3.3. За защита на работещите и на децата е необходимо около всички производствени съоръжения да бъдат трайно поставени предпазни кожуси, огради и мрежи.

3.4. **Внимание!** Задължително изключвай машината и съоръжението когато правиш настройки, ремонтираш или почистваш работните части.

3.5. **Внимание!** Минимизирай риска от подхлъзване и падане като ползваш обувки с противохлъзгащи подметки.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 2

РИСКОВЕТЕ ЗА ЗДРАВЕТО ПРИ РАБОТА В ОСНОВНИ И СРЕДНИ УЧИЛИЩА

Какви са най-честите рискове за безопасността и здравето на работещите в институциите на училищното образование

Основните идентифицирани рискове за безопасността и здравето в сферата на образованието са свързани със следните дейности, оборудване и фактори на работната среда:

• Нервно-психично и сензорно /зрително-слухово/ напрежение. То се явява основна предпоставка за възникване прояви на стрес

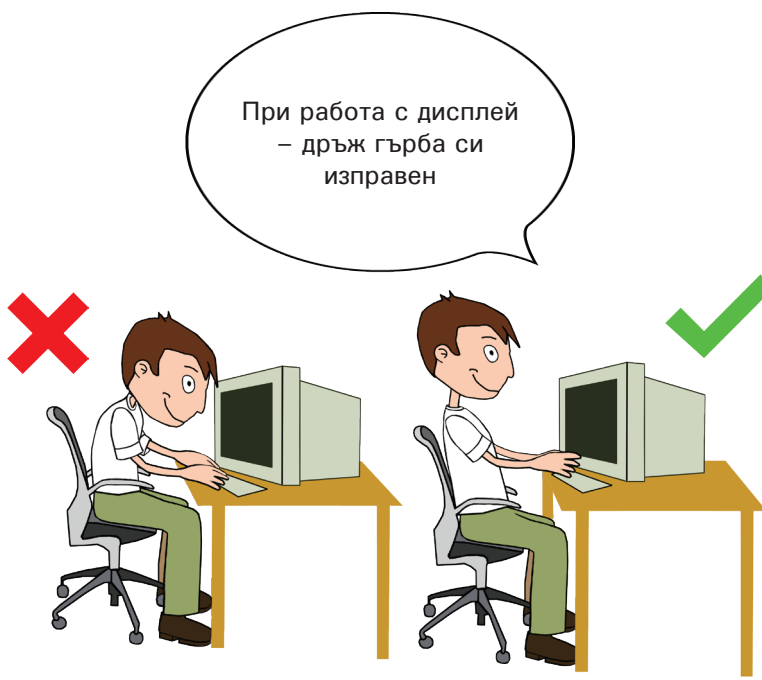
• Принудителна работна поза, която се явява сериозна предпоставка за костно-мускулни смущения и венозен застой в долни крайници

- За преподавателите- това е преобладаващо правостояща работна поза, периодично с движение в ограничено пространство; работа в максимална работна зона /при писане в горните части на дъската/;

- За административно-ръководен и част от преподавателския персонал при работа с видеодисплей, при провеждане на демонстрационно обучение – възможно принудителна работна поза;

- При преподавателската дейност по физкултура, при ремонтна дейност и поддържане на хигиена-принудителна работна поза и периодично - дозирано физическо натоварване;

• Работа с напрежение на гласовия



апарат, което се явява предпоставка за въздействие върху горните дихателни пътища

• Възможност за предаване на инфекции

• Травми от електрически ток, поражения при пожар, възникване на взрив

• Травматично увреждане при спъване, подхлъзване, падане

• Въздействие на химически вещества:
- възможно дразнещо или алергизиращо действие (нефтопродукти, заваръчни и ауспухни газове-при практическо обучение; дезинфекционни и миещи препарати- при обеззаразяване на водата в басейна и поддържане хигиенен режим в училището).
- задушаващо действие (при практически упражнения с използване на пропан-бутан)

• Травматични увреждания (удар, притискане, срязване, пробождане, охлузване, очни травми) при провеждане на визуално и практическо обучение по специалностите или при извършване на ремонтна дейност в училището

• Травматично увреждане при падане от височина /от рафтове в библиотека; при ремонтни дейности; при поддържане на хигиена – чистене на прозорци и др./

• Травмиране от удар на падащ предмет, порезни рани и др.

• Травми при извършване на заваръчна работа (очни травми, изгаряне)

• Алергизиращо въздействие при наличие на прах с плесени и гъбички (при продължителна работа с печатни издания в библиотека; в помещения с течове от покрива и образувана плесен)

• Травмиране при попадане в пътнотранспортен инцидент (при придружаване на ученици за участие в организирани мероприятия; при обучение на ученици да шофират; при снабдителска дейност)

Какви превантивни мерки и методи за работа могат да осигуряват защита на работещите от идентифицираните рискове

• Обучавай се на умения за адекватни и бързи реакции по повод възможни инциденти и конфликтни ситуации в училище.

• Използвай осигурените завеси или щори на прозорците за избягване отразяването на светлина от дисплеите и от дъските за писане в класните стаи и кабинети, с цел избягване на заслепяване и зрително напрежение.

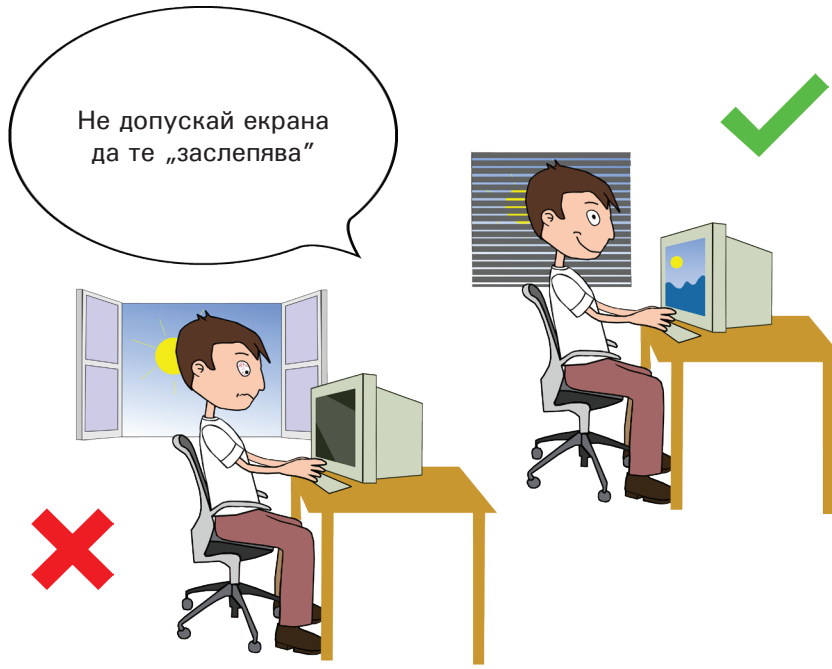
• **Внимание!** Винаги поддържай добра осветеност на работното си място.

• Поддържай правилна организация на работното място, като разполагаш работното оборудване в оптималната работна зона (това е мислен полукръг с радиус дължината на предмишницата на работещия). Така ще се предпазиш от излишни нефизиологични положения на тялото /усукване, извиване, протягане, опъване и др./.

• **Внимание!** Винаги използвай подходящи, удобни обувки, с цел намаляване натоварването на гръбначния стълб и на венозния застой в долните крайници, особено ако значителна част от работното време прекарваш прав.

• **Внимание!** При писане на учебната дъска, избягвай непрекъснатото използването на високите зони, изискващи работа в максималната работна зона

• Редовно проветрявай учебните помещения, с цел недопускане на замърсяване на въздуха с прах и микроорганизми.



Използвай винаги подходящи обувки за да намалиш натоварването на гръбначния стълб

• **Внимание!** Винаги наблюдавай и контролирай изправността на електроинсталацията (в т.ч. контакти, шнурове, удължители, щепсели) и електрооборудването във всички зони на училището. Когато констатираш неизправност, винаги изисквай незабавното ú отстраняване.

• **Внимание!** Винаги изисквай да бъдеш информиран как да действаш при възникване на пожар или авария.

• Винаги осигурявай достатъчно свободна площ за движение във всички помещения, където се провежда обучителен процес. Не оставяй неизполз-

При отваряне на прозорци и големи остъклени площи вземи мерки срещу въздушните течения

вани материали и пособия в класните стаи, кабинетите, лабораториите и работилниците.

• **Внимание!** Винаги маркирай и сигнализирай зоните, които могат да причинят спъване и падане.

• **Внимание!** Незабавно почиствай и подсушавай подовете при разливане на течности и материали в течно състояние.

• **Внимание!** Винаги проверявай дали образците (конструктивни части, двигатели, помпи, горелки, котли, инсталации и др.) за визуално и демонстрационно обучение, спортните уреди и съоръжения, витрини за нагледни материали, шкафове, табла с шлосерски инструменти и др.са поставени правилно и укрепени стабилно.

• Винаги използвай лични предпазни средства, дезинфекциращи или миещи средства могат да попаднат върху кожата.

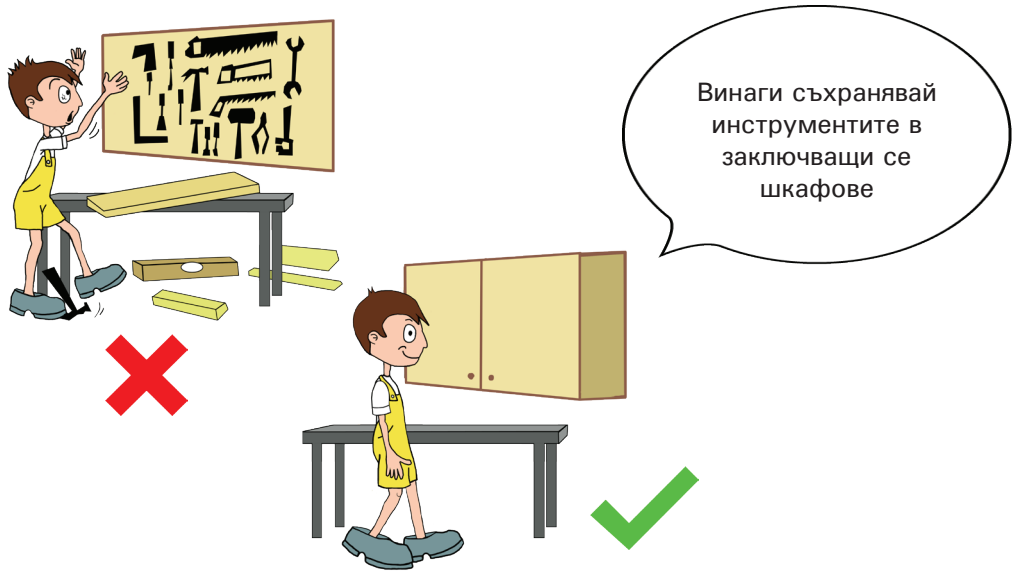
• Винаги ползвай работно облекло и лични предпазни средства при занятия в учебните работилници.

• **Внимание!** При работа на височина използвай само изправни стандартни стълби.

Като цяло, училищния персонал е изправен пред същите потенциални опасности, с които обикновено се срещат в ежедневието в офиси и други служебни помещения:

- замърсяване на въздуха,
- лошо осветление,
- недостатъчно отопление или недостатъчно охлаждане,
- неправилно използване на офис оборудване,
- голяма вероятност от спъване, подхлъзване и падане,
- ергономични проблеми, дължащи се на зле организирано или негодно офис оборудване, и
- опасност от пожар.

Относно риска от пожар трябва да се



отчита увеличената опасност, поради наличието на много деца.

Често срещан проблем е негативното влияние върху здравето на работещите и учащите се и увеличения риск от злополуки, породени от извършване на ремонтни работи по време или малко преди началото на учебните занятия.

Рискове за здравето се пораждат от необходимостта учителите да провеждат част от обучението си в други сгради, извън учебните, като например лаборатории, арт студиа, театри, спортни зали и т.н. Учителите са задължени да придружават своите ученици извън училище - на екскурзии, в музеи или напр. в зоологическата градина.

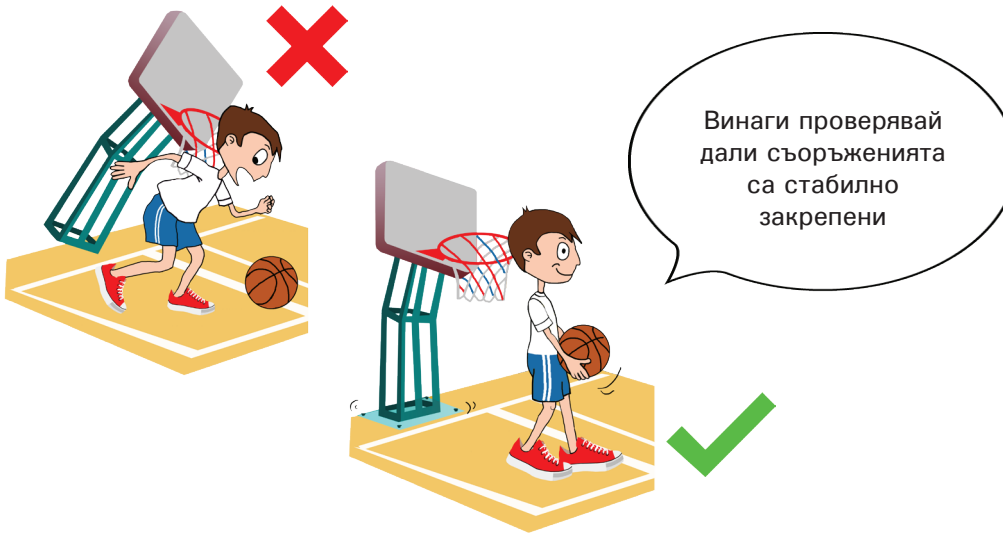
Средата при която педагогическия и непедагогическия персонал работи съдържа в себе си специфични рискове за здравето. В училище лесно могат да се разпространят инфекциозни заболявания като туберкулоза, морбили и варицела.

Допълнителни рискове възникват:

- от работа в пренаселени класни стаи,
- от шума в класната стая,
- от претоварен график на учебни занятия.

Учителите от професионалните училища са подложени на други рискове, свързани със спецификата на преподаваната дисциплина и в резултат на използването по време на обучението на химически вещества, електрически и други машини и съоръжения, на повишено ниво на шум, радиация и увеличен риск от пожар.

В много професионални училища или курсове за професионална квалификация и преквалификация се работи с остаряло оборудване и машинен парк, дарени от производители или предприемачи. Такова оборудване обикновено не е снабдено с необходимите съвременни средства за защита, като защитни екрани на машини, ефективни и бързи спирачки, шумозаглушители и др.



Как да се предпазя, когато работя в институциите на училищно образование

1. Редовно се ваксинирай срещу разпространените инфекциозни и заразни заболявания, които се срещат в училищната среда.

2. Не позволявайте по време на уроците учащите се (особено в по-малките класове) да използват токсични химикали.

3. Носете подходящо защитно облекло и оборудване по време на обучение по химия и при демонстрация на химически вещества.

4. Избягвайте занятия и демонстрации с токсични растения, които могат да причинят алергични реакции.

5. Спазвайте стриктно стандартните изисквания за работа с електричество и изисквайте това и от учащите се.

6. Осигурявайте подходяща защита на електрически съоръжения.

7. Спазвайте изискванията за използване на оборудването и за съхранение на инструментите.

8. Използвайте в учебните занятия само нетоксични материали. Да се избягвт разтворители, киселини, основи, спрейове, химични багрила и т.н. Използвайте само боя, специално произведени за деца. Не използвайте сухи пастели и бои.

9. Избягвайте в учебните занятия синтетични багрила, като ги замествате чрез използване на природни багрила.

10. Използвайте печатни мастила и лепила само на водна основа.

11. При провеждане на занятия по резбарство използвайте мека дървесина и работете само с ръчни инструменти.

12. За съхранение на използваните химични вещества използвайте само сигурно затварящи се лабораторатор-ни шкафове.

13. По време на учебните занятия –

само малки експерименти, като използвате най-слабо токсични разтворители.

14. **Внимание!** Никога не използвайте взривни вещества или химикали, като например етер, който може да образува експлозивно вещество.

15. **Внимание!** Не използвайте сероводород. Използвайте заместители.

16. Внимание!! Не съхранявайте химичните материалаи по азбучен ред според наименованията им - това може да доведе до реакция между несъвместими химикали, поставени в близост един до друг. Съхранението на химикали трябва да става според съвместимостта им.

17. Използвайте само нискоенергийни лазери (клас 1). Никога не гледайте директно в лазерния лъч и не прекарвайте лазерен лъч през лицето или тялото. Лазерите задължително трябва да бъдат оборудвани с ключалка, заключваща се с ключ.

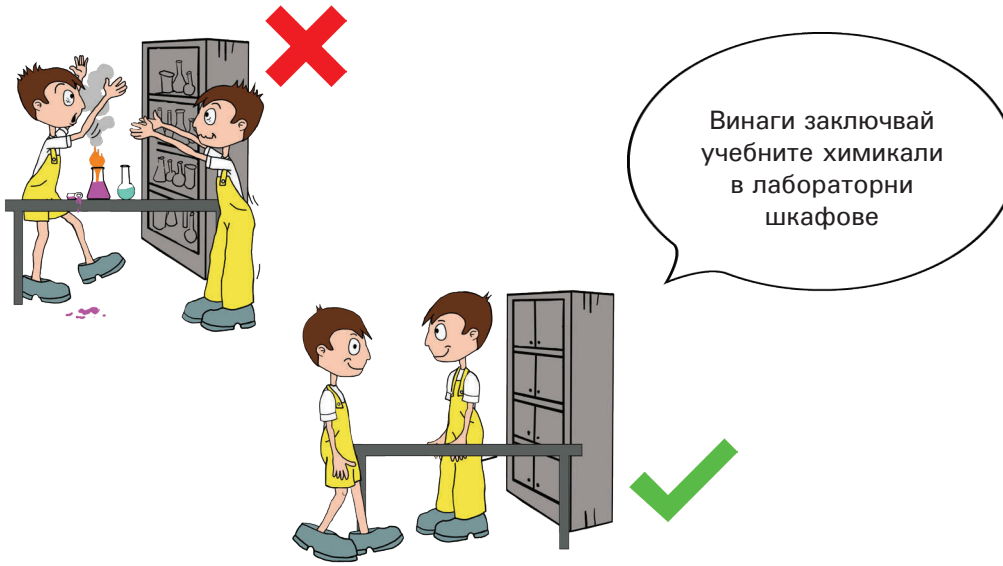
18. **Опасност!** Никога не наблюдавайте и не допускайте учениците да наблюдават пряко слънцето с невъоръжено око или с помощта на лещи.

19. Дървообработващите машини, трябва да бъдат оборудвани със система за събиране на прах. Задължително редовно събирайте дървесната прах за предотвратяване на пожар.

20. Струговете в учебните работилници задължително трябва да бъдат недостъпни извън учебните занятия, да бъдат защитени срещу случайно включване, да имат ключалки с ключ и бутон за аварийно спиране.

21. По време на учебните занятия не заварявайте метали, покрити с цинк, оловна боя или сплави, съдържащи опасни метали (никел, хром и т.н.). При провеждане на обучението заварявайте само такива метали, съставът на които ви е известен.

22. **Внимание!** Носете предпазни очила, ръкавици и престилка, когато използвате почистващи препарати на основата на киселини или основи.



ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 3

ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

Работата по редица учебни програми и често по време на учебни занятия изисква специална закрила и предпазване на отделните части на тялото.

Защита на главата

Защита на главата може да се осигури по два начина: първия - чрез отделна шапка или втория - като част от комбинезон или като маска за лице с качулка. Предимството на втория начин, чрез такава комбинирана дреха е да се осигури защита на врата. Защитата на главата трябва да обхваща всички части на главата над раменете, с изключение на лицето. Използваният материал за защита на главата трябва да е устойчив на проникването на химикали.

Защита на очите и лицето

Защитата на лицето трябва да обхваща цялата част на челото и лицето до под челюстта. Защитата се осигурява чрез лицев щит или защитни очила.Използвания лицев предпазен щит трябва да се носи за предпазване от случайни пръски на опасни течности по време на отварянето или изливане от контейнери. Защитните очила, трябва да са устойчиви на химикали и да се използват освен при работа с течности, така и при при работа с прахообразни вещества или гранули.

Защита на дихателните пътища

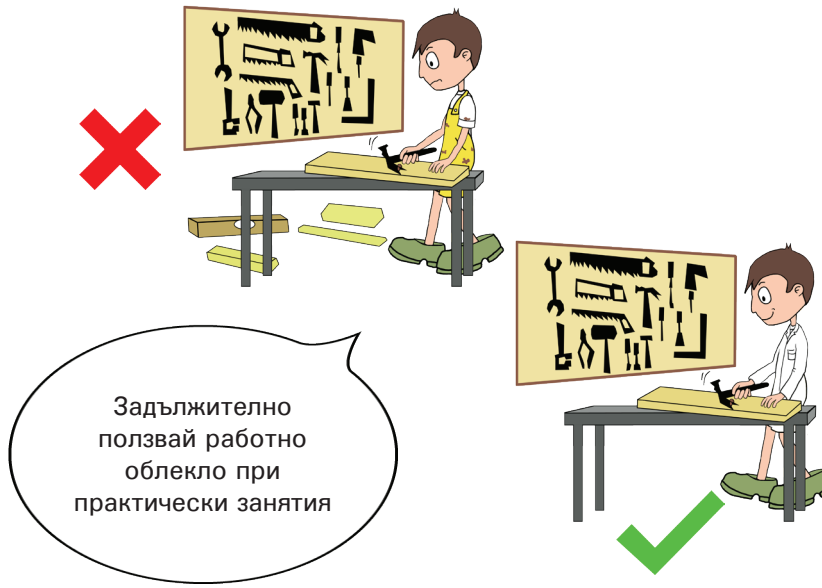
За защита на дихателните пътища се използват специализирани респиратори, под формата на маски, маски с филтри или противогазови маски. Тези защитни респиратори могат да осигуряват защита на част от лицето, но задължително на носа и устата, или да осигуряват пълна защита, като покриват носа, устата и очите. Тяхната функция е да предпазят работещия от вдишване на прахообразни вещества или опасни химикали. В случай на работа с много опасни химикали, въздухът се филтрира през патрон или контейнер, съдържащ други химически вещества, които да поемат опасните химикали. Патроните трябва да се подновяват периодично и маските трябва да се сменят редовно, за да се гарантира защитата на здравето и живота на работещия.

Защита на ръцете

Използването на защитните ръкавици е задължително при работа с почистващи и дезинфектиращи средства, както и с концентрирани химически вещества. Тези вещества много често се абсорбират през рани по кожата, а понякога и през здрава кожа.В други случаи химикалите могат да причинят увреждане на кожата от изгаряне. Защитните ръкавици трябва да бъдат от непромокаема материя с дебелина най-малко 0.4 мм. Заедно с това при употреба те трябва да осигуряват достатъчна гъвкавост за изпълнение на възложените дейности.

Видът на използваните ръкавици зависи от агресивността на препаратите или химикалите, както и от продължителността на контакта с тях. Например:

- при традиционно, конвенционално разпръскване на вещества може да се използват ръкавици с дължина, която покрива китката;



• при работа с вещества, които са доставени под формата на гранули защитните ръкавици трябва да са до лакътя, а

• при потапяне на ръцете и продуктите във водни или други разтвори, ръкавиците трябва да са с дължина до рамото.

Защита на тялото чрез работното облекло

Работното облекло се състои от части от личните дрехи, носени по време на работа, докато работещия е в контакт с химическите продукти или с използваните в учебния процес вещества. Работното облекло включва такива елементи, като риза, панталон, пола, ръкавици, чорапи и обувки или ботуши

Работното облекло, което се използва при работа със специфични химически вещества трябва да се поддържа чисто, като се измива или изпира непосредствено след употреба. Носенето на дрехи, замърсени с производствени препарати или химикали може да доведе до отравяне или дразнене на кожата.

Какви са изискванията към работното облекло

- То трябва да бъде така подбрано, че да не ограничава ненужно свободното движение на тялото и крайниците;
- Конкретното работно облекло трябва да се носи от едно и също лице и да не разменя и използва от различни хора;
- Работното облекло трябва да е в добро състояние, зашито или поправяно, когато е необходимо;
- Работните дрехи трябва да са чисти и без остатъци от вещества и химикали по тях;
- Замърсеното работно облекло трябва да се почиства и изпира отделно от другите лични дрехи на работещия и неговото семейство;
- Ако се налага да се ползва специал-

но защитно облекло, то под него се носи работното облекло така, че цялото тяло да бъде защитено от случайно замърсяване.
- Работното облекло трябва да се съхранява отделно от защитното облекло така, че да се избегне кръстосано замърсяване.

Как да избираме, използваме и поддържаме личните предпазни средства

Качествена защита на работещия с дразнещи вещества и химикали може да се осигури само с използване на подходящи лични предпазни средства, които правилно се използват и поддържат.

При изборът специално внимание трябва да се обърне на устойчивостта на химикалите. Защитното облекло се произвежда от различни материали с различни степен на противодействие на проникването на химикалите. Потребителят трябва да избере най-подходящите от тях, като прочете инструкциите на етикета или поиска детайлна информация от доставчика. По начало ръкавици, направени от неопрен, нитрил или витон с най-малко 0.4 mm дебелина,са устойчиви на повечето химикали. Ботуши и престилки, които са предназначени да предпазват от замърсяване при работа с концентрати трябва да бъдат еднакво устойчиви. Гащеризони, които подлежат на високи нива на замърсяване, трябва да бъдат направени от материя, която не пропуска течности. Ако защитата се ограничава до случайно попадане на течност или сухи прахове или гранули, то комбинезона може да бъде изработен от памучна или полиестерна тъкан.

Внимание!
Някои облекла, като ръкавици или шапки, изработени от памук, платно, филц или кожа, са особено опасни за използване като предпазни средства при работа с много опасни химикали,

защото те абсорбират течности. Тези течности от своя страна могат при контакт с кожата на ползвателя, да предизвикат отравяне.

Внимание!
Личните предпазни средства и работното облекло трябва ежедневно да бъдат проверявани за дефекти и нарушена защита. Например, при многократна употреба непромокаемата материя може да бъде намачкана и опасните химикали могат да проникнат през нея и да нанесат поражения върху кожата. Ако констатираните дефекти не могат да бъдат отстранени, предпазните средства и работното облекло трябва да бъдат изхвърлени.

Внимание!
При ушиването на работното облекло не трябва да се допускат т.нар. „точки-капани", в които да се събират и задържат дразнещи вещества и химикали. От превантивна гледна точка по-добре работното облекло да е без джобове, но ако се налага всички джобове трябва да са ушити от вътрешната страна на дрехата.

Внимание!
Отделните части на работното облекло трябва да бъдат правилно съчетани за да се осигури непрекъснатост на защита между тях. Например, качулката трябва да припокрива на плещите и горната част на гащеризона, ръкавите на гащеризона да припокриват ръкавиците, крачолите на комбинезона следва да се носят извън ботушите или обувките и да ги припокриват, а престилката да припокрива обувките до върховете (бомбетата).

Внимание!
- Личните предпазни средства трябва да се обеззаразяват след употреба. Ръкавиците и ботушите трябва да се измиват преди свалянето им за да се избегне вторично замърсяване. След свалянето им, те трябва и от вътре старателно да се промият с вода и почистващ препарат, да се изплакнат и се оставят да изсъхнат. Очила и маски за лице следва да се промиват и се оставят да изсъхнат по аналогичен начин. Защитното облекло трябва да се съхранява в чисти, сухи, проветриви помещения отделно от други дрехи.

Какви общи предпазни и хигиенни мерки да предприемаш, за да защитиш своето здраве и безопасност

- Не носи замърсени предмети като мръсни парцали, инструменти или резервни дюзи в джобовете на личните дрехи;

- Ежедневно изпирай поотделно всеки замърсен елемент на личното защитно облекло;

- Поддържай ноктите си ниско изрязани и чисти;

- Дори ако на етикета на продукта с който работиш да не се препоръчва, винаги носи защитно облекло. То трябва да обхваща възможно най-голяма част от тялото и трябва да се състои от леки дрехи, например риза с дълъг ръкав, шапка или кърпа на главата, дълги панталони от тъкан (а не от пластмаса или друг подобен материал, който може да причини дискомфорт).

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 4

КАК ДА РАБОТЯ БЕЗОПАСНО С ДРАЗНЕЩИ ПРЕПАРАТИ

Практически ежедневно работещите в сгради и помещения, където се провежда образователна дейност влизат в пряк контакт с различни вещества и препарати. В едни случаи те са прахообразни, в други - течни. Понякога те пристигат приготвени за директно приложение, но много често те се приготвят от различни съставки направо на работното място.

Как да се предпазя, когато работя с прахообразни вещества и препарати

Практически всички прахообразни препарати и химически вещества са силно опасни при вдишване, при поглъщане, при контакт с очите. При определени ситуации те са опасни и при допир до кожата.

Съвети за безопасна работа с прахообразни препарати:

- Когато работиш с прахообразни препарати бъди внимателен и не разсипвай веществото върху себе си или на работното място.
- Когато е допуснато разсипване измети разсипания препарат и го постави в специален контейнер за по-късно унищожение. В случаите когато разсипаното вещество е значително по количество незабавно проветри помещението и измий замърсения участък със сапун и обилно количество вода.
- Избягвай контакт с кожата, очите и дрехите. За предпазване на ръцете използвай гумени ракавици. За предпазване на очите използвай предпазни очила.
- Не допускай при работа с препарата или веществата да се вдига много прах.
- Не допускай вдишване на прах от препарата или веществата. Използвай задължително противопрахова маска (респиратор за прах).
- Да се работи само в добре проветрими помещения.
- Измий се старателно след приключване на работа.
- Съхранявай препарата и използваните вещества в добре затворени опаковки, в хладни и сухи помещения.
- пази препарата или вещества от директен контакт с води или прекалена влага
- съхранявай препарата или химическите вещества далеч от храни, напитки и готова продуктия

СПЕШНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

- При контакт с очите: Незабавно изплакни очите с обилно количество вода в продължение на 15 минути. Потърси лекарска помощ.
- При вдишване: Изведи пострадалия на чист въздух и потърси лекарска помощ.
- При поглъщане: Да се предизвика повръщане след изпиване на 1-2 чаши вода или мляко. Потърси лекарска помощ.
- При контакт с кожата: Обилно измий кожата с вода и сапун

Как да се предпазя, когато работя с течни препарати и вещества

Съвети за безопасна работа с течни препарати и вещества:

- Пази течните препарати от директна светлина, от топлина, от огън и всякакви източници на запалване.

- Съхранявай течните препарати в изолирани и одобрени за целта помещения с добра вентилация. Контейнерите да са плътно затворени.
- За защита на дихателните пътища използвай дихателен апарат с филтър за органични изпарения или друга одобрена за целта екипировка.
- За защита на ръцете използвай защитни ръкавици, одобрени за работа с конкретния течен препарат.
- За защита на очите използвай предпазни очила.
- За защита на кожата и тялото използвай предпазна каска, защитно облекло, ботуши и престилка.

СПЕШНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

При контакт с очите – Незабавно изплакни очите, включително под клепачите с обилно количество чиста вода. Да се провери и ако е възможно да се отстранят контактните лещи, ако има такива. Ако дразненето продължава, консултирай със специалист.

При вдишване – Премести пострадалия на чист въздух. Ако дишането е спряло, направи изкуствено дишане. При затруднено дишане да се подава кислород. Да се поддържа температурата на тялото на пострадалия и да се държи в легнало състояние. Незабавно да се потърси лекарска помощ.

При контакт с кожата – Незабавно да се свалят замърсените дрехи и обувки и да се измие с обилно количество вода и сапун. Консултирай се с лекар, ако симптомите продължават.

При поглъщане – Незабавно се свържи с лекар. Да не се предизвиква повръщане. Ако е възможно, устата да се изплакне с вода. Никога да не се дава нещо през устата на човек изпаднал в безсъзнание.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 5

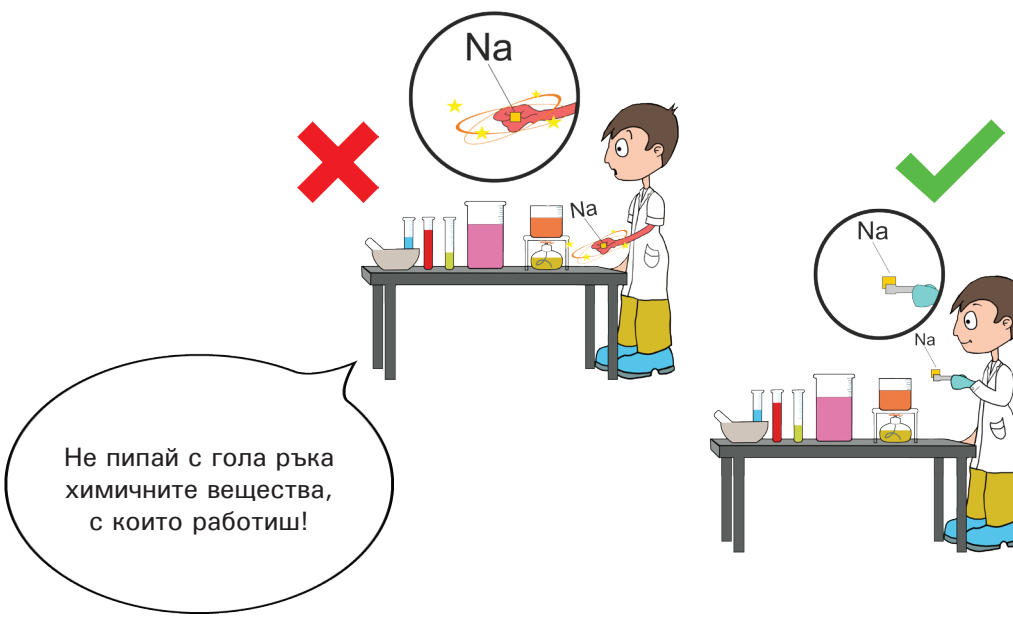
КАК ДА РАБОТЯ БЕЗОПАСНО С ХИМИЧЕСКИ ВЕЩЕСТВА

Химическите вещества се използват в целия свят да се подобрят резултатите в различните производствени и управленски дейности. Това важи и за всяко учебно заведение, в което се използват ежедневно многобройни химически вещества.

Заетите в педагодическия и непедагогическия персонал ежедневно извършват дейности с химически вещества като ги прилагат, употребяват, съхраняват, транспортират, унищожават. Състоянията, в които се намират и използват тези вещества са много различни и могат да включват прахове, гранули, течности или газове. Голяма част от тях са отровни или вредни за хората и околната среда. Едни от тях имат токсични и корозивни ефекти; други носят риск от експлозия или пожар; трети – при безразборното им използване могат да замърсяват въздуха, водата и почвата, което води до високи нива на остатъци в храните, които се консумират и замърсяване на питейната вода.

Основните начини за навлизане в организма по време на работа с тези вещества са чрез дихателните пътища (при вдишване), чрез кожата (при кожна абсорбция) и през храносмилателния тракт (чрез поглъщане).

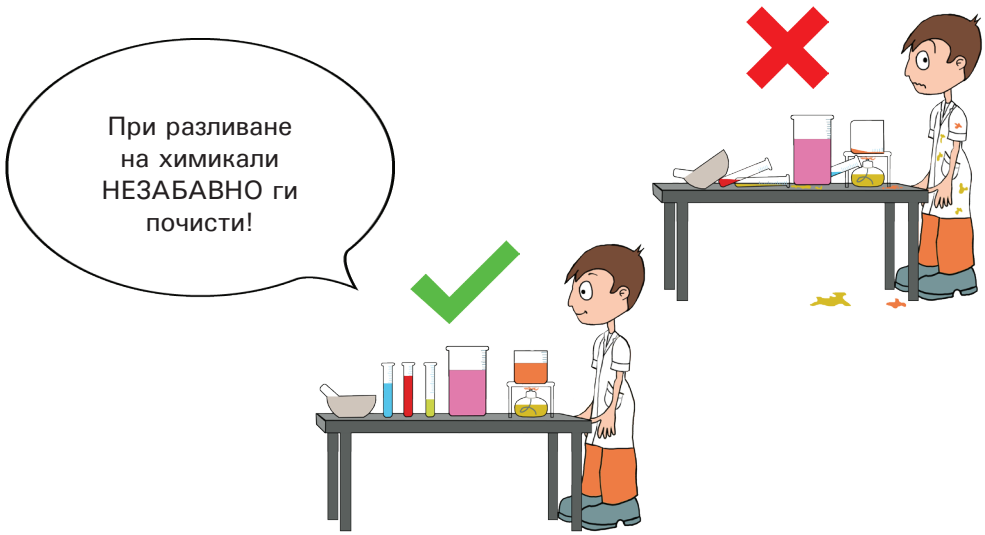
• **Опасност!** Никога не прилагай химически вещества в прахообразно състояние или чрез пръскане със спрей без предпазна маска, а в особени случаи (работа в затворени помещения, използване на химикали с висока концентрация) използвай противогазова маска с филтър, предназначен за конкретния химикал.



• **Внимание!** Един от най-честите начини за отравяне при работа с химикали е при проникване на химическите вещества през кожата на ръцете или на други части на тялото. При работа с химикали, особено ако имаш рани по ръцете от кожни заболявания, одраскания, ожулвания и др. подобни винаги използвай подходящи ръкавици. Не забравяй, че много химически вещества проникват и през тъканите на дрехите!

• **Помни!** Не се храни и не пуши по време на работа с химикали. Почти е сигурно, че по този начин ще погълнеш отровен химикал, който е попаднал върху храната, в устата, по ръцете или по устните ти.

• **Опасност!** Не разливай химикали или техни съставки в ненадписани или необозначени бутилки. Използването за тази цел на бутилки за безалкохол-



ни, бира и др. подобни създава сериозен риск за теб, твоите колеги или външни лица да отпиете от химикала. Особено голяма е опасността това да се случи на деца!

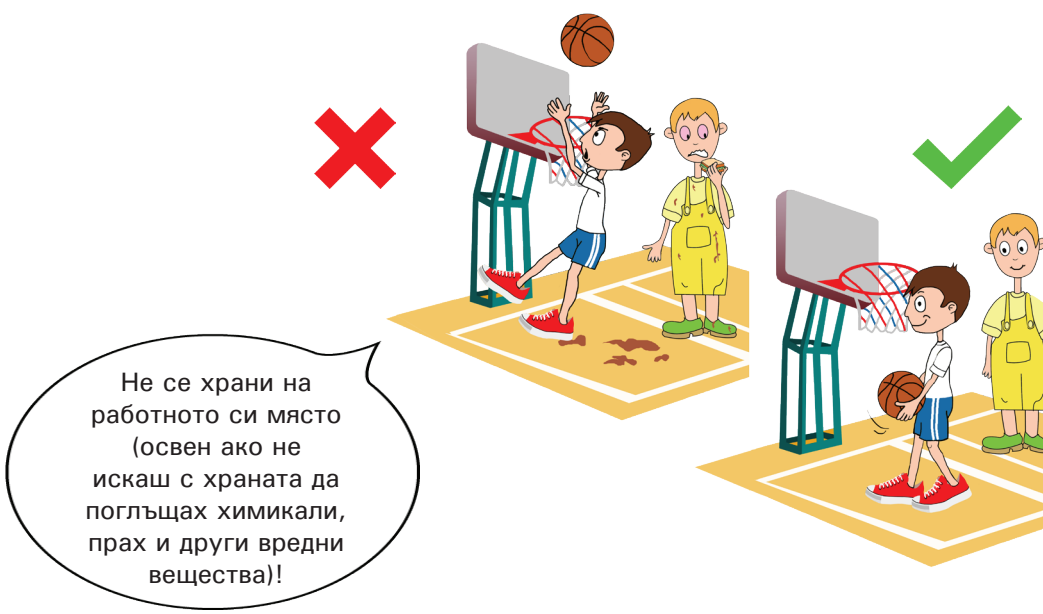
• При разделяне, разливане, приготвяне, препакетиране на химикалите и дразнещите вещества задължително описвай на контейнера, бутилката, чувала, пакета или съответната друга опаковка конкретните опасности на дадените химикали, като посочваш, че те са токсични, вредни, корозивни, дразнещи, запалими, избухливи или оксидиращи. Помни, че често химикалите могат да притежават повече от една от тези опасности.

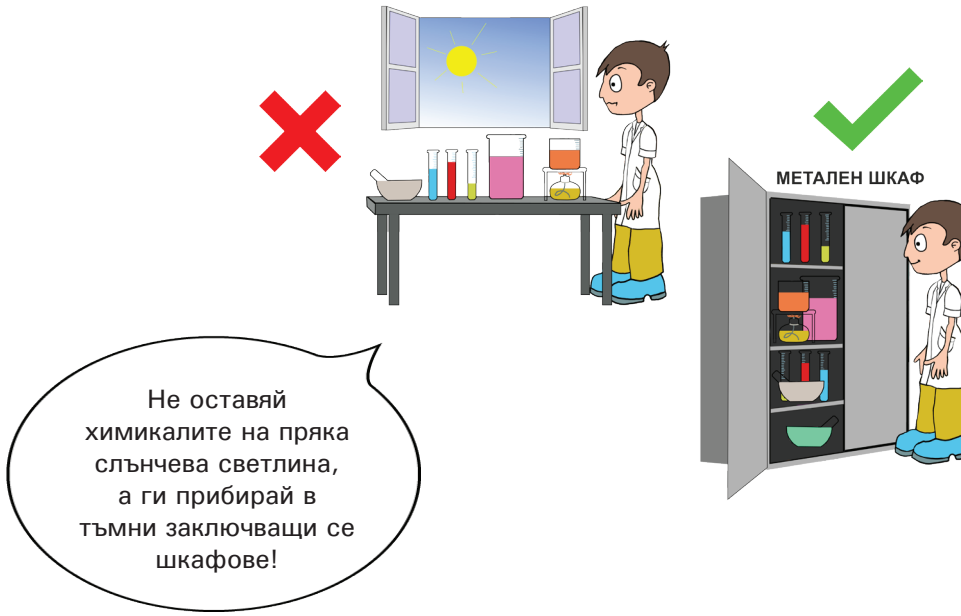
Какво трябва да знае всеки, който работи с химически вещества

Всеки работещ в педагогическия и непедагогическия персонал трябва да е информиран, да е разбрал и да спазва инструкциите при използване на съответните химикали и дразнещи вещества.

Това означава, че преди да започнеш да работиш с химическото вещество задължително трябва да знаеш или да бъдеш специално инструктиран:

- как, кога и къде да използваш продукта безопасно и ефективно;
- каква доза от препарата е подходяща за начина на прилагане;
- срока на годност на всеки продукт, който ще използваш или на неговата опаковка;
- правилата за смесване, прилагане и съвместимост с други продукти;
- препоръчаните от производителя условия за съхранение на химикала или веществото;
- препоръчаните от производителя начини за изхвърляне и унищожаване на ненужен препарат или на излишни и използвани контейнери;
- необходимите предпазни мерки, като например носенето на защитно облекло и лични предпазни средства;
- какво да правиш в случай на замърсяване или друго извънредно положение;
- как да избягваш вредни ефекти





върху околната среда;
- как да прилагаш инструкциите за оказване на първа помощ и съветите на лекарите, показващи какво да се прави в случай на отравяне и, когато е необходимо, как да се прилагат специалните антидотни мерки с конкретни продукти.

Какво да правя при разпиляване или разлив на химическо вещество

Разпиляването или разливането на химикалите е, от една страна – икономическа загуба, а от друга страна – сериозна опасност за здравето и живота на работещите, за околната среда, за дивата природа. Затова трябва да се вземат всички предпазни мерки, за да не се допуска разпиляването или разливите.

Кои са най-често срещани причини за разпиляване или разлив:
- Опаковките и контейнерите се повреждат (понякога дори избухват) в резултат на неправилно съхранение – напр. неподходяща температура, влажност и др.;
- Опаковките и контейнерите се пробиват по време на транспорта от остри ръбове, метални части, пирони, метални шипове в превозните средства;
- Небрежно разпределение или прехвърляне на химикали от една опаковка в друга или при зареждане на съоръжението за използване на химикала;
- Разлив при повреждане на съоръжението или оборудването за използване или приложение на химикала, напр. поради остаряли тръбни съединения или маркучи.

Как да реагирам при разпиляване или разлив на химикал

Първо – Спешно направи всичко необходимо за да ограничиш разпиляването или разлива на по-голяма площ.

Второ – Спешно изведи всички хора и транспортни средства извън зоната на разлив или разпиляване.

Трето – облечи защитно облекло и постави личните предпазни средства, подходящи за съответния химикал.

Четвърто – в зависимост от вида на разпиления или разлят химикал, използвай абсорбиращ материал като сух или влажен пясък, пръст, дървени стърготини. След това прецизно събери замърсените материали и ги постави в чували, които изхвърли или унищожи по безопасен начин.

Пето – извърши пълно обеззаразяване на площадката и съоръженията, вкл. и на превозните средства, засегнати от разпиляването или разлива. При измиване на терена и оборудването осигури изхвърлянето на замърсената вода на безопасно място.

Шесто – незабавно след приключване на работа по премахване на разпиляването или разлива, извърши пълно обеззаразяване на облеклото и личните предпазни средства, и обилно се изкъпи.

Какво да правя с остатъците от химикали и с ненужните опаковки и контейнери

- Отпадъците от химикали никога не трябва да бъдат изхвърляни безразборно, защото това предизвиква много сериозен риск за хора, животни, растения, водоснабдяването или на околната среда.
- На първо място, трябва да се провери дали доставчикът на химикала приема отпадъците от него и опаковките му за обезвреждане.
- Натрупване на отпадъци трябва да се избягва. Отпадъците трябва да се изхвърлят възможно най-скоро.
- Празните контейнери от химикали никога не трябва да се използват повторно, освен евентуално, ако са в добро състояние и ще се използват за съхранение на същия продукт.
- Всички контейнери, винаги трябва да се почистват основно преди изхвърляне. Те могат да се почистват в съответствие с инструкциите на етикета. При липса на инструкции, изплакнете контейнерите последователно във вода най-малко три пъти. Трябва да се внимава и да се гарантира, че водата, използвана за изплакване не замърсява околната среда.
- След почистването им, контейнерите трябва да се пробиват на няколко места или бъдат смачкани, за да станат неизползваеми, и да се съхраняват на сигурно място до тяхното окончателно обезвреждане.
- Окончателното обезвреждане на контейнерите и опаковките тряба да се извърши на специални площадки. Обезвреждането се извършва чрез заравяне на отпадъците на дълбочина поне 1 метър под повърхността и далеч от всякакви водоизточници и канализации, земни канали или водоизточници, така че да няма опасност от изтичане, което може да причини замърсяване на подпочвените води.
- По време на обезвреждането на различни химически отпадъци, трябва да се ползва защитно облекло, подходящо за най-опасния продукт.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 6

КАК ДА РАБОТЯ БЕЗОПАСНО ПРИ РЪЧНИ ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ

Товарене и разтоварване на сандъци, бали, щайги, кафези и други такива товари

1. Не се разрешава хващането и пренасянето на товарите за обвързващите ги средства (чембери, тел и други).

2. Товарите в превозното средство да се нареждат с осигурена стабилност срещу падане през време на транспортирането.

3. В складовете височината на фигурите с товари да не бъде по-голяма от 6 м – при механизирано подреждане и 3 м – при ръчно подреждане.

Товарене и разтоварване на бъчви, гюмове, варели

1. Бъчви, варели и други такива товари се пренасят чрез търкаляне или с подходящи транспортни колички.

2. При търкаляне на товара при хоризонтална равнина работникът да се намира зад товара

3. Не се разрешава пренасянето на търкалящи се товари на гръб, независимо от тяхната тежина.

4. Не се разрешава стоенето на работниците пред търкалящи се варели, бъчви и други или зад товарите при изкачването им по наклонени рампи.

Товарене и разтоварване на опасни за здравето товари

- Не се разрешава ръчното манипулиране с опасни за здравето товари.

- На товаро-разтоварните площадки за преработка и съхранение на вредни (опасни) товари да се поставят табелки с надпис: “Отровно”, “Опасно”, “Внимателно” и други подобни.

- Не се разрешава пушене, палене на огън и приемане на храна и вода по време на манипулирането на вредни (опасни) за здравето товари.

- Не се разрешава складиране на вредни (опасни) за здравето товари в общи складове и на товаро-разтоварни площадки.

- Превозване на обеззаразено зърно до сеялките да става в чували или със специални товарачи за механизираното им зареждане.

- Вредните (опасни) товари в стъклена опаковка да се разтоварват от двама работници, като стъклените съдове се намират постоянно в кошници или сандъци с мека постеля.

- Транспортните средства, използвани за превоз на вредни (опасни) товари, да се измиват и обеззаразяват след извършване на работа.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 7

КАК ДА РАБОТЯ БЕЗОПАСНО С РЪЧНИ ИНСТРУМЕНТИ

1. Внимание! Преди да започнеш работа с ръчни инструменти прегледай внимателно всеки инструмент и обърни внимание на следното:

   - Дръжките на ръчните инструменти да имат гладка повърхност и да са изработени от твърд и жилав материал.

   - Инструментите трябва да бъдат здраво закрепени към дръжките.

2. Внимание! Съхранявай ръчните инструменти в стабилно състояние с острието надолу, на сухо място, което е недостъпно за деца.

3. Внимание! Преди да започнеш работа с ръчни инструменти прегледай внимателно всеки инструмент и обърни внимание на следното:

   - Главите на всички инструменти като чукове, секачи и др. не трябва да бъдат разширени, подбити и нацепени.

   - Дръжките на инструменти със заострени краища за набиване, изработени от дърво, да имат бандажни пръстени.

4. Внимание! Никога не работи с пили, отверки, ножовки и др., които нямат дръжки.

5. Ако ползваш шлосерска маса и менгемета, те трябва да бъдат добре укрепени и устойчиви по време на работа.

6. Ако на една маса искаш да монтираш две менгемета, разстоянието между тях трябва да бъде наймалко 1,5 метра.

7. Когато работиш с чук проверявай дали дръжката му е сигурно заклинена в чука посредством железен клин.

8. Когато работиш с ударни ръчни инструменти, като секачи центри и пробои, задължително проверявай да нямат пукнатини, отчупвания и побитости.

9. Секачът, с който работиш не трябва да бъде по-къс от 150 мм, а ръкохватката – не по-къса от 70 мм.

10. Внимание! Когато работиш с ръчна ножовка задължително поставяй листа на лъка на ножовката така, че рязането да става при движението напред.

11. Задължително закрепвай предметите за рязане здраво на менгеме.

12. Ще работиш по-лесно и по-точно ако мястото на рязане предварително е зарязано с триъгълна пила.

13. Движи ножовката само с ръцете, без участието на тялото.

14. Не работи с пила без дръжка или с пукната и разхлабена дръжка.

15. Когато използваш пила задължително закрепи в менгеме детайла, който обработваш.

16. Внимание! Никога не почиствай стружки от пиленето и рязането с незащитена ръка. Най-добре е почистването да става с четка.

17. Челюстите на ключа да бъдат успоредни, да не са с износени краища, да нямат пукнатини или побитости.

18. Внимавай! Когато работиш с гаечен ключ, задължително проверявай челюстите на ключа да бъдат успоредни, да не са с износени краища, да нямат пукнатини или побитости.

19. Опасност! Не удължавай рамото на гаечния ключ, без да си взел мерки за фиксиране на удължаващото устройство към ключа.

20. Когато боравиш с кислородни бутилки, ключовете и ръкавиците с които работиш трябва да бъдат чисти от масло.

21. Когато работиш с пневматични ударни инструменти те трябва да са снабдени с приспособления, непозволяващи изхвърляне на ударната част.

22. Работните места на които се използват пневматични ударни инструменти трябва да се ограждат с преносими или стационарни звукопоглъщащи екрани, с височина не по-малка от 2 м.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 8

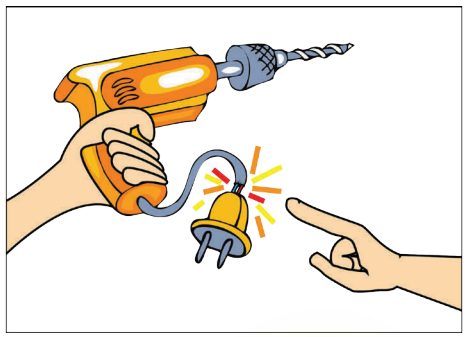
КАК ДА РАБОТЯ БЕЗОПАСНО С РЪЧНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

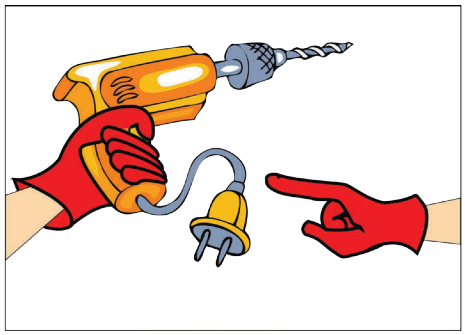
1. Внимание! Преди да започнеш работа с ръчни електрически инструменти, прегледай внимателно всеки инструмент и обърни внимание на следното:

   - щепселите да бъдат здрави, без пукнатини и прегаряне и да са със зануляване;
   - превключвателите да се изправни и монтирани на корпусите им.

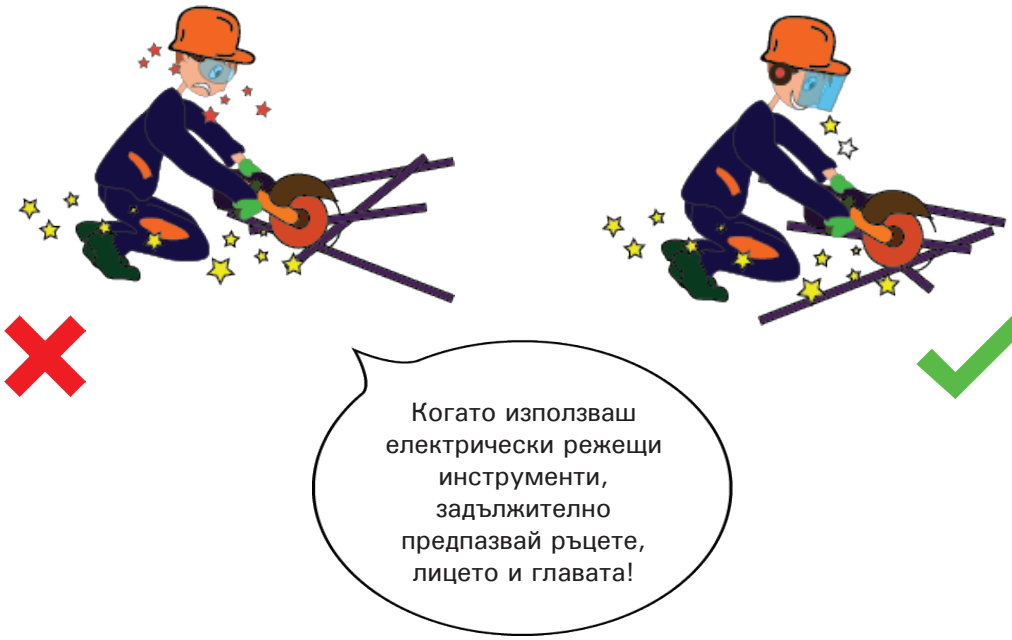
2. Опасност! Абсолютно забранено е когато работиш с ръчни електрически абразивни, пробивни и др. инструменти:

   - да ги подаваш от ръка в ръка при включено положение;
   - да ги поставяш във включено положение върху маси, работни места и др.
   - да работиш на височина (на стълби, скеле и други) без да си осигурен с предпазен колан.
   - да работиш без предпазни очила.





Никога не работи с ръчни електрически инструменти с наранени кабели и щепсели!



3. Внимание! При смяната на предпазителите използвай само стандартни с фабрично калибровани стопяеми вложки. Не забравяй!! Не се разрешава подсилване на стопяемите вложки (жички) на предпазителите.

4. Когато работиш с ръчни електрически инструменти, преносими електрически лампи и трансформатори дължината на кабелите трябва да бъде до 6 м. Допуска се дължина до 30 м при използване на защитно изключване, или при участие на второ лице като наблюдател.

5. Внимание! Винаги заключвай помещението, в което са разположени главното електрическо табло и главния прекъсвач.

6. Помни! Работата по електроразпределителните табла трябва да се извършва по наряд най-малко от две лица, едното от които да е със съответна квалификация.

7. Внимание! Почистването и ремонтът на електрическото оборудване да се извършват само при изключено напрежение и при поставени предупредителни табели с надписи “Не включвай, работят хора” на местата на прекъсване.

8. Опасност! Когато поради производствени причини не се изключва напрежението, може да се работи само при непосредственото наблюдение на квалифицирано длъжностно лице и след като задължително се вземат мерки за ограждане на съответните фази с изолационен материал.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 9

КАК ДА РАБОТЯ БЕЗОПАСНО В ШУМНА СРЕДА

Шумът е един от основните рискове на работните места при провеждане на учебния процес. Увреждането на работещите се изразява в намаляване, частична или пълна загуба на слух. Загубата на слух или оглушаването заради шум на работното място, е едно от най-често срещаните професионалните заболявания и наранявания.

Човешкото ухо възприема звукове с честоти от 16Hz до 20kHz. Шумовете с висока честота са по-опасни от тези с ниска.

Защитата от шум зависи от честотния му спектър. При звук с честота от 16Hz до 20kHz и при ултразвук (с честота над 20 kHz) защитата се осъществява чрез:

- намаляване шума от източника;
- отдалечаване на работното място от източника на шум;
- ограничаване на шума с шумови изолации;
- лични защитни средства.

При звук с честота под 16Hz (инфразвук) - защитата може да се постигне с предотвратяване на генерирането на ултразвуците в източниците или ако това е невъзможно необходимо е източниците да са изолирани от конструкцията на сградите или съоръженията.

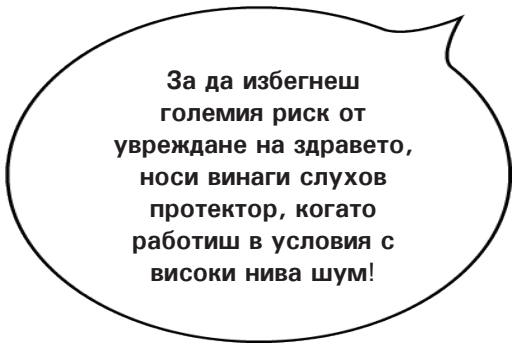
Знаеш ли на какъв шум си подложен по време на работа

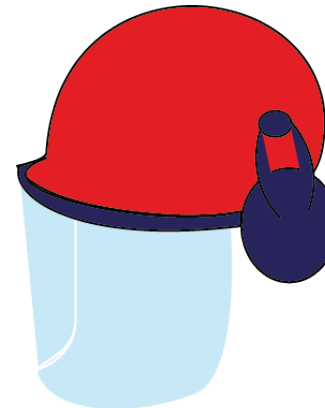
В класната стая и в рамките на учебните сгради нивата на шум не увреждат здравето на персонала и на учащите се, ако не превишават 40-50 децибела. В същото време измерванията на параметрите на работната среда сочат, че в много училища нивото на шум в класните стаи достига до 65 децибела.

Ето какви са шумовите нива в различни ситуации:

- Тиха стая – нивото на шум е 40 dB;
- Разговор в офиса – 55 dB;
- При работа с електрически трион, като и при управление или превозване в движещи се камиони – нивото на шум вече е 90 dB. При извършване на тези дейности рискът от увреждане на слуха е реален при въздействие на това ниво на шум в продължение на 8 часа. Не работи при този шум повече от 8 часа!
- При работа с гатер (напр. за разрязване на замразено месо или риба) или при работа на транспортен верижен конвейер – нивото на шум нараства до 95 dB. Сериозен риск от увреждане на слуха се появява при въздействие в продължение на 4 часа. Не работи при този шум повече от 4 часа!
- При работа с моторна резачка – нивото на шум достига 100 dB, а риска от увреждане на слуха е налице при въздействие на това ниво на шум в продължение на 2 часа. Не работи при този шум повече от 2 часа!

За да избегнеш големия риск от увреждане на здравето, носи винаги слухов протектор, когато работиш в условия с високи нива шум, напр. при ремонтни дейности, по време на практически занятия в учебните работилници! Най-масовите и ефективни слухови протектори са разширяеми тапи, тапи за многократна употреба, предпазни слушалки.





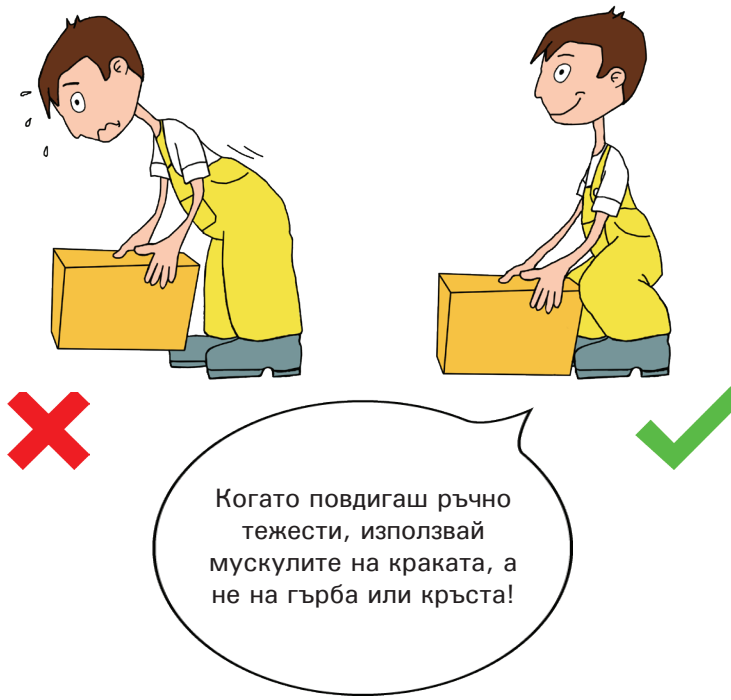
ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 10

КАК ДА РАБОТЯ БЕЗОПАСНО С ТЕЖЕСТИ

В рамките на учебния процес практически всеки работещ (преди всичко от заетите в непедагогическия персонал, но нерядко и от членовете на педагогическия персонал) извършва многократно ръчни работи с тежести като ги вдига, поддържа и пренася. Не всяко тежко физическо натоваране задължително води до опасност на здравето, стига то да е прилагано за кратко време. Но ръчната работа с тежести се извършва практически през цялото работно време. Това вече може да доведе до сериозен риск.

Кои са най-честите грешки, които се допускат при повдигане и пренасяне на тежести

- Не знаете накъде ще се придвижвате;
- Не сме проверили дали в зоната на придвижване няма препятствия;
- Не сме проверили дали вратите са отворени и дали са достатъчно широки за да мине товара;
- Не сме проверили дали на пода има нещо, което би попречило и би причинило злополука;
- Не сте сигурни дали добре сте захванали товара;
- Не сте сигурни, ако вдигате товара с някой друг, преди да започнете, дали и двамата сте наясно какво ще правите.



Важни правила за повдигане на тежести:

- стъпете от двете страни на товара, като се надвесите над него, или опитайте да застанете възможно най-близо до него;
- когато повдигате, използвайте мускулите на краката;
- изправете гърба;
- придърпайте товара възможно най-близо до тялото;
- вдигнете и носете с изпънати надолу ръце.

Важни правила за бутане и теглене на тежести:

- бутането и тегленето да става с помощта на собствената тежест - когато бутате, трябва да се навеждате напред, а когато теглите - назад;
- да имате устойчиво положение върху пода, за да можете да се наведете напред или назад;
- да избягвате усукване и изкривяване на гърба;
- помощните технически средства трябва да имат дръжки/ръкохватки, за да прилагате сила с ръце; височината на дръжките трябва да бъде между раменете и кръста, за да можете да бутате/теглите в добро, нормално положение;
- помощните технически средства да са добре поддържани, така че колелата да са с необходимия размер и да се движат свободно;

- подовите настилки да са твърди, равни и почистени.

Добри техники за намаляване на риска при ръчна работа с тежести или кои са най-подходящите и правилни начини за вдигане, поддържане и пренасяне на тежести

1. СПРИ И ПОМИСЛИ!

Планирай операциите
- къде трябва да се постави тежестта;
- това ли е най-удобното и подходящо място за поставяне (позициониране) на тежестта;
- нуждаеш ли се от помощ, за да извършиш работата.

Подготви си работата
- премести препятствията по пътя на пренасяне на тежестта (напр. изоставен амбалаж, разхвърляни инструменти, материали, отпадъци и др.);
- огледай и прецени товарите за повдигане и пренасяне (тегло, съдържание, опаковка, начини за хващане, достъп до тях);
- при вдигане на по-голяма височина (напр. от пода до нивото на рамената) намери място по средата на пътя, така че тежестта да може да се постави на междинна работна повърхност за кратка пауза и за по-добро хващане.

2. ЗАЕМИ ПРАВИЛНА ПОЗА ПРИ ВДИГАНЕ НА ТЕЖЕСТТА

- Сгъни коленете така, че когато ръцете хващат тежестта, тя да бъде колкото е възможно по-близо до тялото и на височината на кръста (без обаче коленете да се сгъват прекалено).
- Дръж гърба изправен и се наведи леко напред (ако е нужно и малко над тежестта), за да я хванеш добре;
- Обърни се с лице към посоката на движението;
- Извършвай вдигането колкото може по-плавно и равномерно, без резки движения;
- Ако не е възможно да се приближиш до тежестта, за да я повдигнеш, опитай се преди това да я приплъзнеш по-близо до себе си.
- Не вдигай тежест по-високо от нивото на рамената;
- Намести стъпалата така, че да създадат балансирана и стабилна основа.

3. ЗАЕМИ ПРАВИЛНА ПОЗА ПРИ ПРЕНАСЯНЕ НА ТЕЖЕСТТА

- Поддържай тежестта близо до тялото: най-тежката част на тежестта да е най-близо до тялото колкото се може по-продължително време;
- Не извършвай резки движения и обръщания встрани при пренасяне на тежестта, движи се плавно и равномерно, като контролираш тежестта;
- Мести стъпалата равномерно, като стъпваш внимателно и премествашраката възможно по-напред;
- Използвай щадящи гърба техники при бутане на големи и обемисти товари.

4. ХВАНИ ЗДРАВО ТЕЖЕСТТА

Оптималното положение и начинът на хващане зависят от условията и индивидуалните предпочитания на ра-

ботещия, но те трябва да бъдат безопасни:

- Хващането като кука (със сгънати пръсти) е по-малко уморително, отколкото ако пръстите се държат изпънати;
- Начинът на хващане може да се променя в течение на работа само ако е необходимо;
- Ако се налага тежестта да бъде поставена (позиционирана) прецизно на точно определено място, първо я постави и после я приплъзни в желаното положение.

Как да прилагам помощни технически средства за да намаля риска при ръчна работа с тежести

Най-правилната стратегия за борба с мускулно-скелетните увреждания, възникващи под вляние на ръчната работа с тежести, е трайното ограничаване на такава дейност на работното място. Това се постига чрез осигуряване на механизирано повдигане, поддържане и пренасяне на товарите. Дори и тогава ръчната работа не се елиминира напълно, но работещите прилагат по-икономично и по-ефективно мускулна сила, което намалява риска от увреждания.

Добри практики за намаляване на риска чрез помощни технически средства

- При използване на обикновен лост за повдигане на дадена тежест рискът намалява, тъй като силата, необходима за преместването й, е по-малка;
- Хаспелът поддържа тежестта и работещият само контролира и подпомага придвижването и преместването й;
- Използването на вагонетки и колички в голяма степен намалява силата, прилагана от работещия за преместване на тежести в хоризонтална посока;
- Улеите са най-разпространеният начин за използване на гравитацията за придвижване на тежести от едно място на друго, без да се използва мускулна сила;
- Ръчни приспособления (халки, куки, въжета, вериги и др.) могат да улеснят преместването на тежести, които трудно се хващат.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 11

КАК ДА РАБОТЯ БЕЗОПАСНО В ОФИС СРЕДА

Едни от най-често срещаните рискове в икономическата дейност „Образование" са свързани с увеличаването на дейностите, които се извършват в офис-среда.

ПРЕПОРЪКИ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА В ОФИС

1. За да не се подхлъзваш, спъваш и падаш бъди внимателен при движение в офиса! Рискът е особено голям когато се движиш по полирани или мокри при измиване подови настилки. Една от честите причини за падания и сериозни наранявания в офис е спъване във висящи телефонни, електрически или компютърни кабели.

2. Най-тежките травми при работа в офис се получават от падане от височина. Можеш да избегнеш този риск, ако използваш внимателно и по правилен начин стълби или подходящи столове за да достигнеш или поставиш вещи на рафтове, мебели и други места на височина.

• Никога не се опитвай да се качиш на ергономичен стол, който се придвижва на колелца или се люлее!

3. Чест риск за здравето носи работата с канцеларски принадлежности.

Внимавай при работа с хартия, защото можеш да си причиниш неприятни и болезнени порязвания по пръстите и дланите от ръбовете на хартията.

• Работи така, че да не плъзгаш дланите си по дължината на ръба на хартията!

Неправилните опити за премахнеш телените скоби, поставени на хартията с „телбод" почти сигурно ще доведат до нараняване на ноктите или до дълбоки и болезнени убождания по пръстите.

• Когато премахваш телени скоби винаги ползвай помощни следства!

Неумелата работа с ножици, перфоратори, машини за подвързване на материали могат да доведат до травми на пръстите, дланите и китките.

• При работа с канцеларско оборудаване бъди съсредоточен и не прави няколко работи наведнъж! Особено важно - в такъв момент не говори по телефон, защото риска от травма рязко нараства!

4. Едно от големите предимства при работа в офис е наличието на климатици. Но практиките показват, че голяма част от работодателите и работещите не познават рисковете при работа с охлаждащи или отопляващи вентилационни системи. Климатиците, освен инструмент за създаване на подходяща тепература в работните помещения, могат да създават и „отлични" условия за развитие на мухъл и плесени. Прахът от замърсения въздух в помещенията се наслагва на охладителните ребра, тъй като климатичните системи кондензират водата от въздуха. Прах в комбинация с влага е добра предпоставка за образуване на мухъл. В непочистените климатици се развиват микроби и бактерии, които причиняват лоши миризми на въздуха, преминаващ през климатика. Правилното функциониране на климатичните уредби се осигурява чрез периодично (поне веднъж годишно, а най-добре два пъти в годината) почистване.

• Почиствай редовно климатика и сменяй филтъра му защото това защитава

здравето ви като премахва плесента и праха и подпомага ефективността на климатика!

5. С всяко разширяване на дейността на учебното и образователното заведение се увеличава необходимото офис-оборудване. Заедно с облекчаването на трудовия процес, то носи и нови негативи за работещите с оборудването. Разширяват се контактите на намиращите се в помещенията с веществата, отделяни от офис-оборудването – като озон, почистващи препарати, мастила, разтворители и др. химически вещества.

• Направи всичко възможно офис-техниката и особено копирни машини и лазерни принтери да не се намира в помещенията, където са постоянните работни места.

6. Увеличаването на техниката, използвана в офисите води до нарастване на риска от токови удари и пожари, причинени от дефектни оборудване и инсталации. Опасността от пожар поради електрически проблеми в офис техника и други причини (като тютюнопушене) се увеличава с наличието на голямо количество хартия.

• Редовно – поне веднъж седмично проверявай целостта на ел.кабелите на офис-оборудването и на контактите, в които са включени!

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 12

КАК ДА СЕ ПРЕДПАЗЯ ОТ ПОДХЛЪЗВАНЕ, СПЪВАНЕ И ПАДАНЕ ОТ ЕДНО НИВО

Статистиката сочи, че приблизително 15% годишно от всички инциденти и злополуки на работното място, водещи до увреждане на здравето, а в някои случаи и до заплаха за живота на работещия, стават при подхлъзване, спъване и падане от едно ниво.

Тази статистика поставя въпроса: колко от тези произшествия са предотвратими?

Тъй като по-голямата част от инцидентите при подхлъзване и спъване се случват на равна повърхност, ситуацията може да се измени към по-добро много по-бързо и по-лесно в сравнение с намаляването на инциденти при падане от едно ниво на друго.

Ето три бързи и сравнително евтини начина да се предпазим от подхлъзване и падане.

1. Инсталиране на настилка против хлъзгане или нанасяне върху стандартни настилки на препарати с анти-подхлъзващ ефект.

Настилката с анти-подхлъзващ ефект осигурява много добро сцепление с обувките на работещите и осигурява защита срещу подхлъзване и падане, както на открити работни площадки, така и при работа в закрити помещения. Тази лесна за реализиране мярка може да има голям ефект за опазване здравето на работещите.

2. Използване на обувки със специални противохлъзгащи подметки.

При тези защитни обувки подметката е с противохлъзгащ ефект и е закрепена по особен (лепящ се) начин.

3. Разработване и въвеждане на стандарти за намаляване на рисковете от подхлъзване, спъване и падане от едно ниво.

В тези стандарти например, трябва да влязат и стриктно да се спазват следните правила:

- всички проходи, пътеки и коридори в учебните помещения и сгради да бъдат освободени от ненужни вещи и материали;

- помещенията, в които се провеждат занятията и прилежащите им площи да не бъдат почиствани с препарати, които предизвикват подхлъзвания;

- при разливания на течности, масла или други вещества по пода и съоръженията, както и при замърсяването им с препарати, отпадъци и др. подобни незабавно да се извърши пълно почистване;

- за всяко помещение или група от помещения се определя конкретен отговорник от работещите в тях, който има за задача да наблюдава състоянието на помещенията от гледна точка на риска от подхлъзване, спъване и падане и да предприема незабавни действия за предотвратяване на риска от подобен инцидент.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 13

МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПО ВРЕМЕ НА УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ В ПРИРОДАТА ПРИ НАЛИЧИЕ НА ЖИЛЕЩИ И КРЪВОСМУЧЕЩИ НАСЕКОМИ, ВЛЕЧУГИ, ЖИВОТНИ

Как да се предпазя от ухапване от жилещи и кръвосмучещи насекоми

Когато учебния и възпитателния процес се извършва извън класната стая, в природата, и преподавателите и учащите се ще се намират в среда, в която има изобилие от насекоми. Част от тях са жилещи, други са кръмосмучещи, но всички са реални преносители на заразни болести и паразити, опасни химикали и замърсители. Основната защита срещу ухапвания от насекоми се осъществява чрез ползване на цялостно работно облекло. Работното облекло включва такива елементи, като шапка или кърпа за глава, риза (най-добре с дълъг ръкав), панталон, пола, чорапи и обувки или ботуши.

Въпреки използването на работно облекло, едно от най-честите увреждания за работещите в природна среда е ухапването от насекоми.

Какви са симптомите в тези случаи:
- На мястото на ухапването се появява болка и оток или зачервяване.
- Могат да се появяват и общи признаци като отпадналост, световъртеж.

Каква е първата помощ, която можеш да окажеш на пострадалия

1. Извади жилото, което насекомото е оставило на мястото на ухапването, най-добре с инструмент (пинсет). То трябва да се хване по възможност близо до кожата, за да се избегне впръскването на отровата, останала в него.

2. Постави върху ухапаното място памук или марля, напоени с разтвор на амоняк или спирт.

3. Дай на пострадалия да пие течности.

4. При продължаваща болка дай на пострадалия болкоуспокояващи средства.

5. Постави на ухапаното място студени компреси.

Как да се предпазя при обучение за работа с пчели

1. Когато трябва да се прави преглед на пчелните семейства използвай най-благоприятните часове през деня, и то само при тихо и топло време.

2. Когато се извършва преглед на пчелните семейства пчеларят трябва да използва подходящо облекло - бяла памучна престилка, а най-добре гащеризон и лицева мрежа.

3. Внимание! Когато извършваш преглед на пчелни семейства задължително подхождай отзад на кошера, като заставаш от лявата или от дясната страна на пчелния кошер.

4. Запомни!! Преди работа с пчелното семейство трябва:

- ръцете и инструментите да са измити, за избягване на дразнене и разпространение на заболявания;
- разпалената пушалка да се насочи към входа и се пуснат няколко струи дим;
- силно раздразнено пчелно семейство да се затваря до успокояването му и тогава да се преглежда.

5. Абсолютно забранено е в пчелина да се съхраняват и при работа с пчелните семейства да се използват спиртни напитки, одеколони, дезодоранти, нефтопродукти и др. силно дразнещи с остри миризми препарати.

6. При ужилване веднага да се премахва жилото и жилното мехурче, а мястото да се промива с вода или амоняк. При настъпили усложнения да се търси лекарска помощ.

7. Внимание! Във всеки пчелин задължително трябва да има течаща вода, миещи препарати и аптечка с денатуриран спирт и разреден амоняк.

Как да се предпазя от ухапване от змия

Едно от най-специфичните и опасни увреждания по време на учене в природна среда е ухапването от змия. Това увреждане (макар и не много често) се проявява изключително през летния сезон. Увреждането е преди всичко по долните крайници.

Основната защита срещу ухапвания от змии се осъществява чрез ползване на работно облекло. Работното облекло в тези случаи трябва да включва дълъг панталон, чорапи и обувки или ботуши.

Какви са симптомите при това увреждане

При ухапване от змия има местни и общи признаци.

Местните признаци на ухапването са:
- на мястото на ухапването се виждат две кървавочервени точки;
- болка в мястото на ухапването;
- оток (в началото около мястото на ухапването, а в последствие може да се обхване и целия крайник);
- подуване на лимфните жлези на ухапания крайник.

Общите признаци са: неспокойствие, световъртеж, отпадналост, гадене, повръщане, бледост. Тези явления могат да се дължат и на страх.

Каква е първата помощ, която можеш да окажеш на пострадалия

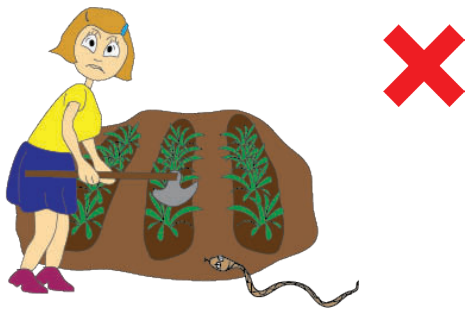
1. Направи пристегната превръзка над мястото на ухапването.

2. Внимателно изтрий и измий със сапунена вода капчиците отрова от и около ухапаното място.

3. Измий обилно с вода цялата област от тялото, където е ухапването.

4. Превържи раната с чиста превръзка.

5. При продължаваща силна болка дай на пострадалия обезболяващи средства (напр. аналгин).



Ако искаш да те ухапе змия, работи на открито с неподходящо облекло!

Най-сигурната защита срещу ухапване от змии е ползването на работно облекло (панталон, чорапи, високи обувки, ботуши)!

6. Организирай бързо транспортиране в лечебно заведение, където се поставя противозмийски серум и се следи състоянието на сърдечно-съдовата система.

Една от най-опасните практики, която за съжаление е масово разпространена, е при ухапване от змия да се оказва първа долекарска помощ чрез изсмукване с уста на отровата от ухапаното място. Никога не прави това (освен ако не искаш да погълнеш част от змийската отрова)!

Как да се предпазя при ухапване от куче

Провеждането на уроци на открито, извън класните стаи, съдържат потенциалния риск от ухапвания от кучета. Раната при ухапване от куче е тип разкъсна рана. Тя поначало не е много голяма. Рядко бива много дълбока. Главната опасност при нея идва от инфектиране или от това, че кучето може да е бясно.

Каква е първата помощ, която можеш да окажеш на пострадалия

1. Намажи местото около раната с йод. Внимавай да не се докосва раната.

2. Превържи със стерилна превръзка.

3. Ако има силно и неспиращо кръвотечение, направи пристягаща превръзка над ухапаното място.

4. Организирай бързо транспортиране към болнично заведение.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 14

ДРУГИ СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ ПРИ РАБОТА В ДЕТСКИ И ОБРАЗОВАТЕЛНИ ИНСТИТУЦИИ

В обществото е широко разпространено мнението, че в детски и образователни заведения служителите работят в приятна, безопасна среда. Макар, че наистина работата в сферата на обрзованието да не е толкова опасна, колкото на много други места, и тук има редица специфични източници на риск за живота и здравето. Някои от тях представляват сериозна опасност.

Основни източници на заплаха за здравето педагогическия и непедагогическия персонал

1. Най-често контузии в сградите на детските и учебните заведения могат да бъдат получени при подхлъзване, загуба на равновесие или падане.

• Ако навън времето е лошо: има дъжд, сняг или се е образувал лед, и ако в служебните помещения не се почиства своевременно, то вероятността от подхлъзвания на мокрия под в сградата е изключително голяма.

• Особено тежки падания се при спъване в електрически или телефонни кабели пръснати из работните стаи и коридори.

• Износения мокет или изтъркания килим на пода на канцеларията може да бъде причина за закачане на тока на обувката и да доведе до падане с тежки последици.

• Ако електрическите табла са разположени в коридорите и проходите, те също могат да се окажат сериозна пречка за движението на работниците и служителите и да станат причина за сериозни травми.

2. Различни причини могат да доведат до порязвания и натъртвания.

• Можете да се порежете на ръба на един лист хартия, плик или папка.

• Служителите могат да се увредят сериозно при удар в маса, във врата или в извадено от бюрото и шкафа чекмедже, ако не са ги видяли своевременно.

• Тежки порезни наранявания могат да се получат при неправилно използване на офис оборудване като машини за унищожаване на документи, при удар в подвижни чекмеджета, шкафове и маси с остри ръбове.

3. Особено тежки злополуки могат да настъпят при използване на електрически уреди и кабели.

• Сериозен риск от токов удар е налице, когато електрическите кабели са изпънати безразборно из помещенията и коридорите.

• Често в учебните и детските заведения се злоупотребява с използването на удължители и разклонители. Вместо да се използват фиксираните електрически контакти, разклонителите се свързват прекалено много електрически уреди, което може да доведе до свръхнатоварване и до късо съединение.

4. Все по-често работещите в детските и учебни заведения се оплакват от заболявания на костно-мускулната система и увреждания на меките тъкани.

• Такива увреждания, като напр. тендинит, са предизвикани от използването на офис мебели и оборудване, които не отговарят на индивидуални анатомични характеристики.

• Тендинит може да възникне в резултат на повтарящи се движения на отделни части от тялото. Така например, преподавателят може да нарани пръстите си вследствие на дълго писане или на работа с твърде дебели папки, които трябва постоянно да се измъква от шкафовете и последствие отново да ги връща там.

• Много членове на педагогическия персонал страдат от различни заболявания на гърдите и на китките, поради лош монтаж на мебели и оборудване, както и поради липсата на подходящи почивки при продължително писане на или при извършване на други повтарящи се действия.

• Несъвършенния дизайн на мебелите и оборудването също може да доведе до нарушаване на стойката на тялото и до опасно притискане на нервите на долните крайници, тъй като много работещи в сферата на образованието прекарват по-голямата част от работното си време седнали.

Всички тези фактори допринасят за появата на заболявания на долните крайници и долната част на гърба, толкова колкото и продължително стоене прав на крака.

5. Продължителната употреба на компютри и лошо общо осветление предизвиква напрежение в очите, в резултат на което то се влошава, появява се главоболие, усещане за парене и усещане за умора в очите.

Регулиране на осветеността на стаята и на контраста на изображението на екрана на компютъра, както и честите префокусиране на погледа, са необходими за предотвратяване на възникването на проблеми със зрението.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 15

ЗДРАВОСЛОВНИ ПРОБЛЕМИ С КАЧЕСТВОТО НА ВЪЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯТА НА ДЕТСКИТЕ И УЧЕБНИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ

Качеството на въздуха в детските и учебните заведения се определя от това, че работния процес в тази сфера почти през цялото време протича в затворени помещения.

Лошото качество на въздуха предизвиква значителен брой оплаквания от заетите в тази икономическа дейност, когато става въпрос за тяхното здраве и безопасност. От качеството на въздуха зависи до голяма степен от производителността, отсъствията от работа и настроението на служителите. Службата на САЩ агенция по околна среда е направила въпроса за лошото качество на въздуха в затворени помещения (IAQ) в списъка на 5-те най-сериозните обществени 90-те години здравословни проблеми.

Има много причини, които водят до влошаване на качеството на въздуха. Сред тях са:

• съществуването на херметически затворени съоръжения, които не получават достатъчно външен въздух;

• „пренаселеността" на работните помещения;

• нередовното техническо обслужване на вентилационни системи;

• наличието на химични вещества в околната среда от типа на пестициди и на продукти за почистване;

• замърсявания, които се предизвикват от водни течове и наводнения и последващото развитие на плесен;

• висока или ниска влажност и прах в работните стаи.

Какви са основните типове замърсявания в детските и учебни заведения

Замърсяващ агент	Източник	Влияние върху здравето
Амоняк	Копирни машини, почистващи раствори	Възпаление на очите, кожата и дихателната система
Азбест	Изолационни продукти, монтажна пяна, пожарогасители, таванни и подови настилки	Белодробна фиброза, рак
Въглероден двуокис	Издишван от хората въздух, процеси на горене	Главоболие, повръщане, виене на свят,

Замърсяващ агент	Източник	Влияние върху здравето
Въглероден окис	Газове от автомобили, тютюнев дим, газове от горивни процеси	Главоболие, отпадналост, виене на свят, повръщане, продължително излагане може да доведе до сърдечно-съдови заболявания
Формалдехид	Пяна за изолация и карбамид-формалдехидна смола, ламинирани продукти от дърво, като ПДЧ и шперплат; тютюнев дим	Възпаление на дихателната система, очите и дразнене на кожата, повръщане, главоболие, умора, опасност от онкологично заболяване
Фреон	Теч от нехерметизирани климатици	Възпаление на дихателните пътища; при високи концентрации – сърдечна аритмия
Метилов спирт	Машини, работещи на базата на алкохол	Възпаление на кожата и дихателната система
Микроорганизми (вируси, бактерии, гъбички)	Овлажнители и климатици, изпарителните кондензатори, охладителни кули, плесенясала хартия, стари книги, влажна вестникарска хартия	Респираторни инфекции, алергични реакции
Азотни окиси	Газови котли и печки, емисии от горивни процеси, емисии от превозните средства, тютюнев дим	Дразнене на очите и дихателните пътища
Озон	Фотокопирни и други електрически машини	Дразнене на очите и дихателната система, главоболие, възможно генетично увреждане
Мирис на боя и прах (органични вещества, олово, живак)	Прясно боядисани повърхности, стари, напукани боя	Дразнене на очите, дихателната система, при продължително и силно въздействие – увреждане на нервната система, бъбреците и костния мозък

Замърсяващ агент	Източник	Влияние върху здравето
ПХБ (полихлорирани бифенили), диоксини, дибензофуран	Електрически трансформатори, стари луминесцентни баластни резистори	Увреждане на половата система, кожни обриви, увреждане на черния дроб и на бъбреците, рак
Пестициди	Инсталации и съоръжения за пръскане	В зависимост от химичния състав: рак на черния дроб, увреждане на нервната система, дразнене на кожата, очите и дихателната система
Разтворители (метилен хлорид, 1,1,1-трихлоретан, перхлоретилен, хексан, хептан, етилов алкохол, гликол етери, ксилен и т.н.)	Почистване печатни машини, коректор, спрей лепила, мастило за печат, маркери, типографски мастила и почистващи препарати	В зависимост от разтворителя: дразнене на очите, кожата, дихателната система, главоболие, виене на свят, повръщане, увреждане на черния дроб и на бъбреците
Стерилизираните газове (например етилен оксид)	Устройства за стерилизация на увлажнители на въздуха и климатици	В зависимост от химичния състав: дразнене на очите и дихателната система, генетични увреждания, рак
Тютюневият дим (пасивно излагане на частици, въглероден оксид, формалдехид, въглищен катран и никотин)	Цигари, лули, пури	Дразнене на очите и дихателните пътища, може да доведе до заболявания, свързани с тютюнопушенето
Летливи органични съединения	Копирни и други офис машини, мокети, килими, нови пластмасови покрития	Дразнене на очите и дихателната система, алергични реакции

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 16

СТРЕСЪТ И НЕГАТИВНОТО МУ ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА РАБОТЕЩИТЕ В НА ОБРАЗОВАНИЕТО

Стресът на работното място е израз на взаимодействието между работещия и производствената среда. Изследванията през последните десетилетия сочат, че нивата на стрес сред работещите в сферата на образованието трайно и устойчиво нарастват.

Какви са последиците от стреса за заетите в детските и учебните заведения

Нервната криза е една от възможните последици от продължителния стрес. Този процес се определя като чувство на прогресивна умора и изтощение на жизнените сили. Това състояние често се придружава от загуба на мотивация, чувство, че всичко ми е омръзнало. Това претоварване, с течение на времето започва да влияе на здравословното състояние, настроението и общото поведение на заетия. Самият процес остава незабелязан, тъй като се развива бавно, а понякога през няколко стадия. Човекът често не чувства това, което се случва с него и не вярва в реалността на този процес.

Симптомте на нервно изтощение на физическо ниво се проявяват в неясни психосоматични оплаквания, нарушения на съня, умора, стомашно-чревни разстройства, болки в гърба, главоболие, лошо състояние на кожата, болки в сърцето с неопределен произход.

Нервното изтощение често се проявява под формата на бърза раздразнителност, сексуална дисфункция (като например импотентност или фригидност), забравяне, гняв и нисък праг на чувствителност.

В допълнение, емоционалните симптоми могат да се проявят като прогресивно отчуждение, загуба на самочувствие и на чувството за собствено достойнство, депресия, промени в настроението, невъзможност за концентрация, нарастващ цинизъм и песимизъм, както и общо чувство за безсмислието на всичко. С течение на времето удовлетворения човек става раздразнителен, чувствителния - тих и сдържан, оптимистът се превръща в песимист.

Най-честите емоционални състояния в които човек под влияние на стреса са безпокойство, тревожност и депресия. Безпокойството най-често се проявява в рамките на професионалната дейност.

Установено, че симптомите на депресия често присъстват сред симптомите, причинени от производствени трудности.

Все повече заети в сферата на образованието смятат, че натоварването им в работата е изключително или много високо. Допълнителни стресови фактори се явяват неконфортните или вредните условия на труд, количественото и качествено претоварване, липса на контрол или свръхконтрола върху процеса и резултатите, както и монотонността и скуката.

Един развод или други проблеми в семейството, както и на дългосрочните грижи за възрастен или болен роднина често действат като силни стресови фактори по отношение на работата.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 17

КАК ДА ОСИГУРИМ БЕЗОПАСНОСТ ПРИ МАСОВИ ПРОЯВИ В УЧИЛИЩЕ И ПРИ РАБОТА В УЧЕБНИТЕ КАБИНЕТ И ФИЗКУЛТУРНИЯ САЛОН

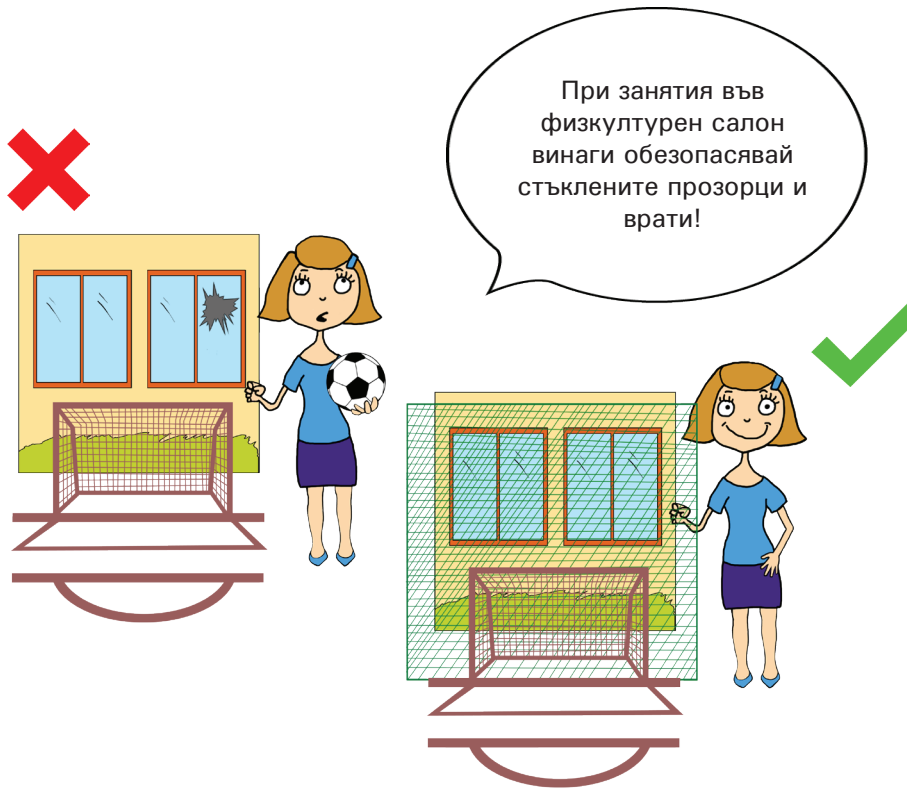
Какви мерки трябва да предприемем за предотвратяване на рискове за здравето по време на масови прояви (тържества, спортни състезания, спектакли и др.под.):

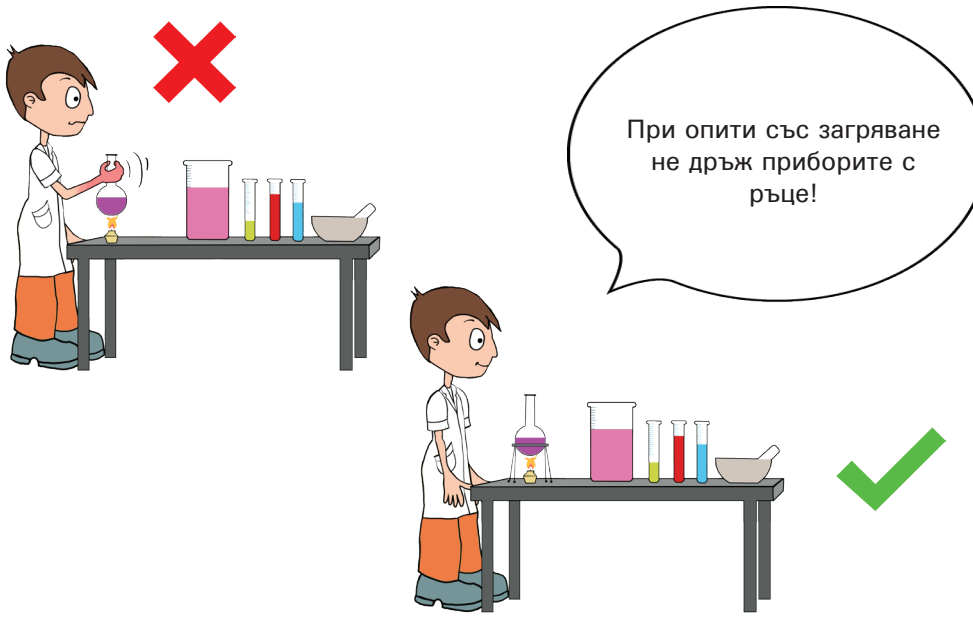
1. На територията и в помещенията на училището трябва да се поддържа чистота. Всички горими отпадъци и смет да се изнасят своевременно.

2. Към всички сгради и съоръжения по всяко време трябва да бъде осигурен свободен достъп. Пътищата, проходите и входовете към сградите и съоръженията трябва да бъдат винаги в изправност, свободни от всякакви материали, а през зимата – почиствани от сняг.

3. Вратите, определени за евакуация, трябва да се отварят навън, да бъдат винаги свободни от всякакви материали, с оглед винаги да могат да се отварят.

4. **Внимание!** Преди започването на масовата проява задължително трябва да проверят помещението, запасните изходи и осигурителните средства за гасене.





5. **Внимание!** При провеждане на масови прояви е забранено:

– произвеждането на светлинни ефекти с използване на химически вещества, които могат да причинят пожар;

– да се загасява напълно светлината в помещението;

– поставяне на елхата на разстояние по-малко от 1 метър от стената;

– поставяне на елхата в положение, затрудняващо излизането от помещението;

– украсяванетона елхата с играчки и памук, пропити със запалителни състави;

– използването на свещи, бенгалски огън и други подобни запалителни материали.

Какви мерки трябва да предприемем за предотвратяване на рискове за здравето по време на работа в учебните кабинети по химия

1. Кабинетите трябва да имат в непосредствено съседство хранилище и да бъдат подходящо осветени.

2. Преди започване на лабораторните занятия е необходимо учителят да инструктира учениците за методиката и техниката на провеждане на опитите, като обърне внимание на опасните моменти.

3. При възникване на неясноти при провеждане на опита работата трябва веднага да се прекрати.

4. Забранено е по време на работа в кабинетите:

– да се опитват на вкус веществата;

– да се използват неизмити съдове;

– да се хващат реактивни стъкла и банки с мокри или сапунени ръце;

– да се насочват отворите на епруветките към съучениците си или към лицето си;

– да се изнасят извън кабинета химични вещества;

– да се носят храни и да се хранят в кабинета по химия;

Внимание! За осигуряване на безопасна работа в кабинета по химия е необходимо:

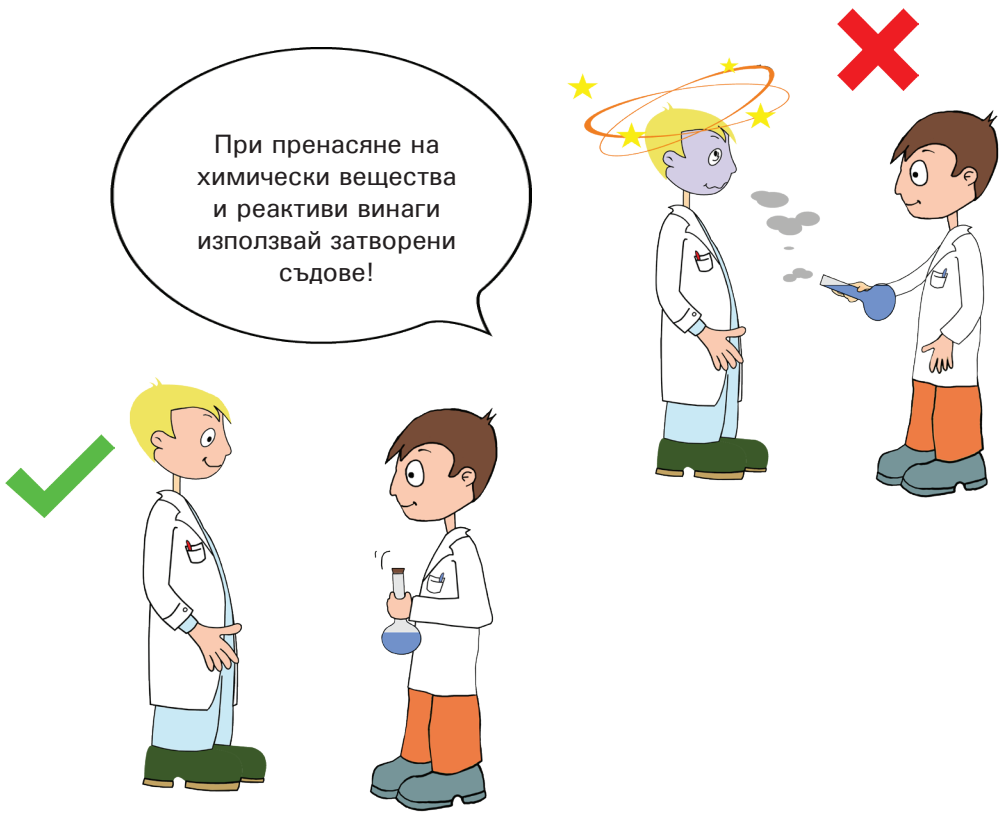
1. Химическите реактиви да се съхраняват в метален шкаф, който се заключва. Киселините, основите и другите реактиви се съхраняват отделно.

2. Всички реактиви следва да се съхраняват в пластмасови, стъклени или керамични съдове, затварящи се плътно. На съдовете трябва да са залепени етикети с названието и концентрацията на веществото. На отровните вещества се поставя надпис "отрова", а на горящите "огнеопасно".

3. При разреждане на киселини трябва киселина да се налива във водата, а не обратно.

4. Наливането в съдовете на концентрирани разтвори трябва да става на тънка струйка.

5. **Внимание!** Никога не изливай химични реактиви, непригодни за по-на-



татъшна употреба, в канализацията.

6. **Опасност!** Не допускай учениците да работят с концентрирани киселини и разтвори на разяждащи основи.

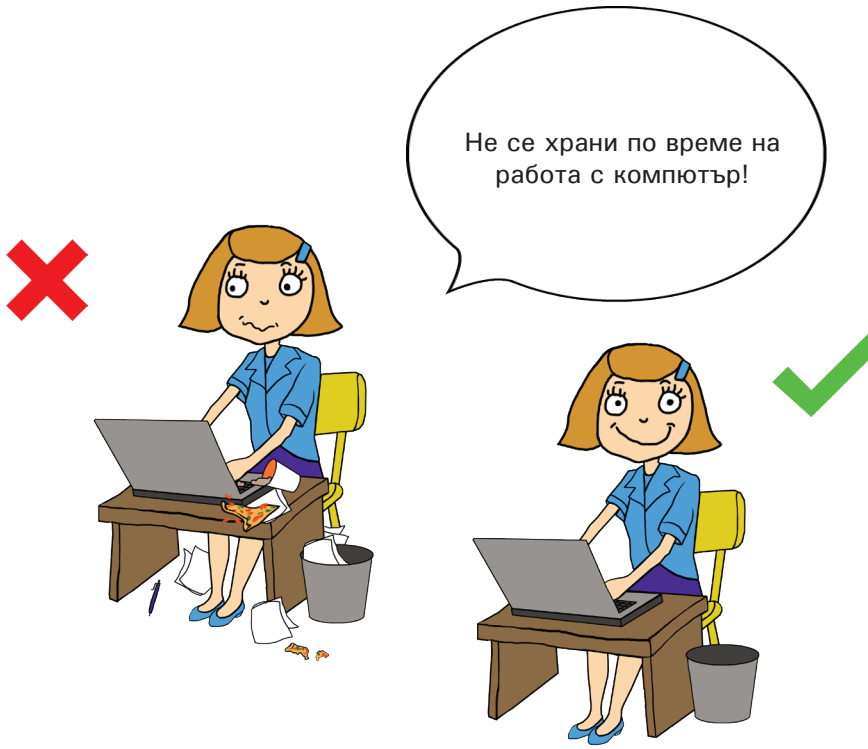
7. **Внимание!** Винаги поддържай в кабинета запас от неутрализиращи вещества, в случай на попадане на киселини или основи върху кожата на човека или дрехите.

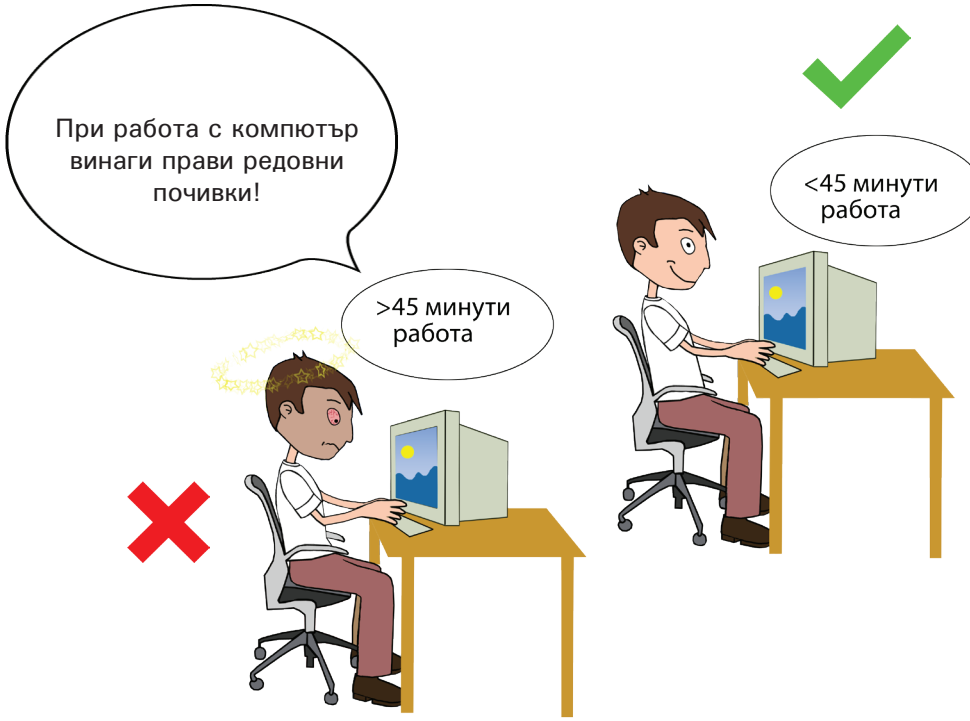
8. **Внимание!** Лесно възпламеняващи се течности (етер, бензин, ацетон) по време на провеждане на опити трябва да се поставят далеч от нагреватели, които могат да предизвикат възпламеняването им. Преливането на тези течности трябва да става над специална кювета, като не се допуска разливането им.При работа с такива течности не бива да се пуши, да се пали кибрит или запалка.

9. **Опасност!** При разливане на етер, бензин или други лесно запалими течности в лабораторията да се загасят всички нагревателни уреди и спиртни лампи, а помещението да се проветри.

10. **Внимание!** Не бива да се пали спиртна лампа от друга горяща спиртна лампа. Спиртните лампи да не се гасят чрез духане, а само с капачките им.

11. В кабинетите по химия задължително се обзавеждат аптечки с необходимите медикаменти за оказване на помощ при необходимост.





Какви мерки трябва да предприемем за предотвратяване на рискове за здравето по време на занятия в физкултурния салон

1. Уредите и съоръженията във физкултурния салон трябва да бъдат здрави и неподвижно закрепени.

2. **Внимание!** Да не се допуска използването на уреди съоръжения, които са физически износени и крият опасност от нараняване.

3. **Внимание!** Задължително да се проверява редовно и да се поддържа в изправност закрепването на спомагателните части (винтове, обтегачи, възли и др.)

4. Задължително за се осигуряват гимнастически постелки, които да намаляват удара при евентуални отскоци и падания.

5. **Внимание!** Баскетболните табла, хандбалните врати и др. трябва да бъдат закрепени стабилно, по подходящ начин.

6. **Опасност!** При изхвърлянето на спортни уреди (гюле, дикс, копие и др. под.)да се наблюдава да няма хора около попаденията или в периметъра, в който би попаднал евентуално изпуснатият уред.

Какви мерки трябва да предприемем за предотвратяване на рискове за здравето по време на работа в компютърния кабинет

1. Разположението на видеомонитора, клавиатурата и работещия с тях

трябва да отговаря на следните изисквания:

- разстояние между очи и екран 0,50 - 0,70 м;

- разстояние между очи и клавиатура 0,45 - 0,50 м

2. **Внимание!** Да не се допуска продължителна непрекъсната работа на компютър.

3. При внезапно спиране на тока, при евентуално късо съединение и други подобни повреди компютрите веднага се изключват.

4. При работа с компютрите се изисква работещите с тях да стоят изправени на столовете, с удобно разположени върху масите ръце, така че да се постига максимално удобство при работата с клавиатурата и мишката.

5. Не се разрешава провеждане на две последователни занятия с компютър без осигуряване на активна почивка между тях от 10-15 мин.

6. При работа в компютърната зала трябва да се внимава за опасности свързани с неизправности в ел. инсталацията (оголени кабели, повредени контакти, ел. ключове, щепсели и др).

7. След приключване на работа да се провери дали всеки компютър е изключен.

Какви мерки трябва да предприемем за предотвратяване на рискове за здравето по време на работа в конпютърния кабинет

За осигуряване на безопасна работа в кабинета по труд и техника е необходимо:

- Да не се пускат и пипат машините без присъствие на учителя.

- Да не се играе с електрическите системи и елементи.

- Да се работи само с работно облекло.

- Работното място се почиства само при спрени машини и агрегати.

- Преди всяка нова задача се прави допълнителен конкретен инструктаж.

- Работното място се оставя винаги в почистено състояние.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 18

КАК ДА ОКАЖЕШ ПОМОЩ ПРИ УДАР ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК

На много работни места и площадки, на които се провежда работа с деца и учащи се, работещите от педагогическия и непедагогическия персонал ползват и обслужват електрически уреди и съоръжения. Това създава риск от поразяване с електрически ток.

Електрическите поражения могат да настъпят по следните причини:

а/ преминаване на електрически ток през човека;

б/ въздействие на електрическата дъга;

в/ въздействие на електрически и магнитни полета, създадени от много високи напрежения и честоти;

Съществуват следните видове поражения от електрически ток:

а/ електрически удар и изгаряния;

б/ наранявания и счупвания;

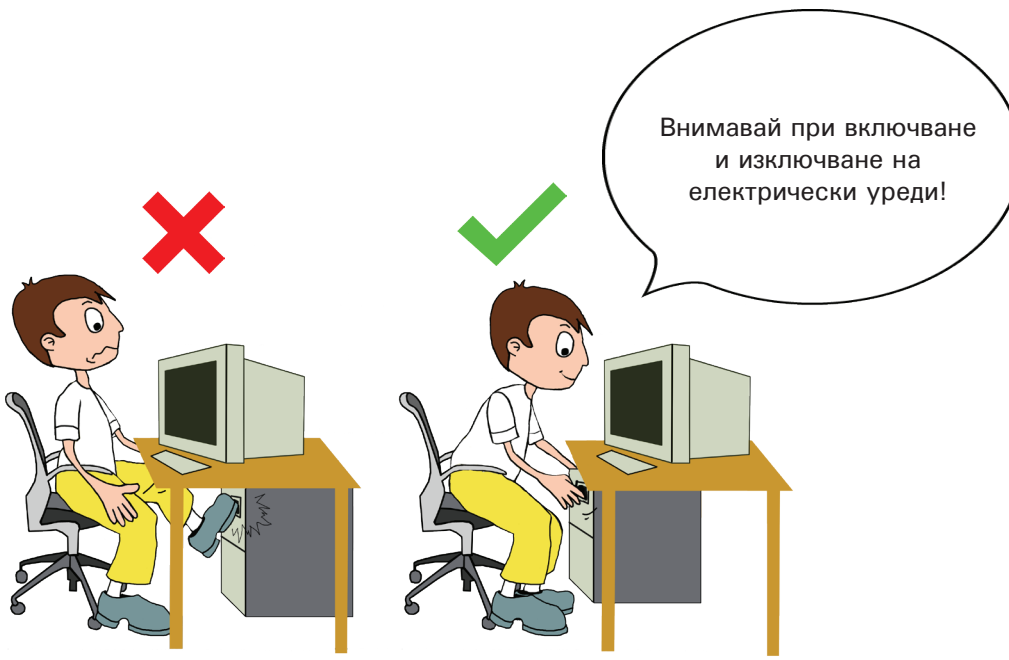
в/ заболявания от въздействието на електрическа дъга и електромагнитни полета.

Първата помощ на пострадал от електрически ток се състои в:

1. Освобождаването на пострадалия, по възможния най-бърз начин от напрежението, под което е попаднал.

При това:

а/ да се вземат необходимите мерки срещу попадане под напреже-



ние на лицето, извършващо освобождаването на пострадалия. При напрежения до 1000 V, за целта трябва да се използват сухи нетокопроводни предмети. При напрежения над 1000 V трябва да се използват боти, ръкавици и щанги за съответното напрежение:

б/ при положение, че пострадалият се намира на височина и при освобождаването му от напрежение съществува възможност от падане и получаване на допълнителни травми, да се вземат мерки за предотвратяването им;

в/ да се предвиди възможност за допълнителни светлинни източници в случаите, когато изключването на напрежението може да доведе до спиране на осветлението.

2. Ако пострадалият има собствено дишане и пулс, той се оставя да лежи с разкопчани дрехи, като му се осигурява достъп на чист въздух, към носа му се поднася памук, напоен с амоняк, а лицето му се измива или напръсква със студена вода.

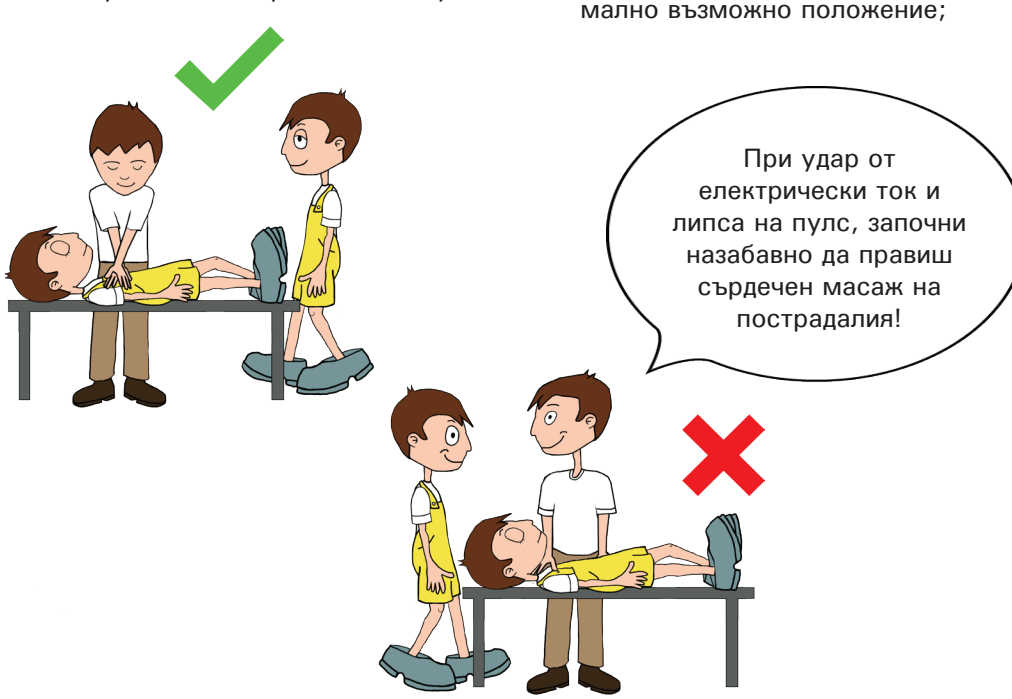
3. Ако пострадалият е в безсъзнание и дишането му е слабо и конвулсивно, или няма дишане и пулс, се оказва следната помощ:

а/ освобождаване на тялото от всички стесняващи дрехи и разкопчаване на копчетата;

б/ разтваряне на устата чрез изместване напред на долната челюст;

в/да се освободи устата на пострадалия от нечистотии, изкуствени челюсти и др. подобни;

г/ бързо да се осигури проходимост на горните дихателни пътища, като се изтегли и задържи езика напред, а главата се наведе назад в максимално възможно положение;



д/ да се пристъпи към изкуствено дишане, като най-ефикасните от съществуващите методи за това са „уста в уста“ и „уста в нос“;

е/ при липса на пулс на пострадалия се пристъпва и към индиректен масаж на сърцето.

5. Долекарската помощ на пострадал от електрически удар, следва да продължава до пристигането на лекарски екип или по време на транспортирането на пострадалия до здравно заведение.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 19

КАК ДА ОКАЖЕШ ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ

Многобройните рискове за здравето на работещите в икономическа дейност „Образование" налагат всеки от тях да притежава знания как да окаже в различни ситуации първа долекарска помощ на пострадалия си колега или на дете или ученик.

I. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ НАРАНЯВАНИЯ

Първа помощ обикновено се оказва от този, който се намира най-близо до пострадалия.

Първа стъпка – сваляне на дрехите и обувките

1. Дрехите на пострадалия да се свалят, като се започне от здравата страна.

2. Ако дрехата е пристегната около раната, тя се изрязва около нея.

3. При силно кръвотечение е необходимо дрехата бързо да се разреже и разгъне, за да открие нараненото място.

4. При травма на стъпалото или коляното обувката първо трябва да се разреже по задния шев и след това при събуването да се освободи петата.

5. При съблъчането на дрехите или свалянето на обувката от травмирания крайник той трябва внимателно да се придържа.

6. Разсъбличането на дрехите без особена нужда е нежелателно; освобождава се тази част от тялото, където

трябва да се извършат необходимите манипулации.

Втора стъпка – поставяне на превръзка върху раната

Внимание! Спазвай следните правила при поставяне на превръзка:

1. Да не се пипа раната с ръце, защото върху тяхната кожа има много микроби, способни да предизвикат инфекция.

2. Да не се промива раната с вода или с други течности, за да не попадат замърсяващите материи, намиращи се около нея, вътре в самата рана.

3. Да не се изчиства раната от замърсяване със спирт, йод или други дезинфекционни средства.

4. Да се постави стерилна превръзка върху раната, като се използва личния стерилен пакет, намиращ се в аптечката.

5. **ОПАСНОСТ!** В НИКАКЪВ СЛУЧАЙ НЕ СЕ ПОСТАВЯ ПАМУК ВЪРХУ РАНАТА. Ако стерилният превързочен пакет е недостатъчен, могат да се използват чисти кърпи, късове плат, бельо, но винаги трябва да се внимава за допълнително замърсяване.

6. При рани в областта на главата да не се промива раната с кислородна вода, поради опасност от попадане и трайно увреждане на очите от нея.

II. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ СЧУПВАНИЯ

Първа помощ при счупвания се състои в обездвижване на увредения крайник или засегната част от тялото.

Първи вариант – без използването на обездвижващи средства

1. Обездвижване на горен крайник – крайника може да се прикрепи към гръдния кош, свит под прав ъгъл в лакетната става.
2. Обездвижване на долен крайник – долният увреден крайник може да се прикрепи към здравия с различни видове меки превръзки - колани, вратовръзки, носна кърпа. Този начин трябва да се прилага по-рядко, поради недостатъчния

ефект на обездвижване.

Втори вариант – с използването на обездвижващи средства

1. Обездвижване, при което като обездвижващи средства се използват подръчни материали: дъски, по-дебели клони или други подходящи в момента дървени, железни или пластмасови изделия.
2. Обездвижване, при което се използват стандартни шини тип „Крамер“.
3. Шините се поставят върху дрехите или предварително се подплатяват, за да не увредят кожата. При поставяне на шината е необходимо да се обхванат най-малко две съседни стави - под и над счупването. Шините се прикрепват към крайниците стабилно с бинт или с триъгълна кърпа, или с други импровизирани прикрепващи превръзки.

Опасност! При установено счупване в никакъв случай не правете опит за наместване на счупените кости. След оказването на първа помощ е необходимо пострадалият спешно да бъде транспортиран в лечебно заведение.

III. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ КРЪВОТЕЧЕНИЯ

Първата помощ, която трябва да се окаже на пострадалия при кръвоизлив, е да се пристъпи към кръвоспиране.

По-сигурна временна кръвоспираща превръзка се прави чрез пристягане на кървящия кръвоносен съд над мястото на нараняването (кървенето). Та-

кова пристягане може да се направи със засуквачка, Есмархов бинт или с обикновени средства като колан, триъгълна кърпа и други, които могат да изиграят много добра роля при кръвоспирането.

ВНИМАНИЕ! Съществуват няколко правила, които трябва да се знаят при поставянето на кръвоспиращите превръзки:

1. Правят се само при кръвотечение на крайниците.
2. Правят се централно над мястото на кръвотечението – при кръвотечение от горен крайник – над лакътната става, а при долен крайник – над коляното.
3. Винаги се правят върху подложка от плат, марля, триъгълна кърпа и други
4. Трябва да се пристяга до изчезване на периферния пулс или до спиране на кръвотечението.

Опасност!!! Кръвоспиращата превръзка спира изцяло притока на кръв под мястото на поставянето й, поради което по-продължителното й оставяне може да доведе до умъртвяване на тъканта, намираща се периферно от нея. За да не се стигне до това, необходимо е такава превръзка да не остава повече от 1/2 – 2 часа. За да се знае кога е направена кръвоспиращата превръзка, поставя се листче с часа и датата на правене на превръзката на видно място, най-добре закачено за самата превръзка.

Ако се наложи превръзката да остане по-дълго време от пределно допустимото, допуска се тя да се разхлаби за няколко минути, за да се даде възможност на кръвта в кръвоносните съдове да премине под превръзката и да подхрани тъканта. Отпускането не трябва да става изведнъж, а постепенно.

Как да помогнем при кръвотечение от носа

1. Пострадалият да се постави да седне, но не да легне, за да бъде главата му високо.
2. Пострадалият да притисне с пръсти долната част на носа (ноздрите) в продължение на 10 минути.
3. Да се изясни от коя страна (от коя ноздра) изтича кръвта.
4. Да се постави студен компрес отвън на носа, от страна на кръвотечението.
5. В носа да се постави памук или марля, напоени с кислородна вода, или ноздрата да бъде хубаво тампонирана с марля или памук, макар и сухи. Тампонът може да остане до 48 часа, като снемането му трябва да стане внимателно, за да не се предизвиква повторно кървене.
6. Да се внимава да не би тампоните да са поставени само в предната част на ноздрата, а кръвта да се спира зад тях и да се стича към гърлото на пострадалия.
7. Пострадалият да бъде в покой, да не извършва каквито и да било движения.
8. Няколко часа след кръвотечението пострадалият да не пипа и издухва носа си за да не предизвика ново кървене.

Как да помогнем при кръвотечение от ухото

Ако се касае за кръвотечение от външната част на ухото:

1. Да се притисне с пръст превръзката, която е сложена върху нараненото

място. Ако кръвотечението е от вътрешната част на ухото:

- Да не се слага нищо в ухото.
- Да не се запушва ухото с бинт.

Поставете пострадалия да легне с леко повдигната глава: при кървящо ухо – на страната на нараненото ухо.

В тези случаи следва:
– бързо изпращане в болнично заведение при внимателно транспортиране.

Как да помогнем при кръвохрачене
Проявява се при нараняване на белия дроб, както и при някои заболявания – туберкулоза, рак на белите дробове и др. Необходимо е:

1. Пострадалият да се постави в полуседнало положение.
2. Пострадалият да не се движи,
3. Бързо да се повика лекар.

Как да помогнем при кръвоповръщане

Явява се при нараняване или заболяване на хранопровода, стомаха или дванадесетопръстното черво. Необходимо е:

1. Пострадалият да се постави в полуседнало положение.
2. В областта на корема да се постави мехур с лед.
3. Бързо да се повика лекар.

Внимание! Не трябва да му се дава да поема каквото и да било през устата.

IV. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ТЕРМИЧНИ ИЗГАРЯНИЯ

1. Долекарската помощ при изгаряне започва с прекратяване действието на високата температура. При запалване на дрехите, същите трябва да се загасят. Това може да стане с потапяне във вода или обливане с обилна струя, притискане запалената дреха към земята за прекратяване достъпа на въздух, засипване с пясък. Могат да се използват платнище или одеало за завиване пострадалия и угасяване на дрехите, но не трябва да се забравя, че при завиване „през глава“ има опасност от задушаване от пушечните газове. Понякога е по-лесно освобождаването и хвърлянето на дрехите.
2. При обширни изгаряния пострадалият спешно се транспортира в най-близкото лечебно заведение. При такива изгаряния настъпва шок. Болните в термичен шок много бързо се охлаждат; често те са и с измокрено облекло в резултат от загасяването. Поради това, при продължителен транспорт до болницата, за предпазване от простудни заболявания е необходимо болните да бъдат добре завити. За превръзка може да се ползва чиста кърпа или чаршаф и се транспортира към най-близкото хирургическо отделение. Против болката на пострадалия се дава аналгин.
3. При ограничени изгаряния с неразкъсани мехури и наличност на течаща вода е добре кожата да се охлади за 5-10 мин. преди превръзката. Това значително успокоява болката. Ако крайникът е замърсен едновременно се измива със сапун, превързва се с марля и бинт и пострадалият се насочва към хирург.

V. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ХИМИЧНИ ИЗГАРЯНИЯ

Основните фактори, които опреде-

лят тежестта на химическите изгаряния, са концентрацията и времето на действие на химическия агент.

Долекарската помощ при химическите изгаряния цели прекратяване действието и намаляване концентрацията на химичния агент. Това се постига чрез обилно промиване с вода – под душ или струя. Локално киселините се неутрализират с 2-5 процентов разтвор на натриев бикарбонат, а основите с 1 процентов разтвор на оцетна киселина. Такива разтвори, предварително приготвени, трябва да има на всяко работно място, създаващо условия за химически изгаряния. При намокряне или накапване на дрехите от химическия агент, те не трябва да се обличат отново след извършеното промиване на поразената кожа с течаща вода и неутрализиране. Раните се превързват с марля и бинт, а пострадалия се насочва към най-близката медицинска служба.

При изгаряне с фосфор изгорялата повърхност се почиства механично от частиците му. Поставя се влажна превръзка с 5 процентов разтвор на меден сулфат или с разреден разтвор на калиев хиперманганат (1:5000) и болният се изпраща на лекар.

Ако в предприятието се работи с химикали задължително трябва да има разтвори за неутрализация - съответно 2-5 процентов разтвор на натриев бикарбонат, 1 процентов разтвор на оцетна киселина, 1:5000 разтвор на калиев хиперманганат. В аптечката трябва да има и обезболяващи медикаменти - аналгин.

VI. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ СЪСТОЯНИЕ НА БЕЗСЪЗНАНИЕ

Състоянието на безсъзнание е едно от най-опасните за живота промени в човешкия организъм. В някои случаи, това състояние на пострадалия може да бъде съчетано с гърчове, повръщане и др. явления като движение на крайници, гримасничене и др. Независимо от причините, които са предизвикали безсъзнателното състояние, то довежда до нарушение на жизнено важни функции на организма като кръвообращение, дишане, обмяна на веществата.

При оказване на помощ на изпаднал в безсъзнание до идването на лекар е необходимо да се извършат следните процедури:

1. Бързо прекъсване действието на причина, която е довела до кома, ако това е известно и възможно. Така например, при остро отравяне с токсични газове пострадалият трябва незабавно да бъде изведен от обгазената среда. При въздействие от електрически ток да се прекъсне контакта с електропроводника, при слънчасване – да бъде преместен на сянка.
2. Да се постави в легнало положение на гръб, с леко повдигната глава или странично легнало положение, за да не се запуши гърлото от отпускане на езика навътре в устната кухина към последното.
3. При повръщане главата да се извива на една страна на равнището на тялото, за да се избегне преминаване на повърнатите материали в дихателните пътища.
4. При повишена телесна температура на болния се поставят студени мокри кърпи на челото. С такива кърпи се обвиват и крайниците.
5. При студено тяло и крайници и ниска температура болния се завива и леглото се затопля с шишета

топла вода като се внимава да не се допусне изгаряне (шишетата се обвиват с кърпи), понеже болният е с изключена чувствителност и реакция на топлинни въздействия.

6. При нарушение на дишането да се приложи обдишване „уста в уста и се приложат други прийоми на изкуствено дишане.

Пострадалият, който е изпаднал в безсъзнание, трябва в най-кратък срок да бъде прегледан от лекар.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 20

ПРОТИВОПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ И ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРИ

При извършването на много от дейностите в образователния процес възникват сериозни и реални опасности от запалвания и пожари. Масовото използване на горива, химикали, електрически съоръжения, лесно запалими материали (пластмасови или хартиени опаковки, масла, отпадъци и др.) значително увеличава риска от пожар и увреждане на здравето и живота на работещите.

Внимание! Високата степен на риск от пожари при провеждане на учебния процес налагат във всяко детско и учебно заведение да се определят общите изисквания за пожарната и аварийна безопасност. Тези изисквания са задължителни за целия личен състав, както и за външните посетители.

Една от ефективните мерки за намаляване на риска от пожари е определянето със заповед на работадателя на Комисия за координиране на дейността по осигуряване на пожарната безопасност.

Какви са задълженията на комисията

• Изработва правила /инструкции/ за противопожарна безопасност на цялата територия на учебното заведение – сгради, двор, площадки и прилежащи участъци;

• Изработва план за действие на персонала при ликвидиране на пожар, различни аварии и др., като осигуряване пожарна безопасност при капитални и текущи ремонти, реконструкция на помещения, замяна на оборудване и др. Планът включва:

- план за действието на персонала по евакуациятапри възникване на пожар;

- противопожарно ядро /нещатен щаб/ за ръководство на действията на персонала при ликвидиране на пожар /председател и членове/;

- евакуационна схема за разположението на помещенията и пътищата за евакуация при пожар. Евакуационната схема включва: схема за цялата сграда н; схема за всеки етаж. Схемите се поставят на видно място на съответния етаж и вход. В плана за действието на персонала по евакуация при пожар се посочват поименно всички длъжностни лица, които ще вземат участие в евакуацията и точните действия, които следва да извършат: изходите, през които следва да изведат хората/ обозначени са на евакуационната схема/ и местата, където ще ги настанят.

• Създава досие, съдържащо документи по противопожарна охрана, което да се съхранява при работодателя.

• На всеки три месеца организира практическо разиграване на плана за ликвидиране на пожари, аварии и бедствия, както и за евакуация на персонала, учащите се и външни лица.

• Организира противопожарната подготовка на персонала и инструктажа му.

• Осигуряване на пожарна безопасност по време на почивните и празнични дни.

• Поддържане и проверка на пожарогасителните инсталации, уреди, средства и съоръжения.

• Сформиране на група за ръководство на действията на персонала при ликвидиране на пожари и аварии.

• Обособяване в предприятието на депа за съхраняване на противопожарна техника, съоръжения и средства за пожарогасене.

• Констатират повреди, изтекъл срок за годност и други нередности, свързани с пожарогасителна техника, нарушения на персонала на пожарната безопасност и др. Информират навременно директора за констатациите си.

Какво да правим за да осигурим пожарна и аварийна безопасност на работните места

1. Сградите и помещенията да се оборудват с уреди, съоръжения и средства за пожарогасене. Тяхното местоположение се маркира със съответната легенда на табели (постери) със схема на цялата сграда. Табелите (постерите) се поставя на видно място на входовете, на изходите и по етажите;

2. Територията на детското и учебното заведение се поддържа в добър порядък и системно да се почиства от тревна растителност, опадала листна маса и други горими отпадъци;

3. Входовете, пътищата на територията на учебните заведения и подстъпите до сградите, водоизточниците и противопожарните уреди да се под-

държат винаги свободни;

4. Мероприятия с масово събиране на хора да се провеждат само на предназначени за тази цел и даден случай места /салон, вътрешен двор, площадка на открито и др. под./;

5. Взривоопасните и горими материали за боядисване, миене и др. цели се приготвят в отделно помещение или на открита площадка, при спазването на изискванията за пожарна безопасност, след което се доставят на работните места в готов вид;

6. Всички водоизточници и противопожарни депа да се обозначат с леснозабележима маркировка;

7. Ремонтни работи по водопроводната мрежа или изключване на участъци от нея да се извършват само след осигуряване на резервно водоснабдяване.

8. Остатъците от лесно запалими и горими течности, и огнеопасни вещества след преустановяване на работа да се изнасят извън работните помещения и поставят в огнеустойчиви шкафове;

9. По време на почивни и празнични дни вземат мерки за повишаване на противопожарната бдителност, като се организира проверката и запечатването на помещенията, които няма да се ползват;

10. За всяко работно помещение да се използват прекъсвачи, шалтри за изключване на електрически ток след приключване на работа в края на работния ден;

11. Нагревателни уреди да се използват само върху негорими подложки на разстояние 0,50 м от горими материали;

12. Лесно запалими продукти да се съхраняват далеч от източници на топлина, както и от пряка слънчева светлина;

Какво да не правим, за да намалим риска от пожар и авария

1. Да не използваме безразборно незастроени свободни площи между различните корпуса на сградите за складиране на материали, оборудване, отпадъчен материал, за паркиране на транспортни и други технически средства, за построяване на временни сгради и съоръжения;

2. Да не се допуска заключване на врати на помещенията, когато в тях пребивават хора;

3. Да не се разрешава складирането на материали и оборудване в коридорите и в стълбищата на сградите;

4. Да не се допуска затварянето и закриването с мебели, оборудване и други предмети на люкове, балкони, лоджии, вътрешни пожарни кранове и електрически табла;

5. Да не се пали огън за изгаряне на отпадъци;

6. Забранява се миенето и почистването на подове, стени, сграда, площадки и др. с лесно запалими и горими материали;

7. Забранява се размразяването на замръзнали тръбопроводи и др. подобни с открит огън. За тази цел да се използва топла вода, топъл пясък или водна пара;

8. Електрическите предпазители да не се подсилват с телчета, а при изгаряне да се подменят със стандартни предпазители;

9. Под електрическите табла и на разстояние 50 см в страни от тях да не се поставят горими материали;

10. Забранява се превиването, усукването и обтягането на електически проводници;

11. Забранява се пушенето или употребата на открит огън, на места където са складирани или се използват химикали;

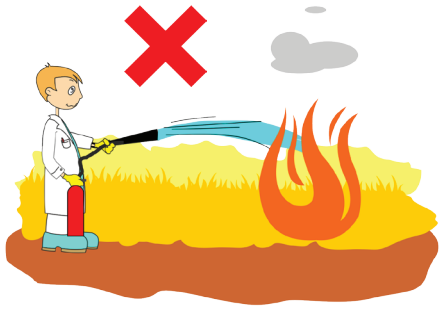
12. Да не се съхраняват лесно запалими материали в стъклени съдове на пряка слънчена светлина, тъй като те могат да действат като лупи и да фокусират слънчевите лъчи, в резултат на което да предизвикат пожар;

13. Да не се допускат на работа лица, които не са преминали противопожарен инструктаж;

Какво да правиш по време на пожар

1. Внимание! Не предприемайте действия, с които да поставяте живота и здравето си на риск!

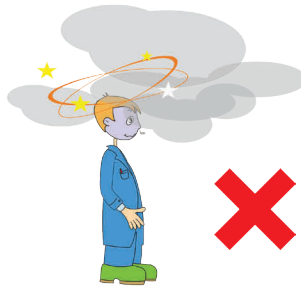
2. При възникване на пожар всички хора, с изключение на пожарникарите, трябва незабавно да напуснат опасната зона;



Когато гасиш открит огън задължително ползвай предпазни средства - ръкавици, шапка, работно облекло, респираторна маска!

3. Повечето пожари се развиват бавно. Кофа с пясък или преносим пожарогасител може да бъде всичко, което е необходимо първоначално. Когато обаче, огъня не може да се погасява с наличното оборудване, незабавно се обади за помощ от професионални пожарникари;

4. Информирай пожарникарите за химикалите, които са засегнати или могат да бъдат засегнати от пожара;



Когато работното помещение е задимено, напусни бързо и пълзешком!

5. При погасяването на пожари, особено ако са засегнати химикали, ограничи до минимум разливането на водата и други течности, използвани за гасенето за да се предотврати допълнително замърсяване на околната среда;

6. След гасене на пожар осигури безопасно унищожаване на всички повредени или замърсени материали, за да се избегне последващо излагането на риск.

Какви са мерките, които да предприемем за да предотвратим или намалим до минимум риска от пожар в учебното и в детското заведение

1. Всяко образователно учреждение трябва да разполага със система за реакция в случай на пожар. Тези системи могат да включват някои от следните елементи:

- план за евакуация
- осигуряване на пожарогасители
- системи, състоящи се от избрани и подготвени наблюдатели, централен контрольор и средства за незабавна комуникация с противопожарните служби.

2. Всички служители от пегагогическия и непедагогическия персонал, както и учащите се следва да са запознати с опасностите, които могат да допринесат за възникване на пожар.

3. Задължително във всички части на учебното и детското заведение трябва да са разположени пожарогасителни съоръжения. Всички техни елементи трябва да са налични, да са обозначени и да са достъпни.

4. **Внимание!** Да се проверява редовно дали всички пожарогасителни системи са на предвидените места и дали достъпът до тях не е затруднен от препятствия.

5. Задължително на всички етажи и в обособени части на учебните и детски заведения трябва да има пожарогасители. Наличието на пожарогасител може да спаси човешки живот и имущество.

6. Пожарогасителите трябва да са разположени на места, където се виждат добре и са достъпни за употреба. Да не се окачат устройствата твърде високо, тъй като може да не бъдат забелязани.

7. **Внимание!** Пред пожарогасителите да не се поставя оборудване, рафтове или каквито и да било материали.

8. **Внимание!** Преносимите пожарогасители трябва да се инспектират редовно най-малко веднъж годишно и след всяка употреба. Проверката следва да удостовери, че пожарогасителите:

- се намират на предвидените за това места,
- достъпът до тях не е блокиран и те не са прикрити от други предмети,
- монтирани са правилно,
- манометрите отчитат нормално налягане,
- предпазните шплентове и пломбите са на място,
- по пожарогасителите не личат видими признаци на повреди или неправилна употреба,
- разпръсквателните дюзи не са блокирани.

9. **Внимание!** Една от важните мерки за намаляване на риска от пожар е целия педагогически и непедагогически персонал да бъде обучен за правилна употреба на пожарогасителите.

10. Всички служители следва да бъдат информирани за плана за действие при авари ситуации и при възникване на пожар или авария да изпълняват инструкциите на служителя, отговарящ за реакцията в аварийни ситуации.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 21

ДЕЙСТВИЯ ПО ВРЕМЕ НА АВАРИЙНИ СИТУАЦИИ В УЧЕБНИ И ДЕТСКИ ЗАВЕДЕНИЯ

Всяка аварийна ситуация създава значителен риск за здравето на заетите в съответната дейност. Спецификата на образователния процес води до значително по-висок риск в следствие на различни аварии, поради това, че в работната среда на учебните и детските учреждения, освен наетите работници и служители, се намират и много голям брой деца, ученици и други външни лица, като родители, временно пребиваващи ремонтни работници и др.

Важен аспект на **мерките за безопасност и здраве при аварии е да се подготвим за рисковете на ситуацията**, преди те да възникнат. Планирането и обучението за действие при аварии влияе пряко върху последиците от аварийните ситуации. Образователните институции, които имат добре разработени планове за действие и добре подготвени работници по правило понасят по-малки материални щети и по-малко или по-леки наранявания на служителите и учащите се при възникване на аварии.

Особено важно място в тази подготовка заемат:

- подготовката на процедури за евакуация на персонала, участниците в учебния и възпитателен процес и външните лица при възникване на аварийни ситуации.

- обучение на персонала и участниците в учебния и възпитателен процес на действия при евакуация по повод възникнала аварийна ситуация.

- обучение на персонала и участниците в учебния и възпитателен процес на действия по информиране и осигуряване на намесата на службите за спешно реагиране по време на аварийни ситуации.

Какво трябва да правим, за да осигурим предприемането на необходимите действия и то в правилната последователност при аварийни ситуация

1. Във всяко учебно и детско заведение трябва да има разработен план за действия по време на аварийна ситуация, с който трябва да бъдат запознати всички заети от педагогическия и непедагогическия персонал.

2. Всяко работно място трябва да бъде снабдено с инструкция за конкретните стъпки и действия на работещия по време на аварийна ситуация.

3. Всеки работещ в детско или учебно заведение трябва да обучен на правилата и процедурите за комуникация по време на аварийна ситуация.

4. Във всяко учебно и детско заведение трябва да се провеждат периодично учебни евакуации във връзка с възможни аварийни ситуации, в който трябва да бъдат включвани всички заети от педагогическия и непедагогическия персонал, както и участниците в учебния и възпитателен процес.

5. Във всяко учебно и детски заведение трябва да бъдат осигурени достатъчно на брой аварийни изходи. Те трябва да гарантират, че при възниква-

не на аварийна ситуация всички лица, намиращи се на учебното или детско заведение ще могат да напуснат бързо и безопасно работните помещения.

6. Задължително във всяко учебно и детско заведение трябва да са поставени на различни места и на всеки етаж планове на сградите, на които е обозначено къде се намира лицето, което разглежда плана, и кои евакуационни маршрути се препоръчва да използва за пешеходно придвижване до изхода

7. Аварийните изходи трябва да са ясно обозначени с надписи, стрелки или пиктограми и достъпът до тях да не е ограничен от никакви препятствия.

8. Всеки авариен изход трябва да може да бъде отворен незабавно без да е необходимо да се търси ключ, както и без да е необходимо да се преместват някакви препятствия или предмети за да се ползва изхода.

9. Определените маршрути за евакуация от детското или учебното заведение трябва да са постоянно осветени. В случай на прекъсване на електроснабдяването видимостта в маршрутите за евакуация трябва да е гарантирана от системи за аварийно осветление.

Какви практически мерки трябва да предприемем за да гарантираме изпълнението на необходимите действия при аварийна ситуация

1. Задържително във всяко учебно и детско заведение трябва:

- да се определи служител, който отговаря за поддръжката на знаците за евакуация при аварийна ситуация.
- да се определи служител, натоварен с извършването на редовни проверки дали всички аварийни изходи и маршрути за евакуация са свободни от препятствия.

2. Във всяко учебно и детско заведение трябва да се провеждат редовни обучения, както на педагогическия и непедагогическия персонал, така и на участниците във възпитателния и учебния процес относно използваните знаци за предупреждение, за аварийни изходи и за действия по време на аварийни ситуации.

3. Във всяко учебно и детско заведение трябва да се провеждат редовни обучения, както на педагогическия и непедагогическия персонал, така и на участниците във възпитателния и учебния процес относно евакуационните маршрути и аварийните изходи, които се препоръчват с оглед конкретното работно място или място на провеждане на възпитателния или образователния процес.

Как да провеждаме учебна евакуация

Учебните евакуации се провеждат с цел служителите и учащите се в детските и учебните заведения да се запознаят с евакуационните процедури и да усвоят предвидените действия в аварийна ситуация.

Добре планирана и изпълнена учебна евакуация при дадена аварийна ситуация (напр. пожар, наводнение, земетресение и др. под.) ще даде важна информация дали служителите разбират дадените им указания.

Целите на учебната евакуация, могат да включват например следното: установяване на недостатъци на плана и процедурите за евакуация, изпитване

на процедурата след внесени изменения в работните практики, запознаване на нови членове на персонала с процедурите и изпитване на плановете за евакуация на хора с увреждания.

Внимание! За да имат полезен ефект учебните евакуации по повод евентуална аварийна ситуация трябва да се провеждат най-малко един път годишно.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 22

ДЕЙСТВИЯ ПРИ ЗЕМЕТРЕСЕНИЯ

Какво е земетресение

Земетресение е природно явление, причинено от разместване на земната кора. Следствие от земетресение е появата на сеизмична активност (вълни), пораждащи трептения в земните пластове и повърхност. Земетресенията не могат да бъдат предсказвани.

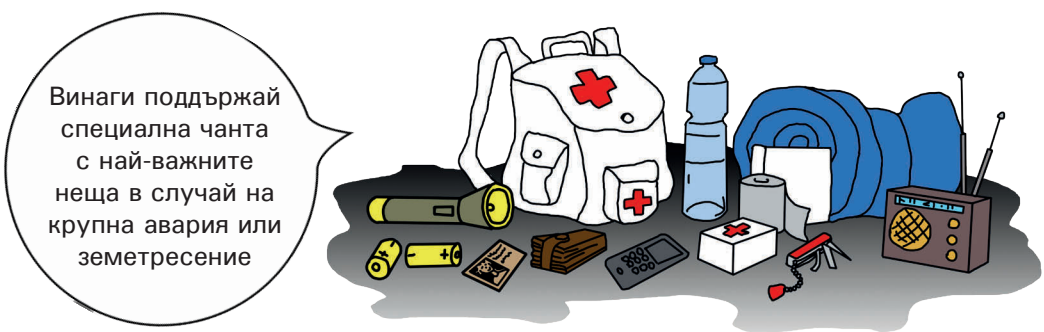
Какво да правим преди земетресения

Земетресенията настъпват внезапно и обикновенно не сме подготвени за тях. Но това не означава, че нищо не можем да направим и просто трябва да чакаме.

Ето няколко съвета какво трябва да направим, за да подсигурим нашата безопасност и на хората около нас.

1 Да подсигурим опасните предмети на работното място:

- Да прикрепим шкафове, секции, рафтове и други здраво към стените;
- Да поставим по-тежките, обемни и опасни предмети на по-ниски места;
- Да не поставяме тежки и опасни предмети над обичайните места за сядане;
- Да поддържаме в изправност електрическата мрежа, ВиК мрежата и газификацията;
- Да извършваме периодични огледи и при нужда ремонти на сградния фонд;
- Да търсим експертни съвети при ремонти и реконструкции.



2 **Внимание!** Едно от основните неща, които трябва да направим с цел превенция е да се обучаваме периодично и да сме информирани.

- Да познаваме добре нашето предприятие и работно място;
- Да се информираме за конструкцията на сградата, в която работим – носещи стени,

входове, изходи, опасни предмети, опасни вещества, стълбища и други;

- Да се информираме за безопасните места в сградата и извън нея - масивни предмети под или до които можем да се скрием, опорни стени или колони и други;
- Да съставим план за евакуация;
- Да информираме всички работещи около нас и особено нови колеги ;
- Обучения на колеги и преди всичко на младите работници;
- Да научим всички на работното място от къде и как се спира електричеството, водата и подаването на газ;
- Да проиграваме периодично реда за напускане на работното място.

3 Да подготвим и поддържаме "Спешна чанта", в която да се съдържат:

- Фенер, радио и телефон на батерии;
- Лични документи – може да държите копие на личните си документи;
- Превързочни материали;
- Дълготрайна храна и вода;
- Дрехи и обувки, според сезона;
- Портативен комплект инструменти;
- Основни лекарства;
- Други принадлежности, които може да са ни от полза.

Какво да правим по време на земетресение

Не се паникьосвайте! Може би много хора разчитат на Вас!

1 Застанете на безопасно място и изчакайте да премине първия трус. Информирайте хората около Вас какво да правят. Ако земетресението е през нощта, събудете всички. Не допускайте паника.

2 Излезте навън, само ако може да го направите възможно най-бързо. При напускане на сградата не използвайте асансьора. Бъдете изключително внимателни, ако използвате стълбищата, защото те са доста несигурни, а и тълпата от хора, опитващи се едновременно да ползват стълбищата може да бъде доста опасна.

Ако земетресението Ви завари в сграда, направете следното:

- Трябва да застанете под здрава и сигурна мебел - маса, бюро, легло и други или под рамката на сигурна и стабилно укрепена врата;
- Трябва да стоите далеч от прозорци, стъкла, нестабилни предмети, вътрешни врати, вътрешни стени, осветителни тела и други;
- Изчакайте трусът да спре и излезте навън, само ако смятате, че можете бързо и безопасно да го направите;

Ако земетресението Ви завари на открито, направете следното:

- Останете на открито;
- Не влизайте в сгради;
- Стойте далеч от сгради, жици, стълбове и опасни предмети и дървета;
- Изчакайте труса да спре преди да предприемете каквито и да било действия.

Ако земетресението Ви завари в автомобил, направете следното:

- Спрете автомобила;
- Напуснете автомобила;
- Ако сте на мост, слезте по най-бързия начин от моста (с или без автомобила);
- Застанете на открито място;
- Изчакайте труса да спре преди да предприемете каквито и да било действия.

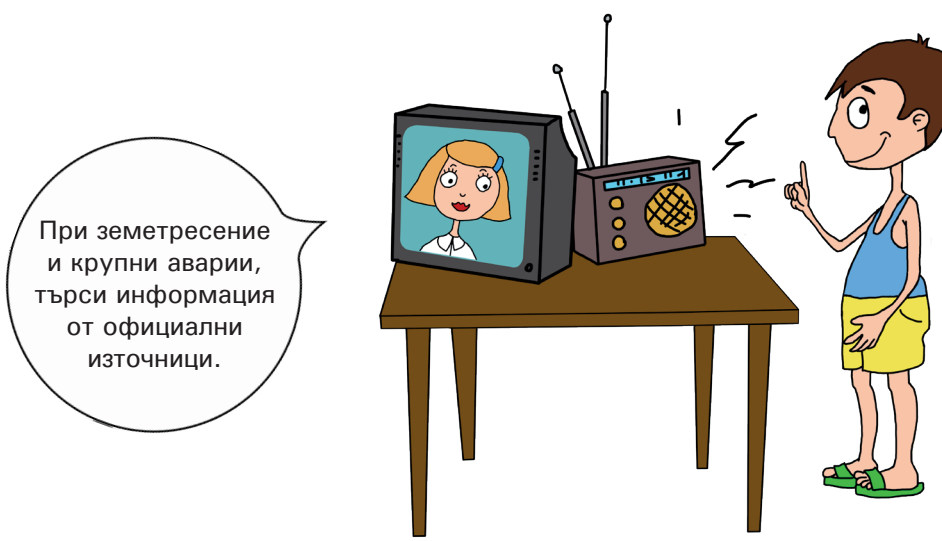
Ако сте затрупан, направете следното:

- Не палете кибрит, свещ или друг вид огън;
- Не се движете;
- Покрийте носа и устата си с мокра кърпа, парцал, дреха или друг плат, през който да дишате;
- Опитайте се да дадете сигнал на спасителите - светлина, звуков сигнал, чукане по тръби или железа;
- Викайте само в краен случай;
- Опитайте се да пазите силите си. Трябва да знаете, че спасителните операции ще започнат след като това е безопасно. Това може да отнеме известно време.

Какво да правим след земетресение

Запазете спокойствие! Вероятно още повече хора ще разчитат на Вас!

След всяко силно земетресение е възможно да има множество вторични трусове. Някой от тях може и да са силни. Вторичните трусове обикновенно са по-слаби, но може да доведат до допълнителни щети. Вторични трусове може да има в часовете, дните, седмиците или месеците след основното земетресение.



След земетресението трябва да съберете колкото се може повече надежна и официална информация. Осведомявайте се само от официални източници – радио, телевизия и официални информационни аген-ции в интернет. Не вярвайте на неофициална и непотвърдена информация.

Помогнете на пострадалите около Вас. Окажете им първа помощ и уведомете органите на бърза помощ. Не предприемайте действия, в които не сте сигурни.

При земетресение без разрушения направете следното:

- Направете подробен оглед на работното място. Ако имате и най-малки съмнения относно безопасността на сградата не се връщайте в нея и поискайте експертна помощ;
- Направете оглед на електрическата система;
- Направете оглед на ВиК системата;
- Направете оглед на газифициращата система;
- Състоянието на теракота и плочките в банята може да ви даде важна информация за състоянието на стените зад тях;
- Ако е възможно не оставайте сам.

При земетресения с разрушения направете следното:

- Ако около Вас има разрушения, осведомете органите на реда и спасителните органи.
- Не доближавайте разрушените постройки и слушайте напътствията на оторизираните органи.
- Не предприемайте спасителни операции сами.
- Помогнете, ако има пострадали.
- Използвайте телефона си само за спешни обаждания.
- Ако е възможно и безопасно спрете тока, водата и подаването на газ.

Внимание! В часовете след основното земетресение избягвайте употребата на алкохол и успокоителни лекарства. Може да се наложи да шофирате или да помагате на пострадали. Алкохолът и успокоителните лекарства забавят реакциите и взимането на адекватни решения.

ТЕХНИЧЕСКИ ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 23

УПРАЖНЕНИЯ ПРИ СЕДЯЩА РАБОТА

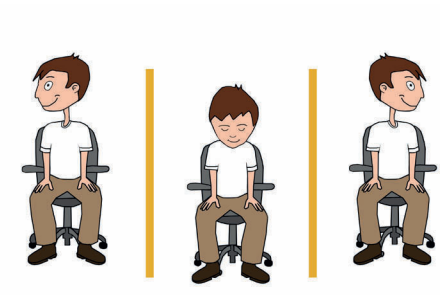
Почти всеки, който продължително време работи в една и съща поза и без движения е скован в областта на раменете и врата. Неправилното седене и липсата на движения са отговорни за увеличаване на увреждания на здравето на много работни места. Затова се опитайте да следвате няколко прости правила:

- както си работите отвременавреме се протягайте и се разкършете;
- движете се колкото може повече, даже по принуда – поставете принтера или ксерокса например в съседното помещение;
- често се изправяйте на крака;
- ако седите, тогава съзнателно седете изправени.

В отговор на въпроса "Какво можем да направим срещу превития гръб и липсата на движения?", от Националния център за обществено здраве и анализи при Министерството на здравеопазването представят 5 кратки упражнения, които не отнемат много време (1-2 минути) и са лесноизпълними. Те не изискват специално обучение и умения и затова са широко приложими и особено подходящи за работещи продължително в седяща поза служители в офиси, оператори на различни фази от производствения процес, фиксираните пред компютъра или на гише служители.

За всички упражнения важи: **моля бавно и внимателно!** В никой случай не правете резки силови движения. Концентрирайте се върху тези части от тялото, които движите и се наслаждавайте на усещанията от тялото си. Така ефектът е много по-силен и продължителен. Който има проблеми с гръбнака, предварително трябва да изясни с лекаря си дали упражненията са подходящи за него.

1 Упражнение за шията: Поставете ръцете свободно върху бедрата. Завъртете главата надясно и повдигнете брадичката – вдишайте. Наведете главата напред пред вас – издишайте. Завъртете главата наляво и повдигнете брадичката – вдишайте.



2 Упражнение за раменния пояс: Оставете ръцете до висят свободно и поставете дланите върху бедрата. Издайте раменете напред. Повдигнете раменете и ги изтеглете назад – вдишайте. Отпуснете раменете надолу – издишайте.

3 Упражнение за раменния пояс и гръдните прешлени: Отпуснете ръцете свободно надолу отстрани на бедрата. Отпуснете раменете напред. При това завъртете палците навътре – издишайте. Опънете раменете назад и при това завъртете палците навън – вдишайте. Отпуснете раменете напред. При това завъртете палците навътре – издишайте.

4 Упражнение за кръста: Седи-те изправени на стола си. Скръстете ръцете си зад гърба. Притиснете ръцете към облегалката с тяло чрез напрягане на коремните и седалищни мускули – вдишайте. Отпуснете мускулите и премахнете натиска – издишайте.

5 Упражнение за ръце, китки и пръсти: Изпънете ръцете напред. Разтворете широко пръстите на ръцете. Свийте ръцете в юмрук. Разтворете широко пръстите на ръцете. По време на това движение повдигайте ръцете една след друга като ги редувате. Хванете ръцете си и ги опънете колкото можете напред пред Вас на височината на раменете. Наведете главата напред, за да почувствате леко дърпане в областта на врата и раменете.

И накрая, станете, вдигнете нагоре изпънатите си ръце пред вас над главата като поемете дълбоко въздух. Разтворете ръцете с дланите навън и ги спуснете отстрани на тялото си надолу. При това издишайте.

Повтаряйте всяко от упражненията по 5 пъти.

IV. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Посочените до тук многобройни рискове, възникващи в рамките на възпитателния и учебния процес, създават реални заплахи за здравето, а в особено тежките случаи – и за живота, както на работещите от педагогическия и непедагогическия персонал и на учащите се, така и на живеещите в близост до образователните заведения.

Това налага ръководителите и самия персонал на учебни заведения да създават такива условия на труд и такива условия за опазване на околната среда, които не водят до рискове за здравето, професионални заболявания и злополуки при работа, както на персонала, така и на други свързани с образователната дейност лица.

Освен това работещите в детските и учебните заведения имат и моралната отговорност да възпитават и обучават децата и учащите се в опазване на околната среда и природата.

Тази цел може да се постигне чрез:

• Реализация на по-високи от минималните изисквания, определени нормативно за опазване на здравето на работещите и осигуряването на тяхната безопасност при работа, с което да се осъществи по-добро ниво на предпазване на работещите;

• Прилагане на принципа на превантивност, който се състои в предприемане на мерки за предотвратяване/недопускане на професионалните рискове, пораждащи трудови злополуки и професионални заболявания в трудовия процес, като мерките за осигуряване на ЗБУТ се разработват и внедряват във всички фази на инвестиционния процес, в етапа на проектиране на сградите и съоръженията и конструирането на оборудването и технологиите, като по този начин най-големите рискове се отстраняват предварително.

• Извършване на периодичен екологичен преглед на всички дейности на детското и учебното заведение, свързани с околната среда и въздействието върху нея, при изпълнение на дейностите на организацията и определяне, контрол и управление на аспектите на околната среда;

• Провеждане на комплекс от дейности за опазване на околната среда, които са насочени към предотвратяване на деградацията на околната среда, към нейното възстановяване, запазване и подобряване;

• Планирано и редовно провеждане на обучение за повишаване квалификацията на персонала за постоянни и измерими подобрения в работата, за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда;

• Прилагане на подходящи методи и мерки за повишаване на мотивацията на персонала за участие във всички процеси на подобрение, свързани с постигане на целите на организацията, за качество на извършваните СМР, здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

- Непрекъснато поддържане в изправност на машините, съоръженията и инсталациите за гарантиране на здравословни и безопасни

условия на труд и за опазване на околната среда.

- Непрекъснато подобряване опазването на околната среда, чрез инвестиране в технологии за предотвратяване и намаляване замърсяването на атмосферния въздух, водите и управление на отпадъците;

- Икономично потребление на производствените и природни ресурси – електроенергия и вода;

- Развитие и поддържане на практиката за повторно използване и рециклиране на генерираните неопасни отпадъци и правилното им оползотворяване. Неразделна част от доброто управление е рационалното и екологосъобразно управление на отпадъците, които често съдържат ценни или опасни за околната среда компоненти. Това изисква полагане на усилия за централизиране и създаване на организация за разделно и безопасно съхранение и законосъобразно предаване на отпадъците. Резултатът е ограничаване на вредното въздействие от опасните вещества върху човешкото здраве и околната среда.

Големите образователни институции като колежи и университети могат да бъдат сравнявани с цели градове - по броя на населението, по многобройните услуги, които предоставят, по сложността на извършваните от тях дейностти. От гледна точка на общественото здраве и опазване на околната среда, трябва да се има предвид ефекта (често негативен) и проблемите, които се пораждат от това, че голям брой хора живеят, учат и работят в много ограничено пространство.

Един от най-сериозните социални и икономически проблеми в учебните заведения е управлението на отпадъците. Законодателството в областта на опазването на околната среда изисква строг контрол върху отпадъчните води и газове, които се генерират от учебните заведения в рамките на учебните, изследователските и др. дейности. По тези въпроси често възникват претенции от живеещите в близост до учебните заведения.

Големите университети трябва да имат сериозни програми за рециклиране на различни отпадъци, получени в резултат на дейността им - такива отпадъци включват токсични химикали, радиоизотопи, олово, цимент и останки от строителни материали, биомедицински отпадъци и др.

В големите учебни заведения бързо се натрупват големи количества отпадъци от хартия, стъкло, метал и пластмаса. Именно тук са изключително полезни програмите за рециклиране на отпадъците, които показват на обществото и отговорността на учебните заведения във възпитаването като част от учебния процес на защита на околната среда.

Какви действия следва да предприеме ръководството, ако наистина желае да не допусне негативно влияние на дейността на детското и учебното заведение върху околната среда:

- да ръководи своята дейност в областта на здравословните и безопасни условия на труд, правото на труд, околната среда съгласно най- високите български и международни стандарти;

- да съобщава и разпространява информация за здравословните и

безопасни условия на труд и опазването на околната среда на вътрешните и външните „заинтересовани лица”;

- да насърчава използването на най-модерни технологии с цел постигане на най-високи здравословни и безопасни условия на труд и защита на околната среда;

- да оценява и ограничава въздействието върху околната среда на цялостната дейност за възпитателното заведение;

- да използва отговорно ресурсите с оглед постигането на устойчиво развитие в защита на околната среда и правата на бъдещите поколения;

- да определи и поддържа необходимите процедури за оценка и избор на доставчици и поддоставчици на базата на тяхното ниво на социална и екологична отговорност;

- да привлече към тази кауза всички нива на образователната институция и всички нейни служители.

V. БЕЗОПАСНОСТ НА ВЪНШНИ ЛИЦА, НАМИРАЩИ СЕ В УЧЕБНИТЕ СГРАДИ

Как да осигурим безопасност на външни лица, намиращи се на работната площадка или в работните помещения

Изключително разнообразните дейности в сферата на възпитанието и образованието, както и наличието на много големи групи от деца и учащи се, налагат специални мерки за опазване живота и здравето на външни лица.

За да се постигне тази цел в твоето предприятие е необходимо да имате положителен отговор на следните въпроси:

1. Предотвратен ли е достъпът на външни лица до опасните места (опасни работни дейности, пътища за придвижващи се превозни средства, височина, съхраняване на химикали и течности и др.)?

2. Сведен ли е до минимум риска от пожар, който може да бъде причинен от външни лица?

3. Запознати ли са външните лица с опасностите на територията на детското и учебното заведение?

4. Спазват ли се изискванията, свързани с безопасността на труда от страна на младите и новопостъпили работници и служители?

5. Направени ли са подходящи заграждения и обезопасяване на машини и съоръжения в производствените помещения за провеждане на практически обучения, лаборатории и кабинети?

6. Поддържат ли се в добро състояние създадените заграждения и ефективно ли предотвратяват достъпа на външните лица до опасните зони?

Предпазни и предупредителни мерки

1. Поставяне на предупредителни знаци на опасните места и обясняване на външните лица на тяхното значение.

2. Информиране на външните лица как да се пазят от опасностите и на кои места не трябва да ходят.

3. Осигуряване на подходящи лични предпазни средства за външните лица, които се налага да бъдат на територията на детското и учебното заведение.

VI. ЗНАЦИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА

ПУШЕНЕТО ЗАБРАНЕНО

ПУШЕНЕТО И ПАЛЕНЕТО НА ОТКРИТ ОГЪН СА ЗАБРАНЕНИ

ЗАБРАНЕНО ЗА ПЕШЕХОДЦИ

ЗАБРАНЕНО Е ГАСЕНЕТО С ВОДА

ЗАБРАНЕНО Е ПИЕНЕТО НА ВОДАТА

ДОСТЪПЪТ НА ВЪНШНИ ЛИЦА Е ЗАБРАНЕН

НЕ ПИПАЙ!

ДОСТЪПЪТ НА ИНДУСТРИАЛНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА Е ЗАБРАНЕН

ЗАБРАНЕНО Е ПРЕГРАЖДАНЕТО НА ПЪТЯ

ЗАБРАНЕНИ СА СТИФИРАНЕТО И СКЛАДИРАНЕТО

ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЗАЩИТНИ ОЧИ

ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЗАЩИТНА КАСКА

ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА АНТИФОНИ

ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА НА ДИХАТЕЛНИТЕ ПЪТИЩА

ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЗАЩИТНИ БОТУШИ

ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЗАЩИТНО ОБЛЕКЛО

ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЗАЩИТА ЗА ЛИЦЕТО

ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРЕДПАЗНИ КОЛАНИ

ОБЩ ЗАДЪЛЖИТЕЛЕН ЗНАК

ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДВИЖЕНИЕ НА ПЕШЕХОДЦИТЕ ПО ОБОЗНАЧЕНИТЕ ЗА ЦЕЛТА МЕСТА

ЛЕСНО ВЪЗПЛАМЕНИМ МАТЕРИАЛ

ЕКСПЛОЗИВНО ВЕЩЕСТВО

ТОКСИЧНО ВЕЩЕСТВО

РАЗЯЖДАЩО ВЕЩЕСТВО

РАДИОАКТИВНО ВЕЩЕСТВО

ВИСЯЩ ТОВАР

ИНДУСТРИАЛНИ СРЕДСТВА

ОПАСНОСТ! ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТ

ЛАЗЕРЕН ЛЪЧ

ОКИСЛИТЕЛ

НЕЙОНИЗИРАЩО ЛЪЧЕНИЕ

СИЛНО МАГНИТНО ПОЛЕ

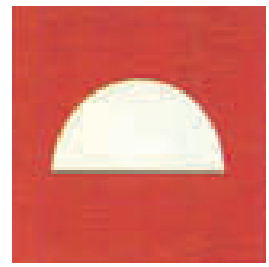
ОПАСНОСТ ОТ СПЪВАНЕ

ОПАСНОСТ ОТ ПАДАНЕ

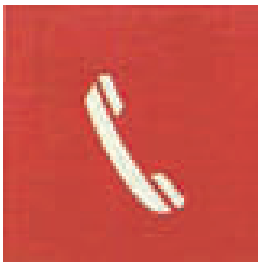
БИОЛОГИЧЕН РИСК

НИСКА ТЕМПЕРАТУРА

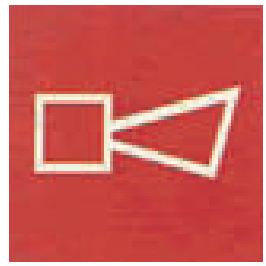
ВРЕДЕН ИЛИ ДРАЗНЕЩ МАТЕРИАЛ



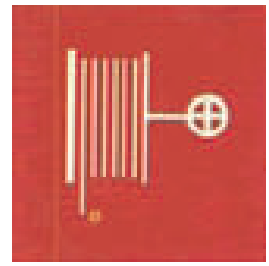
ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА



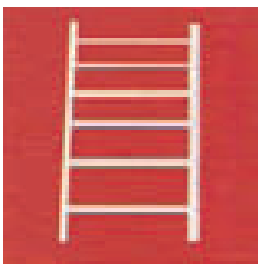
АЛАРМЕНО УСТРОЙСТВО



АЛАРМЕНО УСТРОЙСТВО



ПРОТИВОПОЖАРЕН МАРКУЧ



СТЪЛБА

РЪЧНО ЗАДЕЙСТВАЩО СЕ ПОЖАРОГАСИТЕЛНО ИЛИ ИЗВЕСТИТЕЛНО УСТРОЙСТВО

ПОЖАРОГАСИТЕЛ

VII. КРАТЪК ТЕСТ ЗА САМОПРОВЕРКА НА ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ ПО БЗР

Многобройните проучвания на причините за увреждане на здравето и на живота на работещите сочат, че много често основна причина за това са човешките грешки. Грешките пък са резултат както на незнание, така и на невнимание, подценяване и пренебрегване, и елементарно забравяне на правила и добри практики.

За да помогнем да намалите именно подобни грешки и пропуски в ежедневната си работа Ви предлагаме да проверите знанията и умението си по безопасност и здраве при работа като отговорите на въпроси в следния кратък тест:

№	ВЪПРОСИ	Отговор ДА	Отговор НЕ
1	Знаеш ли с какви химикали работиш?		
2	Когато работиш с различни химични вещества, носиш ли защитно облекло (предпазни средства) и осигурени ли са средства за обеззаразяване и измиване след приключване на работа?		
3	Знаеш ли как да използваш личните предпазни средства, които са необходими в учебната дейност и обучението по практика?		
4	Знаеш ли как да действаш при попадане на химикал в очите?		
5	На съда (бутилката), в който си налял химикал, има ли надпис за съдържанието й?		
6	Когато си работник по поддръжката на сградите на учебното заведение знаеш ли как трябва да оставяш ръчните електрически инструменти, с които работиш, по време на почивка?		
7	Знаеш ли как да унищожаваш остатъци или опаковки от химикал?		
8	Знаеш ли каква е първата помощ която трябва да се окаже на пострадал от удар от електрически ток?		
9	Знаеш ли как да си облечен когато обслужваш учебни съоръжения за обработка на дърво?		
10	Знаеш ли какво означава „триточков контакт" при качване и слизане от преносими стълби или производствени съораження?		

№	ВЪПРОСИ	Отговор ДА	Отговор НЕ
11	Когато управляваш съоръжения за натоварване или разтоварване, уговорил ли си с помощния персонал как ще подаваш сигнал „тръгвам" и „спирам"?		
12	Когато работиш с прахообразни материали ползваш ли противопрашни маски и очила за предпазване от прах?		
13	Знаеш ли как да разположиш кабелите на офис техниката, с която работите в учебното заведение?		
14	Знаеш ли какви упражнения трябва да правиш при продължителна работа в седяща поза?		
15	Знаеш ли, че е абсолютно забранено, когато работиш с ръчни електрически абразивни, пробивни и др. инструменти да ги подаваш от ръка в ръка при включено положение?		
16	Правилно ли е при повдигане на тежест да използваш мускулите на краката, а не на гърба?		
17	Знаеш ли каква е първата помощ, която да окажеш на пострадал при кръвотечение?		
18	Знаеш ли каква е първата помощ, която да окажеш на пострадал при счупвания?		
19	Знаеш ли какво да правиш по време на пожар?		
20	Знаеш ли как да информираш външни лица за рисковете на територията на учебното заведение?		

Указания за теста:

Прочети въпросите и отговори на онези от тях, които се отнасят за твоите служебни задължения.

Внимание!!! Ако на повече от една трета от въпросите даваш отговор „НЕ", рискът да попаднеш в производствен инцидент или да претърпиш трудова злополука е значителен.

VIII. СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ИНФОРМАЦИОННИ ИЗТОЧНИЦИ

1. http://www.gli.government.bg/page.php?c=55

2. https://osha.europa.eu/bg/topics

3. https://osha.europa.eu/bg/riskobservatory

4. http://www.ilo.org/global/topics/lang--en/index.htm

5. http://www.eurofound.europa.eu/index.htm

6. http://www.eurofound.europa.eu/eiro/surveyreports.htm

7. http://ec.europa.eu/social/home.jsp?langId=bg

8. http://www.who.int/en/

9. http://www.safework.ru/

10. http://www.nssi.bg/aboutbg/st/statistic/304-tzpb/infotz

11. http://www.bad-gmbh.de/

12. Подобряване на качеството и на производителността на труда: стратегия на Общността за здравословни и безопасни условия на труд за периода 2007–2012 г.

13. Европейска рамкова директива за безопасността и здравето при работа (Директива 89/391 ЕИО), приета през 1989 г.

14. Директива 91/322/ЕИО на комисията от 29 май 1991 година за установяване на примерни пределно допустими норми в приложение на Директива 80/1107/ЕИО на Съвета за защита на работниците от рискове, свързани с излагане на въздействието на химични, физични и биологични агенти по време на работа

15. Директива 89/654 ЕИО (работни места)

16. Директива 89/655 ЕИО (работни съоръжения)

17. Директива 89/656 ЕИО (лични предпазни средства)

18. Директива 90/269 ЕИО (ръчна обработка на товари)

19. Директива 90/270 ЕИО (екранно оборудване)

20. Директива 92/58/ЕИО (знаци за безопасност и/или здраве по време на работа)

21. Кодекс на труда

22. Закон за здравословни и безопасни условия на труд

IX. СЪДЪРЖАНИЕ

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.....3

II. ОСНОВНИ ОПАСНОСТИ И СТЕПЕН НА РИСКА ПРИ РАБОТА В ОБРАЗОВАНИЕТО.....5

III. НАЧИНИ ЗА ПРЕМАХВАНЕ ИЛИ НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ ЗЛОПОЛУКИ И ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ В ОБРАЗОВАНИЕТО 7

№ 1 Какви са рисковете за здравето при работа в детски градини и други форми на доучилищно образование 9

№ 2 Рисковете за здравето при работа в основни и средни училища..... 12

№ 3 Лични предпазни средства 20

№ 4 Как да работя безопасно с дразнещи препарати..... 24

№ 5 Как да работя безопасно с химически вещества..... 26

№ 6 Как да работя безопасно при ръчни товаро-разтоварни работи 31

№ 7 Как да работя безопасно с ръчни инструменти 32

№ 8 Как да работя безопасно с ръчни електрически инструменти..... 34

№ 9 Как да работя безопасно в шумна среда 36

№ 10 Как да работя безопасно с тежести 38

№ 11 Как да работя безопасно в офис среда 42

№ 12 Как да се предпазя от подхлъзване, спъване и падане от едно ниво..... 45

№ 13 Мерки за безопасност по време на учебни занятия в природата при наличие на жилещи и кръвосмучещи насекоми, влечуги, животни 47

№ 14 Други специфични рискове при работа в детски и образователни институции 51

№ 15 Здравословни проблеми с качеството на въздуха в помещенията на детските и учебните заведения 53

№ 16 Стресът и негативното му влияние върху здравето на работещите в на образованието 56

№ 17 Как да осигурим безопасност при масови прояви в училище и при работа в учебните кабинет и физкултурния салон..... 57

№ 18 Как да окажеш помощ при удар от електрически ток..... 63

№ 19 Как да окажеш първа долекарска помощ 66

№ 20 Противопожарна безопасност и действия при пожари 73

№ 21 Действия по време на аварийни ситуации в учебни и детски заведения..... 81

№ 22 Действия при земетресения 84

№ 23 Упражнения при седяща работа 89

IV. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА..... 91

V. БЕЗОПАСНОСТ НА ВЪНШНИ ЛИЦА, НАМИРАЩИ СЕ В УЧЕБНИТЕ СГРАДИ 94

VI. ЗНАЦИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА..... 95

VII.КРАТЪК ТЕСТ ЗА САМОПРОВЕРКА НА ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ ПО БЗР 99

VIII. СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ИНФОРМАЦИОННИ ИЗТОЧНИЦИ 101

IX. СЪДЪРЖАНИЕ 102