



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE ARTISTICA E PER GEOMETRI
A.S. 2010-2011

LA GESTIONE DELL' EMERGENZA e Piano di Evacuazione

(D.Lgs 81/08 -D.lgs. n. 106 del 03/08/09)



A CURA DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

E DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DELL' ISTITUTO

ESTRATTO PER I DOCENTI e PERSONALE A.T.A

Sede Geometri

1. PREMESSA

Il presente documento espone in sintesi le informazioni indispensabili alla gestione delle situazioni di emergenza, conseguenti ad eventi pericolosi per la sicurezza e la salute delle persone che frequentano l'Istituto di Terni, che rendono necessaria l'evacuazione di tutti i soggetti presenti nell'edificio, o almeno parte di essi.

Gli eventi che potrebbero richiedere l'evacuazione di un edificio scolastico possono essere individuati in:

- Incendi che si propagano all'interno o nelle vicinanze dell'istituto,
- terremoto,
- crolli dovuti a cedimenti strutturali dell'istituto,
- esplosioni,
- scoppi,
- inquinamenti dovuti a cause esterne, se viene accertata da parte delle autorità competenti la necessità di uscire dall'edificio piuttosto che rimanere all'interno,
- ogni altra causa che venga ritenuta pericolosa dal Dirigente Scolastico.

Tali eventi scatenano **Situazioni di Emergenza** dalle conseguenze immediate imprevedibili, che possono determinare:

- La modificazione delle condizioni di agibilità degli spazi,
- l'alterazione:
 - Dei comportamenti individuali,
 - dei comportamenti interpersonali.

Tutto ciò determina una condizione che:

- Non consente il controllo della situazione venutasi a determinare,
- rende difficile le eventuali operazioni di soccorso.

1.1 Il comportamento dell'uomo in situazioni di emergenza

Ai fini della Gestione dell'Emergenza, al pari del controllo sull'agibilità degli spazi, risulta importante quello sui comportamenti.

Quando si trovano coinvolte in una situazione di grave pericolo, le persone raggiungono immediatamente un particolare stato psicologico, noto come **Condizione di Panico**, che provoca un'alterazione imprevedibile dei comportamenti.

Le tipiche reazioni da panico sono riportate nel seguente prospetto:

Alterazione dei comportamenti individuali, che comprende due gravi fenomeni:

- ***Lo scatenamento di tre diverse reazioni:***
 - **Reazioni dell'organismo**, che consistono in:
 - Accelerazione del battito cardiaco,
 - tremore alle gambe,
 - difficoltà di respirazione,
 - aumento/caduta della pressione arteriosa,
 - giramenti di testa,
 - vertigini.
 - **Reazioni emotive**, che consistono principalmente in:
 - Timore,
 - ansia,
 - paura,
 - senso di oppressione,
 - emozioni convulsive,
 - manifestazioni isteriche, fra cui:
 - Invocazioni d'aiuto,
 - grida,
 - atti di disperazione.
 - **Reazioni di autodifesa**, con conseguenti comportamenti aggressivi.
- ***La compromissione di alcune fondamentali funzioni***, quali:
 - La facoltà di controllo dei movimenti,
 - Le capacità cognitive, tra cui in particolare:
 - L'attenzione,
 - le facoltà di ragionamento.

Alterazione dei rapporti interindividuali, che si manifestano attraverso:

- Corse,
- spinte,
- acquisizione di posizioni di prevalenza verso la salvezza.

1.2 Finalità ed obiettivi della gestione dell'emergenza

I comportamenti che si manifestano nelle "Condizioni di Panico" possono essere modificati e ricondotti alla normalità. A tale scopo è necessario che il sistema in cui si evolvono sia preparato e organizzato per far fronte alle diverse "Situazioni di Emergenza".

In considerazione di quanto sopra esposto, le finalità della "Gestione dell'Emergenza" sono:

- Ridurre i rischi indotti da una situazione di emergenza,
- facilitare le operazioni di allontanamento dal pericolo,

- facilitare le operazioni di soccorso.

E' necessario:

- Essere preparati a situazioni di pericolo,
- stimolare la fiducia in se stessi,
- indurre un sufficiente autocontrollo per attuare comportamenti razionali e corretti,
- controllare la propria emozione,
- saper reagire all'eccitazione collettiva.

1.3 Le persone coinvolte

Le persone a cui si rivolge il presente documento, e che conseguentemente hanno l'obbligo di rispettare le indicazioni e prescrizioni in esso riportate, sono tutti coloro che, per motivi diversi, frequentano assiduamente o saltuariamente la struttura scolastica dell' Istituto di Terni.

In particolare la normativa individua i soggetti che hanno compiti e responsabilità dirette nelle operazioni di Gestione dell'Emergenza:

- Il Dirigente Scolastico,
- I componenti del Servizio di Prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- I componenti del servizio di primo soccorso
- i membri del servizio di prevenzione e protezione presenti in servizio,
- tutto il personale non docente, nelle rispettive ore di servizio,
- tutto il personale docente impegnato in attività didattica nelle classi o nei laboratori,
- il personale docente con incarico di collaboratori del DIRIGENTE SCOLASTICO.

Il **Dirigente Scolastico** deve fare applicare correttamente quanto previsto nel "Documento della Sicurezza" ed in particolare deve accertarsi che siano osservati:

- Gli ordini di Servizio riguardanti la vigilanza in genere ed il controllo quotidiano della praticabilità delle vie d'uscita, da effettuare prima dell'inizio delle lezioni,
- il divieto di sosta agli autoveicoli nelle aree della scuola non espressamente dedicate a tale uso e che, in ogni caso, creino impedimenti alle operazioni di soccorso,

Il **Dirigente Scolastico** deve inoltre provvedere:

- alla formazione delle figure con finalità specifica al fine della gestione dell'emergenza
- al rinnovo periodico della formazione delle figure sopra menzionate;
- alla formazione e informazione dei lavoratori, mediante lezioni o distribuzione di opuscoli come questo, all'uopo preparati;
- avrà cura di richiedere all'Ente Proprietario dell'immobile tutti gli interventi necessari ai fini del rispetto delle leggi vigenti in materia di "Sicurezza".

Il personale non docente e A.T.A. è obbligato a verificare:

Tutti i giorni, all'inizio del proprio turno di lavoro e nella zona di competenza:

- Che siano liberi e senza ostacoli, di qualsiasi natura, i percorsi di esodo verso i punti di raccolta prestabiliti,
- che le porte delle uscite, soprattutto quelle di sicurezza, siano sempre apribili,
- che le attrezzature per la gestione dell'emergenza (estintori, ecc..) siano sempre al loro posto e in efficienza.
- **Deve altresì segnalare eventuali anomalie al personale del S.P.P.**

In caso di emergenza deve:

- Attivare gli estintori, se si tratta di un principio d'incendio, senza mettere a rischio la propria incolumità, (solo gli addetti al Servizio di prevenzione incendi)
- disattivare gli impianti (energia elettrica, gas, centrale termica, impianto idrico),
- controllare che nei vari piani dell'edificio tutti gli alunni siano sfollati (controllare in particolare: servizi, spogliatoi, laboratori, ecc.).

Alcuni addetti di segreteria sono stati nominativamente incaricati di seguire specifiche indicazioni del "Documento della Sicurezza".

Il personale docente deve:

- Vigilare, durante il regolare svolgimento delle lezioni, che non si creino situazioni tali da provocare Stati di Emergenza;
- Segnalare qualsiasi disfunzione dei dispositivi predisposti per gestire l'Emergenza, (percorribilità delle vie di esodo, apertura di porte ecc.). Le segnalazioni devono essere fatte al personale addetto al Servizio di Prevenzione e protezione
- nelle situazioni di Emergenza, controllare che le operazioni di evacuazione avvengano regolarmente, secondo le istruzioni impartite.

2. EDIFICIO SCOLASTICO E POPOLAZIONE

2.1 Caratteristiche dell'edificio

L'immobile è ubicato in via B. Croce n. 16 - Terni, si trova all'interno di un'area, destinata ad attrezzature scolastiche e di servizi, nella zona Sud-Est della città di Terni, in posizione leggermente rialzata rispetto al Centro Storico.

Proprietà: L'immobile è di proprietà della Provincia di Terni.

Dati strutturali:

L'edificio, che si sviluppa su quattro piani, di cui uno seminterrato, è stato costruito prima della classificazione sismica del territorio del Comune di Terni.

La struttura portante è costituita da solai in latero-cemento, pilastri e travi in conglomerato cementizio armato.

Le planimetrie di piano dell'edificio con indicati i percorsi di evacuazione sono allegate al presente documento.

2.2 Popolazione scolastica e sua distribuzione nell'edificio

Condizione fondamentale alla Gestione dell'Emergenza è la conoscenza precisa dell'affollamento dell'edificio.

La situazione di massimo affollamento dell'Istituto di Terni è riportata nel presente prospetto:

| Dati occupazionali | |
|--|--------------|
| LAVORATORI | UOMINI/DONNE |
| Personale di segreteria e tecnici, Dirigente | 13 |
| Collaboratori scolastici | 8 |
| Personale Tecnico | 5 |

| | | |
|----------|--------------|-------------|
| Docenti | 29 | |
| Studenti | 240 (i.t.g.) | 248(i.s.a.) |
| TOTALE | 488 | |

2.3 Organico della “SICUREZZA”

DATORE DI LAVORO:
Prof.^{ssa} MATILDE CUCCUINI

RESPONSABILE SERVIZIO
PREVENZIONE E PROTEZIONE:
Prof. VINCENZO ARGENTI

SERVIZIO DI PREVENZIONE E
PROTEZIONE:
Prof. PAOLO STEFANINI
Prof. FABRIZIO GRANAROLI
Prof. MASSIMO ZAVOLI
Prof. MAURIZIO PARRABBI

RAPPRESENTANTE LAVORATORI:
Prof. SANTI CLAUDIO

| I.T.G. | I.S.A |
|--|--|
| SERVIZIO DI PREVENZIONE INCENDI, LOTTA ANTINCENDIO: Sig^{RA}. MARIA LIGORIO Sig. FRANCO CASADIDIO Sig. PALMIRO SPERA Sig. LUIGI PUCCI | SERVIZIO DI PREVENZIONE INCENDI, LOTTA ANTINCENDIO E GESTIONE DELL'EMERGENZA: Sig.^{RA} ELEONORA TALEVI Sig.^{RA} DE SANTIS ANTONELLA Sig. LUIGI PUCCI |
| SERVIZIO DI PRIMO SOCCORSO: Sig^{RA}. MARIA LIGORIO SIG.^{RA} LILIANA GIOVANNELLI | SERVIZIO DI PRIMO SOCCORSO: SIG.^{RA} ELEONORA TALEVI SIG.^{RA} ANTONELLA DE SANTIS SIG.^{RA} GIULIANA CECCARELLI SIG.^{RA} MARIA RITA BABBINI |

3. PREDISPOSIZIONE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

3.1 Servizio di Protezione e Prevenzione - Incarichi

Secondo il D.Lgs. 626/94, e successive integrazioni e modificazioni è stato istituito un Servizio di Protezione e Prevenzione, costituito da personale interno all'Istituto sia docente che non docente, al fine di affrontare nella maniera più corretta il problema della gestione dell'Emergenza ed approntare, nei limiti imposti dalle concessioni di autonomia scolastica, tutti gli interventi atti a ridurre le situazioni di Rischio.

| | Personale facente parte del Servizio di Protezione e Prevenzione |
|------------------|--|
| Dir. Scolastico. | Prof. ^{ssa} Matilde Cucchini |
| Docente | Proff. PAOLO STEFANINI, FABRIZIO GRANAROLI, MASSIMO ZAVOLI, |
| “ | MAURIZIO PARRABBI |
| “ | |

Inoltre una parte del personale ha ricevuto degli incarichi specifici, che vanno assolti quotidianamente con continuità:

| INCARICO | NOMINATIVO | NOTE |
|---|--|---|
| Emanazione ordine di evacuazione attraverso l'impianto di allarme. | Il Dirigente Scolastico | <u>IN SUA ASSENZA:</u> il Direttore Amministrativo: Sig. SANDRO CARLINI Oppure i collaboratori della dirigente scolastico. |
| Diffusione ordine e controllo operazioni di evacuazione | Personale facente parte del servizio di "Gestione emergenza , lotta antincendio ed evacuazione" Personale facente parte del S.P.P. Personale A.T.A Docente della classe | |
| Chiamate di soccorso | Addetto al centralino | |
| Interruzione erogazione - GAS - GASOLIO - ENERGIA ELETTRICA - ACQUA | Personale facente parte del servizio di "Gestione emergenza , lotta antincendio ed evacuazione" (in corso di formazione). | |
| Controllo periodico di estintori e/o idranti | Ditta esterna appaltatrice (per il controllo periodico) e personale addetto alla vigilanza nei vari piani (per la vigilanza) | <u>Comunicare ai componenti del S.P.P. le eventuali anomalie</u> |
| Controllo quotidiano della praticabilità delle vie di uscita, delle porte ecc. | Personale addetto alla vigilanza nei vari piani che deve eseguire quanto riportato nel regolamento interno e quindi compilare quotidianamente le schede di controllo. Personale docente | <u>Comunicare ai componenti del S.P.P. le eventuali anomalie</u> |

3.2 Documentazione e materiale informativo a disposizione del personale

3.2.1 Piano di sicurezza

Un apposito gruppo di insegnanti interni alla Scuola, facenti parte del Servizio di Protezione e Prevenzione, ha analizzato i problemi inerenti la sicurezza all'interno dell'Istituto di Terni ed ha redatto il documento denominato "Documento della Sicurezza".

Questo documento affronta in maniera completa tutta la problematica della "Sicurezza" e della "Gestione dell'Emergenza", analizzando ambiente per ambiente, sotto forma di scheda, i "Rischi" a cui chiunque può trovarsi esposto frequentando le aule, i laboratori, la palestra, l'auditorium, gli uffici di segreteria e tutti gli altri luoghi accessibili nell'edificio. Dall'analisi dei "Rischi", è scaturita una valutazione indicativa degli interventi da porre in atto da parte della struttura scolastica e dall'Amministrazione Provinciale.

Il "Documento della Sicurezza" è attualmente aggiornato con le procedure del D.Lgs 81/2008 a sua volta integrato dal D.lgs. n. 106 del 3 agosto 2009 recante *Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*.

3.2.2 Informazioni sulla gestione dell'emergenza

Il Servizio di Protezione e Prevenzione ha elaborato e codificato le "Norme di Comportamento" che tutti i frequentatori dell'Istituto sono obbligati a rispettare nei casi di emergenza.

Di seguito sono illustrate quelle di interesse più generale, mentre quelle Norme ritenute più particolari, perché interessanti un numero più limitato di persone (Norme di regolamentazione dei singoli laboratori o delle aule speciali), sono esposte nei singoli locali e inoltre riportate nel "Documento della Sicurezza".

3.3 Segnaletica di sicurezza

Per indicare le strutture e gli impianti di sicurezza (scale di sicurezza, uscite di sicurezza, estintori, idranti, ecc.), nei vari locali dell'edificio scolastico sono affissi i sottoelencati segnali di sicurezza previsti dal D.P.R. n. 524 del 8.6.82:





Divieto di usare l'ascensore durante una qualsiasi "Emergenza"



3.4 Vie d'uscita e zone di raccolta

Operazione di fondamentale importanza per la Gestione dell'Emergenza è la individuazione delle "Vie d'Uscita" del fabbricato e delle "Zone di Raccolta" ad esso esterne.

Il sistema delle "Vie d'Uscita" è illustrato graficamente nelle planimetrie allegata e praticamente definito tramite l'apposita segnaletica posta lungo i corridoi della scuola e dentro ogni ambiente di lavoro

I cortili che fiancheggiano la scuola, ai due livelli da cui si accede al piano seminterrato e al piano terra, sono destinati a luoghi di raccolta..

Di seguito si illustrano brevemente le principali vie d'uscita dal fabbricato, così come indicato nelle planimetrie allegate:

PIANI SUPERIORI

Le vie di uscita dell'edificio sono costituite dai corridoi , dalla scala centrale principale e dalle due scale di sicurezza ubicate agli estremi del corridoio del fabbricato, di tali scale, quella lato auditorim è metallica e posta all'esterno.

PIANO TERRA

Al piano terra, confluisce la scala centrale principale. Per l'uscita all'esterno saranno utilizzate: la porta dell'ingresso centrale (per chi proviene dai piani superiori e per gran parte delle aule e uffici del piano terra); la porta in vicinanza della sala di ricevimento genitori (per chi frequenta la sala ricevimento genitori); e le porte al termine del corridoio in vicinanza dell'auditorium (per chi frequenta la palestra, l'auditorim, e la biblioteca). Il punto di raccolta è posto sia sul piazzale principale, che su quello laterale lato auditorium..

Alcuni locali quali l'auditorium, la palestra e la biblioteca hanno anche la possibilità di uscire direttamente verso l'esterno.

PIANO SEMINTERRATO

Al piano seminterrato confluisce una scala interna posta all'estremità del corridoio (lato Dirigente Scolastico). Per l'uscita verso l'esterno saranno utilizzate: La porta al termine delle scale per chi proviene dai piani superiori; la porta lato ingresso secondario Dirigente Scolastico per parte delle aule interrato, la porta principale per le restanti aule; la porta lato servizi igienici per i restanti locali. Il punto di raccolta, in entrambi i casi è posto nel cortile di fronte al campo di calcio.

Molti laboratori tecnologici posti a piano terra, hanno l'uscita diretta verso l'esterno.

3.5 Assegnazione dei percorsi di esodo

Per ogni locale scolastico è stato individuato il percorso di esodo più breve e più agevole che deve essere seguito dagli studenti e/o dagli operatori scolastici, che in esso svolgono le loro attività, per raggiungere le zone di raccolta.

I percorsi di esodo sono stati riportati nella documentazione cartografica affissa in ogni locale della scuola. Ad ogni piano è riportata anche una situazione cartografica generale del piano.

Durante le prove di evacuazione, ciascuna classe deve verificare i tempi di percorrenza del proprio percorso di esodo e segnalarli, insieme ad eventuali anomalie, al personale del "Gruppo di Prevenzione e Protezione".

3.6 Prove di evacuazione

La Normativa prevede che almeno una volta l'anno sia effettuata una prova di evacuazione.

Le prove di evacuazione rispondono principalmente a tre obiettivi:

- Addestrare il personale docente e non docente chiamato a svolgere particolari compiti nella gestione dell'emergenza,
- istruire gli studenti sui comportamenti da tenere in caso di emergenza,
- verificare la funzionalità del piano di emergenza al fine di apportare tutte le modifiche necessarie per farlo aderire sempre di più alla specifica realtà per cui è stato predisposto.

Prima di effettuare le prove di evacuazione, è indispensabile che le informazioni per la gestione dell'emergenza siano conosciute approfonditamente, in tutti i loro vari aspetti, dall'intera comunità scolastica.

4. PIANO DI EVACUAZIONE

4.1 Primo allarme

IL SEGNALE DI ALLARME, emanato attraverso l'impianto di altoparlanti presente all'interno del plesso scolastico. Il messaggio lanciato sarà "emergenza in atto, evacuare l'edificio", il messaggio sarà ripetuto per tre volte

In caso di mancanza di energia elettrica entrerà in funzione la batteria tampone dell'impianto di amplificazione.

4.2 Attivazione degli estintori e degli idranti

A seguito del primo allarme, in caso di inizio d'incendio, devono essere tentate immediatamente azioni di spegnimento tramite gli estintori e gli idranti.

L'attivazione e l'uso degli estintori, allo scopo di spegnere il principio d'incendio, è affidato al personale non docente che abbia frequentato il corso e che sia stato nominato quale facente parte del servizio di lotta antincendio, prevenzione incendi e gestione emergenza in generale.

4.3 Comunicazione al DIRIGENTE SCOLASTICO o ai Collaboratori

Creatasi una situazione di pericolo ed emergenza deve esserne data tempestiva comunicazione del pericolo rilevato al Dirigente Scolastico o ai suoi collaboratori.

Questi, se ne rilevano la necessità, impartiscono l'ordine di evacuazione, accertandosi che:

- Esso venga diffuso dal personale addetto nella maniera più veloce possibile,
- vengano effettuate le chiamate di soccorso secondo le direttive in precedenza impartite.

4.4 Emanazione dell'ordine di evacuazione

Risulta praticamente impossibile definire con precisione una soglia di rischio oltre la quale emanare l'ordine di evacuazione. E' certo che esso deve essere emanato quando il fattore di rischio interessa anche una parte limitata del fabbricato con pericolo di estensione.

Potrà tuttavia non essere necessario dare luogo all'ordine di evacuazione in caso di:

- Principio di incendio prontamente spento con l'uso degli estintori in dotazione o situazioni confinate che non creino pericoli per la comunità scolastica
- scossa di terremoto di lievissima entità, pur lasciando libertà agli insegnanti di abbandonare l'aula se si verificano situazioni di panico.

In caso di scossa di terremoto, che non sia di lievissima intensità l'edificio dovrà essere comunque evacuato in modo che il personale del S.P.P. e in particolar modo il R.S.P.P. possa ispezionare l'edificio al fine di valutare la risposta e delle parti strutturali che non dell'edificio alle sollecitazioni sismiche

4.5 Diffusione ordine di evacuazione

La diffusione dell'ordine di evacuazione avviene tramite l'impianto di altoparlanti interni i cui comandi si trovano presso la vice-presidenza. Il segnale di allarme è del tipo "EMERGENZA IN ATTO, EVACUARE L'EDIFICIO". Il personale non docente dovrà controllare che il segnale sia stato udito da tutti gli occupanti il piano.

In caso di disfunzione dell'impianto di amplificazione autoalimentato da sistema UPS l'ordine verrà diffuso a voce direttamente dal personale non docente.

4.6 Chiamate di soccorso

In caso di allarme e conseguentemente all'ordine impartitogli dal DIRIGENTE SCOLASTICO o in sua assenza dal Collaboratore designato o suo delegato, il Personale presente al centralino, **è obbligato, senza nessun indugio, a mettersi in contatto con l'Organismo Pubblico più adatto al caso**, formulando la richiesta di soccorso in modo chiaro e preciso:

| Evento | Chi chiamare | N° telefono |
|--|--------------------------------------|-------------|
| Incendio, crollo di parti edificio, fughe di gas, ecc. | Vigili del fuoco | 115 |
| Ordine pubblico | Carabinieri | 112 |
| | Polizia | 113 |
| Infortunio | Croce Rossa | 0744-275000 |
| | Pubblica Assistenza | 0744-422678 |
| | | 0744-428150 |
| | Emergenza sanitaria | 118 |
| Pronto Soccorso Ospedale | 0744-205222 0744-2051(centralino) | |

Mentre si formula la chiamata occorre ricordare che l'efficacia della stessa dipende soprattutto dalle informazioni che questa contiene e che possono permettere ai soccorritori di intervenire nel modo più idoneo.

Ecco, ad esempio, quali sono le cose da dire in una chiamata di soccorso:

- Sono.....
(nome e qualifica)
- Telefono dall'Istituto Di Istruzione Superiore Artistica e per Geometri (ex. Istituto per Geometri)
- Ubicato in via Benedetto Croce n° 16 , in prossimità di Viale Trieste, specificando se è più utile che i soccorsi arrivino dalla stessa via Benedetto Croce o da Via Sabotino.
- Nella Istituto si è verificato.....
(descrizione sintetica dell'accaduto)
- Sono coinvolte.....
(indicare eventuali persone coinvolte)

4.7 Interruzione erogazione di gas, gasolio, energia elettrica e acqua

Subito dopo la diffusione dell'ordine di evacuazione deve essere assicurata l'interruzione dell'erogazione:

- Del gas,
 - Del gasolio
 - dell'energia elettrica,
 - dell'acqua (solo se l'emergenza è legata ad una perdita di acqua).
-
- Il gas nella nostra scuola viene utilizzato soltanto nel laboratorio di Chimica.
 - Nell'edificio scolastico è in funzione una sola centrale termica alimentata da un serbatoio di gasolio interrato esternamente. In vicinanza del locale caldaia, sotto vetro da rompere sulla parete Sud dell'Istituto, è presente un interruttore che interrompe l'alimentazione alla caldaia. L'intervento di emergenza deve essere effettuato solo nel caso ci sia rischio di propagazione d'incendio in quella zona.
-
- Il quadro elettrico generale è posto al piano terra nella guardiola dei bidelli posta all'ingresso principale. Altri quadri di distribuzione dell'energia elettrica sono posti ai vari piani e/o al servizio di zone funzionalmente separate (zona palestra, zona uffici, zona aule di disegno, ecc.). Azionando gli interruttori posti sui quadri elettrici si isolano le reti di cavi a valle di essi e si interrompe la corrente elettrica. Tale operazione di interruzione della corrente deve essere effettuata da parte del personale non docente, in servizio ai vari livelli della scuola, per evitare cortocircuiti e possibilità di innesco di incendi:
 - Tutte le sere, alla chiusura della scuola,
 - dopo il suono del segnale di allarme, mentre si svolgono le operazioni di evacuazione.
 - Il rubinetto generale dell'acqua è posto nel piano seminterrato e deve essere chiuso, dal personale non docente addetto, soltanto se ci sono perdite di acqua importanti e deve comunque rimanere aperto in tutti gli altri casi di situazioni di emergenza.

4.8 Esecuzione delle procedure di evacuazione

Diffuso l'ordine di evacuazione, mediante l'impianto di allarme, gli studenti e il personale docente e non docente, non impegnato nella gestione dell'evacuazione, eseguono le procedure di abbandono dei locali scolastici, seguendo le vie di esodo assegnate fino a raggiungere i punti di raccolta.

Tali operazioni devono essere concluse il più rapidamente possibile.

Al fine di non generare quelle alterazioni del comportamento individuale, di cui si è già detto, e che possono nuocere alla regolare esecuzione dell'evacuazione tutti i presenti all'interno dell'edificio scolastico devono seguire le procedure di seguito riportate :

Il personale non docente è obbligato a :

- Dare immediata comunicazione al DIRIGENTE SCOLASTICO o, in sua assenza al Collaboratore designato, di eventuali disfunzioni o anomalie rilevate,
- i responsabili di piano, devono staccare l'interruttore generale dell'energia elettrica,
- per l'addetto responsabile, chiudere il rubinetto principale di intercettazione del combustibile posto all'esterno della centrale termica,
- per gli addetti ai piani, intervenire, nei limiti del possibile, usando nel caso di incendio le attrezzature antincendio esistenti, al fine di contenere il fuoco ove esso ha avuto origine,
- prestare, nei limiti del possibile, i primi soccorsi a eventuali infortunati,
- aiutare gli insegnanti ad accompagnare eventuali studenti portatori di handicap,
- portarsi verso il centro di raccolta,

- collaborare alla sorveglianza degli studenti.

Il personale tecnico di laboratorio in caso di allarme deve:

- Staccare l'interruttore generale della energia elettrica dei laboratori,
- chiudere gli eventuali rubinetti di intercettazione del gas combustibile posti nei laboratori o aule speciali.

Al segnale di allarme **il personale docente** deve:

- Preventivamente a qualsiasi operazione di evacuazione, accertarsi che le planimetrie posizionate sulle porte non sia danneggiata o peggio mancante. Avvisare in entrambi i casi il Responsabile del S.P.P.

- All'ordine di evacuazione, emanato tramite l'impianto di allarme, far uscire, gli studenti dalle classi, dai laboratori o da qualsiasi altro locale in cui si stia svolgendo attività didattica, in modo ordinato e in silenzio, seguendo i percorsi di esodo riportati nelle planimetrie all'uopo predisposte.

- Per garantire una certa libertà dei movimenti è necessario lasciare sul posto tutti gli oggetti, **far prendere solo ed esclusivamente se a diretta portata di mano**, un indumento per proteggersi dal freddo o dalla pioggia.

- spegnere le luci, disattivare le fonti di pericolo presenti nell'aula, ad esempio chiudendo il rubinetto del gas, ecc.,

- accertarsi che siano presenti tutti gli studenti, portare con sé il registro di classe, che reca all'interno una copia del modulo di evacuazione per controllare successivamente la presenza di tutti gli studenti, far uscire gli studenti dall'aula e chiudere la porta della stessa.

- accompagnare gli studenti all'uscita prefissata, in modo ordinato e senza correre. Qualora l'uscita non accessibile, si deve seguire il percorso alternativo più vicino individuabile nelle planimetrie generali riportate ad ogni piano. **Non usare mai gli ascensori.**

- raggruppare gli studenti nel punto di raccolta stabilito, fare l'appello, verificare le presenze, compilare il modulo di evacuazione (*) comunicando immediatamente, agli addetti del servizio di "Gestione dell'emergenza" o al DIRIGENTE SCOLASTICO, i nominativi della persone mancanti o ferite.

- collaborare a prestare i primi soccorsi agli eventuali infortunati ed attendere l'arrivo dei soccorsi,
- sorvegliare gli studenti fino al cessato allarme e comunque fino al termine delle operazioni di soccorso e dell'emergenza.
- Seguire le istruzioni del Dirigente scolastico o degli addetti del servizio di gestione dell'emergenza che indicheranno come e quando rientrare in classe.
- Se nella classe sono presenti persone portatrici di Handicap, queste devono evacuare l'edificio per ultimo. Ogni consiglio di classe delibererà su chi dovranno essere gli accompagnatori (si consiglia i primi due in ordine alfabetico, presenti nella classe).

In caso di allarme **gli studenti** devono:

- interrompere immediatamente ogni attività, alzarsi lasciando le sedie in modo da non costituire intralcio al passaggio dei compagni,

- lasciare tutto in aula (cartelle, zainetti, libri, ombrelli, ecc. **eventualmente solo se a diretta portata di mano**, prendere un indumento per proteggersi dal freddo o dalla pioggia)

- disporsi in ordine al seguito dell'insegnante, presente in aula, la fila non deve essere abbandonata per nessun motivo, nemmeno per cercare compagni assenti,
- durante il tragitto per portarsi al centro di raccolta, non correre, non spingere, non parlare ad alta voce, seguire il percorso prefissato ed eseguire gli ordini impartiti dall'insegnante,
- **quando si percorrono i corridoi rimanere nella parte esterna della linea gialla, in tal modo si evita di venire a contatto con eventuali porte che dovessero aprirsi;**

- **quando si arriva alla scala centrale vederla come formata da due scale affiancate, impegnare quella che troviamo per prima e percorrerla da cima a fondo senza mai incrociare la traiettoria con l'altra;**
- raggiungere le zone di raduno assegnate all'esterno dell'edificio,
- rimanere raggruppati insieme ai propri compagni di classe ed all'insegnante accompagnatore oppure ad altro personale di vigilanza,
- rimanere all'interno delle zone di raduno,
- lasciare libere le vie di uscita e di accesso, attendere l'eventuale arrivo dei soccorsi.

Al cessato allarme gli studenti devono seguire le istruzioni che saranno loro impartite dagli insegnanti.

Se l'emergenza dovesse interessarci mentre siamo lontani dal plesso scolastico, ad esempio in occasione del viaggio di istruzione, **i docenti devono essere a conoscenza del piano di evacuazione dell'albergo.**

Normalmente il piano è appeso alle porte delle stanze. Se così non fosse occorre farsene avere una copia dal gestore dell'albergo stesso.

Il piano è obbligatorio per legge, pertanto l'albergo ne deve essere fornito.

Gli elementi salienti del piano di emergenza, che dovranno essere comunicati agli studenti, sono:

1. il sistema con cui viene emanato l'allarme (sirena, fischietto, telefono, impianto di amplificazione, comunicazione orale ecc.)

2. le vie di esodo dell'edificio, che ci condurranno al luogo sicuro (sia quelle assegnate che le altre)

Le strutture alberghiere edificate o oggetto di interventi di ristrutturazione successivi all'entrata in vigore del D.Min.Int. 09/04/1994 devono aver definito le misure di emergenza .

Per le strutture esistenti a tale data, invece tale obbligo è previsto dal D.Lgs 81/2007, dove all'art.15, **relativo alle misure generali di tutela** al comma u, tra le altre cose, recita:

u) **le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato**

Pertanto anche se l'albergo fosse antecedente al 1994, il gestore dell'albergo, quale datore di lavoro sarebbe obbligato a predisporre le misure di emergenza.

Ricordiamo che è buona norma, quando siamo in un luogo che non conosciamo, memorizzare le vie di esodo

Ricordiamoci anche che se dovessimo perdere l'orientamento, le porte con maniglione antipanico devono essere attraversate sempre nel verso del maniglione, altrimenti piuttosto che uscire staremmo rientrando nell'edificio.

5. NORME SPECIFICHE DI COMPORTAMENTO

5.1 Norme di comportamento in caso di terremoto

Chi si trova in un luogo chiuso deve :

- Mantenere la calma,
- non precipitarsi fuori,
- restare in classe e ripararsi sotto il banco, sotto l'architrave della porta o vicino alle strutture portanti,
- allontanarsi dalle finestre, porte con vetri e armadi,

- chi è nei corridoi o nel bagno, rientrare in classe,
- evacuare dall'edificio secondo le norme impartite e, senza usare l'ascensore.

Chi si trova all'aperto deve:

- Allontanarsi dagli edifici, dagli alberi, dai lampioni e dalle linee elettriche e da tutto ciò che potrebbe cadere dall'alto a causa del sisma.

5.2 Norme di comportamento in caso di incendio

Chiunque si accorga di un principio d'incendio, deve mantenere la calma e dare subito l'allarme, informando immediatamente:

- Il personale di sorveglianza addetto ai piani;
- il DIRIGENTE SCOLASTICO o, in sua assenza, i Collaboratori, che chiederanno eventualmente l'intervento dei Vigili del Fuoco.

Se l'incendio si è sviluppato in classe, si deve:

- allontanare il materiale combustibile, senza porre a rischio la propria incolumità,
- uscire subito chiudendo la porta,
- dare l'allarme.

Se l'incendio è fuori dalla classe ed il fumo rende **corridoi e scale impraticabili per il fumo**,

si deve:

- Rientrare nell'aula, chiudendo bene la porta,
- sigillare, se possibile, la porta con panni umidi per impedire il passaggio del fumo,
- aprire le finestre, affacciarsi senza sporgersi troppo e chiedere aiuto,
- se il fumo crea problemi di respirazione, filtrare l'aria attraverso un fazzoletto, meglio se bagnato, e sdraiarsi sul pavimento (il fumo tende a salire verso l'alto).

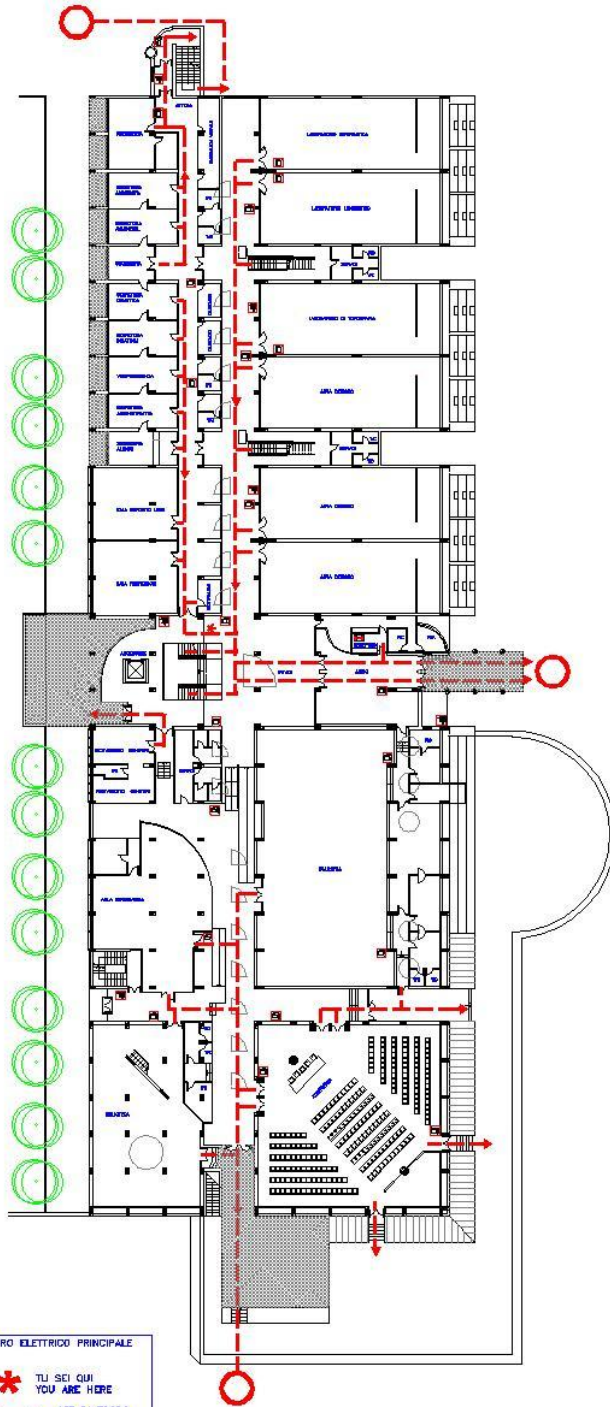
| |
|---|
| Al segnale di evacuazione, comportarsi come segue: |
|---|

- Mantenere sempre un comportamento attento, responsabile, **senza manifestazioni di panico, senza gridare anzi rimanendo più possibile in silenzio, senza spingere né correre**,
- Gli studenti devono ubbidire agli ordini impartiti dall'insegnante accompagnatore (i rappresentanti di classe devono collaborare con l'insegnante).

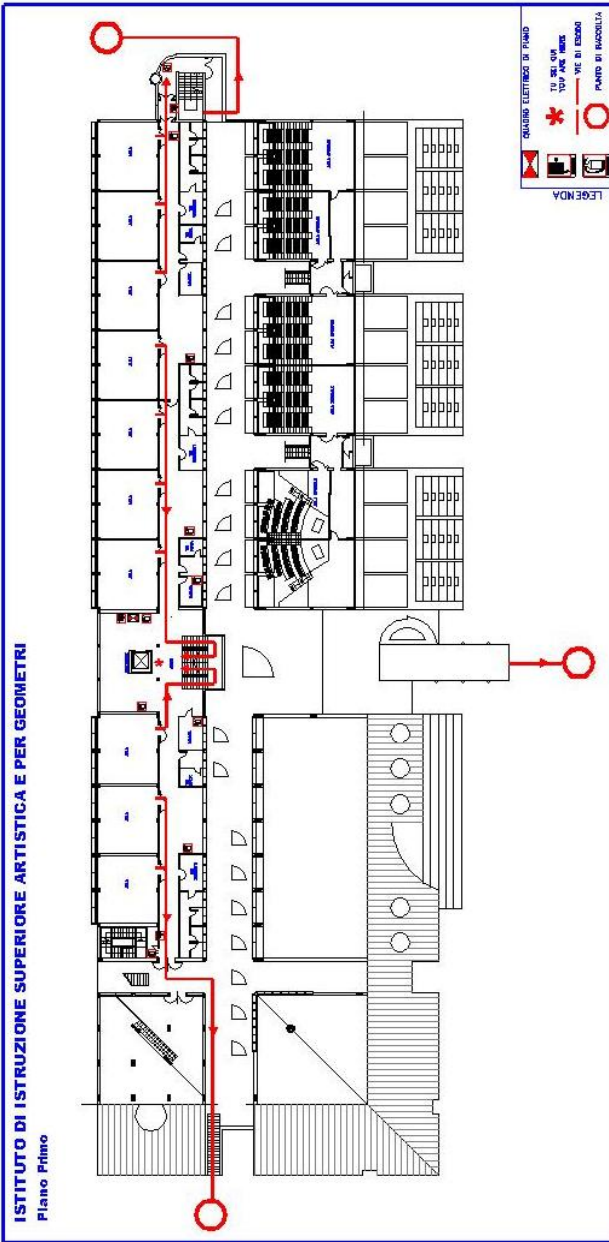
6. Procedura di evacuazione assistita per portatori di handicap o per soggetti temporaneamente inabili

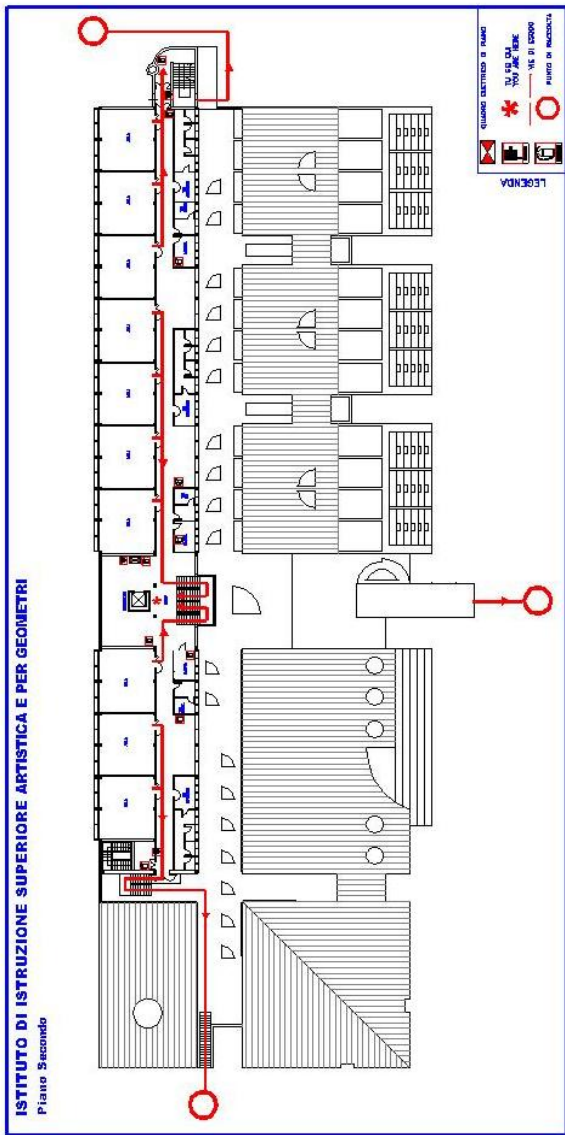
La procedura di evacuazione assistita dovrà essere organizzata da ciascun Consiglio di Classe; si consiglia di far accompagnare la persona con limitate capacità motorie da due studenti, di opportune capacità, presenti nella classe.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE ARTISTICA E PER GEOMETRI
Piano Terra



- LEGENDA**
-  QUADRO ELETTRICO PRINCIPALE
 -  TU SEI QUI / YOU ARE HERE
 -  VIE DI ESODO
 -  PUNTO DI RACCOLTA





I PRINCIPALI RISCHI NELLA SCUOLA

1. SPAZI COMUNI

Lo spazio antistante l'ingresso principale dell'Istituto (sia frontale che laterale) deve essere lasciato sgombro da autoveicoli, motoveicoli e bici, sia per facilitare l'accesso dei mezzi di soccorso sia per premettere un'agevole deflusso in caso di evacuazione.

Gli ascensori possono essere utilizzati solo dal personale docente o A.T.A

Gli studenti che, per motivi di salute o altro, avessero bisogno del loro utilizzo devono richiedere l'autorizzazione all'uso al Dirigente Scolastico.

COME COMPORTARSI IN CASO DI BLOCCO DELL'ASCENSORE.

Il blocco dell'ascensore, per motivi tecnici, viene evidenziato da un segnale sonoro. Il personale all'uopo incaricato si attiverà **IMMEDIATAMENTE** seguendo delle procedure preventivamente concordate. Lo scopo è quello di riportare al piano la cabina e di liberare le persone rimaste intrappolate.

Chi si trova all'interno della cabina deve:

1. **MANTENERE** la calma;
2. **EVITARE ASSOLUTAMENTE** di aprire o tentare di aprire la porta della cabina;
3. **EVITARE DI PREMERE** qualsiasi altro pulsante posto all'interno della cabina;
4. Attendere che il personale addetto si metta in contatto citofonico con voi, dandovi istruzioni e tranquillizzandovi.

Normalmente lo sblocco dell'ascensore avviene in pochi minuti.

PROCEDURE DA SEGUIRE IN CASO DI BLOCCO DELL'ASCENSORE DA PARTE DEL PERSONALE A.T.A.

Premettiamo che il blocco della cabina ascensore viene evidenziato attraverso un segnale sonoro.

La persona addetta dovrà seguire scrupolosamente le seguenti fasi per ottenere, in sicurezza, lo sblocco della cabina:

1. Prendere le chiavi per aprire il locale macchine del vano ascensore:
 - Le chiavi sono riposte nell'apposito armadio ubicato nel locale centralino e sono riconoscibili dalla scritta "ascensore" posta sul cartellino;
 - Il locale macchine è esterno all'istituto e la porta d'ingresso è a fianco a quella del locale caldaia (livello piano interrato).
2. Una volta accertato che non è possibile riavviare l'ascensore, **togliere la forza motrice agendo sull'interruttore posto nel quadro elettrico all'interno del locale e segnalato** con la scritta "forza motrice";
3. Controllare che tutte le porte di tutti i piani siano chiuse e bloccate;
4. Parlare attraverso il citofono con la persona rimasta bloccata, sia per tranquillizzarla, sia per fornirgli indicazioni sulle operazioni successive, in particolare occorrerà sapere se la persona ha tentato di

aprire manualmente la porta, **se si, la stessa dovrà richiuderla**, questo per evitare che durante il riavvio si possano creare pericoli di cesoiamento degli arti,

5. **Premere il pulsante rosso** posto sopra il macchinario principale, la cabina inizierà a scendere verso il basso e si arresterà al piano interrato.
6. Una volta al piano più basso aprire con le mani le porte (sia dall'interno che dall'esterno);
7. **Controllare che le porte di tutti i piani siano chiuse, se tentano a riaprirsi, richiuderle con le mani, se l'operazione non riesce occorre sbarrare le stesse per evitare che qualche persona possa cadere entro il vano ascensore. Chiamare immediatamente la CIAM. (tel.0744/814396 – 0744/813946)**
8. Una volta che la persona è uscita e che sono stati effettuati i controlli di cui al punto 7. È possibile ridare forza motrice agendo sullo stesso interruttore di cui al punto 2.

2. INCENDIO

Avere le strutture del plesso scolastico adeguate alle norme di prevenzione incendi, non vuol dire che ne sia stato azzerato il rischio. **Nelle scuole il carico di incendio rimane comunque elevato per la grande quantità di materiale cartaceo che in essa trova, pertanto sia per motivi di sicurezza che anche di salute è vietato fumare in qualsiasi zona del plesso scolastico.**

La gestione dell'emergenza incendi è di totale competenza dei membri del servizio antincendio, all'uopo formati.

Il fuoco è la manifestazione visibile di una reazione chimica che avviene tra due sostanze diverse : il combustibile e il comburente che è generalmente l'ossigeno, tale reazione avviene con emissione di energia termica (calore), con la formazione di fumo e gas. Non è detto che le fiamme siano il guaio maggiore, spesso si sente parlare di persone morte per asfissia.

Affinché si sviluppi un incendio è però necessario che si sviluppino 3 condizioni idealmente rappresentate in un triangolo. Se manca una sola di queste condizioni la reazione non avviene, oppure se già avviata si interrompe. Ai vertici del triangolo ci sono il combustibile, il comburente (aria) , l'innescò che deve garantire il raggiungimento di una certa temperatura, oltre la quale l'incendio si autoalimenta. Se la temperatura di innescò è prossima a quella ambiente si parla di sostanze "infiammabili".

Le sostanze infiammabili devono essere contraddistinte da apposito segnale, sono tutte le sostanze che allo stato liquido hanno un punto di infiammabilità (flash point) compreso tra 21° e 55°. Il punto di infiammabilità è la temperatura più bassa alla quale si formano vapori (sublimazione) in quantità tale che in presenza di ossigeno e di un innescò abbia luogo la combustione. Chiaramente per temperature di innescò così basse non è necessario che vi sia una fiamma , ma basta anche una scintilla o un corpo caldo per far avvenire la combustione che poi si autoalimenta.

Gli agenti estinguenti tendono a rompere il triangolo, normalmente impediscono al combustibile di venire a contatto con l'aria, agendo quindi per "soffocamento".

I mezzi antincendio più comuni sono gli estintori e la rete idrica antincendio alimentata da pompe che garantiscono una adeguata portata di acqua per un certo periodo di tempo.

Ogni estintore è caratterizzato da lettere e da numeri, le lettere indicano su quale tipologia di incendio può essere utilizzato:

- Classe A Solidi con formazione di braci
- Classe B Liquidi infiammabili
- Classe C Gas infiammabili
- Classe D Metalli
- Classe E Quadri elettrici

Sugli estintori vengono applicati adesivi con riportata una sigla alfanumerica che ne definisce la capacità estinguente, riferita sia al tipo di incendio che alla potenza dell'estintore. Per esempio, la sigla 21A 89B C descrive la capacità di intervento di un estintore avente le seguenti proprietà:

21A E' associato al potere di spegnimento di un estintore relativo a una catasta di legno delle dimensioni di 50 cm in larghezza e altezza, e 210 cm in lunghezza.

89B E' associato al potere di spegnimento di un estintore relativo ad un liquido infiammabile composto per 2/3 (59,33 litri) di benzina e per 1/3 (29,67 litri) di acqua, contenuto in una vasca di diametro variabile; la quantità di liquido totale è 89 litri, da cui il codice.

C Indica che tale estintore è adatto allo spegnimento degli incendi derivati da gas infiammabili.

Gli estintori devono essere collocati ad un'altezza di 150 cm da terra e la loro distribuzione dipende dalla destinazione dei locali. E' comunque necessario che si trovino in prossimità degli accessi ed in vicinanza delle aree di maggior pericolo.

Gli estintori si distinguono anche a seconda della sostanza estinguente contenuta:

Ad acqua - Ormai in disuso

A schiuma - Liquidi infiammabili

A idrocarburi alogenati - Motori e macchinari

A polvere - Liquidi infiammabili ed apparecchiature elettriche

Ad anidride carbonica (CO₂) - Quadri elettrici e apparati elettronici

Gli estintori a polvere abbisognano di manutenzioni e verifiche periodiche, attualmente devono essere previsti i seguenti controlli:

ogni 6 mesi per il controllo della carica

ogni 3 anni va sostituita la polvere

ogni 12 anni vanno ricollaudati (se marchiati CE) altrimenti ogni 6 anni

dopo 18 anni devono essere rottamati

per gli idranti il controllo deve avvenire almeno 2 volte l'anno

In un edificio alcuni elementi, (sia strutturali che non) , devono avere precise caratteristiche nei confronti della resistenza al fuoco

Si definisce resistenza al fuoco di un elemento da costruzione (componente o struttura) la sua attitudine a conservare – secondo un programma termico prestabilito e per un tempo determinato – in tutto o in parte:

- la **resistenza statica** (resistere meccanicamente) **R**

- l'**ermaticità** (evitare il passaggio delle fiamme, dei vapori e dei gas di combustione) **E**.

- l'**isolamento termico** (limitare il più possibile la trasmissione del calore) **I**

Una struttura REI 120, deve quindi mantenere per 120 minute le capacità di resistenza meccanica, l'impermeabilità al passaggio dei fumi, e devono limitare il passaggio del calore

Un struttura può anche solo essere RE

Oggi, dalle nuove norme europee di riferimento, con la lettera "E" si indica quello che una volta era RE

In caso di incendio la parola d'ordine è "allontanarsi" al contrario del terremoto dove la parola d'ordine è "ripararsi".

Se l'incendio non permette l'allontanamento dal luogo di lavoro, conviene rientrare in esso , sigillare se possibile con indumenti, meglio se bagnati, la porta, aprire le finestre e chiedere aiuto. Se il fumo invade la stanza e impedisce sia la visibilità che la respirazione, occorre sdraiarsi per terra (il fumo essendo più leggero tende a salire verso l'alto) . In tutti i casi è meglio proteggere l'apparato respiratorio con un fazzoletto meglio se bagnato.

3. RISCHIO ELETTRICO

In caso di infortunio elettrico i danni saranno tanto maggiori quanto più alta è la corrente che circola nel corpo umano. Questa corrente in base alla legge di Ohm, è legata alla tensione con cui si viene a contatto e alla resistenza che il corpo umano offre al suo passaggio. Questa resistenza dipende dalla superficie e dalla pressione di contatto, dall'umidità della pelle e del terreno, dal tipo di scarpe utilizzate. Un individuo in buone condizioni di salute può resistere a una tensione pari a 50 volt per un tempo massimo di 5 secondi. Ecco perché un impianto elettrico in ordine è uno dei perni fondamentali attorno a cui ruota la sicurezza. Spesso utilizziamo l'impianto come non si dovrebbe, il caso più comune è l'installazione delle multiprese elettriche note anche come "ciabatte" le quali permettono il collegamento di più utilizzatori ad una sola presa. Pur sconsigliandone l'uso (spesso è causa di inciampi e cadute) se ne riconosce una certa necessità, se quindi indispensabili **vanno utilizzate avendo cura di non sovraccaricarle.**

Nel nostro Istituto gli interruttori differenziali-magnetotermici, comunemente denominati salvavita, sono posti a salvaguardia di tutti i circuiti elettrici, abbinati all'impianto di terra permettono di avere una protezione totale da rischio elettrico (folgorazione, corto-circuito, contatti accidentali)

4. RISCHIO TERREMOTO

Il terremoto è una accelerazione che il terreno subisce a seguito dello scorrimento di 2 placche terrestri lungo una "ferita" meglio nota come "faglia".

Queste accelerazioni si trasmettono a distanza di centinaia di chilometri, perdendo forza man mano che ci si allontana dall'epicentro o dall'ipocentro.

Il modo più corretto per definire l'intensità del terremoto è quello dato dalla scala Ritter o scala della Magnitudo. Il numero **M** rappresenta l'energia liberata durante un terremoto ed è riferita ad un terremoto standard.

Non facciamoci però ingannare dai numeri. La variazione della scala Ritter è di tipo logaritmico, ossia un terremoto di magnitudo 4 rispetto ad uno di magnitudo 5 non ha sprigionato una energia del 25% superiore ma 10 volte superiore (ossia 900% in più).

L'accelerazione al suolo provoca delle forze sul fabbricato che vanno a sollecitare sia le parti strutturali che non.

La scossa di terremoto dura normalmente alcune decine di secondi ed è spesso accompagnata da scosse successive dette di "assestamento". Spesso tali scosse, anche se di intensità decisamente inferiore, provocano danneggiamenti sensibili perché vanno ad interessare una struttura ormai "debitata".

Tenuto conto della durata dell'evento, appare chiaro che la parola d'ordine non è allontanarsi bensì **"ripararsi"**.

Ma proteggersi da cosa e come?. Normalmente si sente dire che gli studenti debbono ripararsi sotto i banchi, ripararsi non certo dal crollo del fabbricato ma da oggetti che possano cadere dall'alto (lampade, controsoffitti, armadi che possono ribaltare, vetri che possono rompersi ecc.).

Se si sta all'aperto è necessario allontanarsi dal filo del fabbricato perché possono cadere sporti di gronda, tegole, comignoli, vasi ecc.). Per lo stesso motivo allontanarsi anche da lampioni e da cavi elettrici.

Lo studente non entra fisicamente sotto il banco, in questi casi è la testa che deve essere protetta.

Terminata la scossa sismica, anche se di piccola entità, occorrerà abbandonare il plesso scolastico, in modo che gli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (A.S.P.P.) possono controllare la statica delle parti strutturali e non strutturali dell'edificio.

5. UTILIZZO DI SCALE A MANO

Spesso le utilizziamo per effettuare riparazioni, manutenzioni, sostituzioni, ecc. Sono fonte di infortuni anche gravissimi. Prima di utilizzarle occorre controllare che:

1. Siano presenti dispositivi antisdrucchiolevoli alla base dei 4 montanti;
 2. In sommità sia presente il gancio di trattenuta che impedisca alla scala di “aprirsi”
 3. La scala deve poggiare su di una superficie piana e orizzontale (per 3 punti passa 1 solo piano, purtroppo per 4 nessuno, a meno di essere fortunati)
- Una volta effettuati questi controlli occorre salire lentamente per evitare di sbilanciarsi, per questo è necessaria l'assistenza di altra persona

6. LAVORO AL VIDEOTERMINALE

Premettiamo che affinché un lavoratore sia considerato addetto al videoterminale occorre che lo stesso **lo utilizzi in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all' art. 175 dello stesso D.Lgs. 81/08.(Il D.Lgs. 81/08, all'art. 175, comma 3, prevede 15 minuti di pausa ogni 120 minuti di applicazione continuativa al VDT)**

Quanto sopra può quindi riguardare eventualmente solo alcuni applicati di segreteria, non certo gli alunni. Vogliamo comunque dare utili indicazioni per entrambi.

Va chiarito preliminarmente , che tutti gli studi e le indagini epidemiologiche sinora svolte, portano ad escludere per i videoterminalisti rischi specifici derivanti da radiazioni sia ionizzanti che non, sia a carico degli stessi sia di chi gli è a diretto contatto. Per quanto riguarda i campi elettromagnetici, la presenza della marcatura CE sullo schermo comporta che tali campi sono mantenuti al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili nei comuni ambienti dove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive. Pertanto i rischi più comuni rimangono la postura non corretta con conseguenti disturbi muscolo-scheletrici e soprattutto l'affaticamento visivo.

Nei periodi di interruzione quindi occorre sia guardare fuori dalla finestra per collimare oggetti lontani, creando così una sorta di allenamento del cristallino che altrimenti tenderebbe a sclerotizzarsi su immagini vicine, sia effettuare semplici esercizi ginnici sul corpo e in particolar modo sulla spalla e la mano.

Normalmente l'asse dello schermo del videoterminale deve essere perpendicolare alla direzione della fonte luminosa.

7. LA PALESTRA

Nelle palestre avvengono circa il 30% degli infortuni scolastici , possono dipendere sia dalla pratica sportiva stessa sia dalla presenza di attrezzature, ingombri, spigoli e corpi illuminanti non protetti ecc. questo sia nella palestra interna che nei campi polifunzionali esterni.

L'attività sportiva può essere praticata solo se gli studenti utilizzano appropriate calzature.

8. LABORATORI DIDATTICI

Le esercitazioni nei laboratori sono regolate da appositi “REGOLAMENTI DI LABORATORIO”. Il docente /o il tecnico di laboratorio stabiliscono volta per volta le esercitazioni da effettuare e gli eventuali D.P.I da utilizzare.

Il regolamento di laboratorio è affisso e deve essere illustrato agli studenti in modo che essi siano coscienti dei rischi cui sono esposti. Parimenti importanti sono le norme di comportamento che essi devono seguire.

Le apparecchiature e gli strumenti di misura devono essere usati secondo quanto riportato nel libretto d'uso e manutenzione.

Gli studenti devono essere informati sul rischio connesso all'uso dell'apparecchiatura che può produrre tagli, abrasioni,ustioni. Gli allievi dovranno osservare scrupolosamente le disposizioni degli insegnanti

relative alla sicurezza. Come sopra detto dovranno utilizzare, se necessario, i D.P.I., avendone cura e segnalando immediatamente al docente eventuali deficienze degli stessi.

Nei laboratori di chimica i contenitori di sostanze pericolose devono portare in maniera ben visibile l'etichettatura che indichi le caratteristiche della sostanza: comburente, esplosivo, tossico.

Nei laboratori le macchine che prevedano l'utilizzo di combustibili aeriformi o liquidi sono dotate di idonei dispositivi di captazione ed interruzione dell'alimentazione. Le cappe aspiranti rispondono ai requisiti di buona tecnica e sono in grado di aspirare con efficienza gas, vapori e polveri. Sotto cappe aspiranti devono essere effettuate reazioni chimiche con sviluppo di gas. I reattivi chimici devono essere custoditi in appositi armadi, accessibili solo dagli insegnanti o dai responsabili di laboratorio.

Lo smaltimento dei rifiuti da laboratorio avviene secondo le norme vigenti. Sarà cura dell'insegnante valutare la pericolosità dei residui delle reazioni chimiche e decidere le modalità di smaltimento.

9. LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi (MMC) non è una caratteristica di uno specifico lavoro, ma riguarda la quasi totalità delle attività lavorative. La movimentazione dei carichi interviene quando si sollevano, depongono, spingono, portano, spostano oggetti.

Il rischio della movimentazione è dovuto non solo al peso del carico, ma anche ad altri fattori come le dimensioni, la forma, le possibilità di impugnatura, l'altezza di sollevamento, la distanza da percorrere ma soprattutto la distanza tra l'oggetto e il corpo.

In tutti i casi, indipendentemente da quanto sopra il carico massimo che si può movimentare manualmente non deve superare i 25Kg per gli uomini e 15 Kg per le donne. Alcune norme internazionali riportano ulteriori suddivisioni in funzione dell'età.

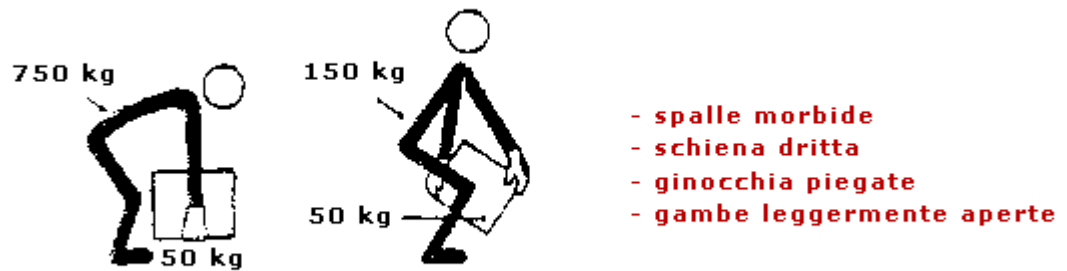
| ETÀ | MASCHI | FEMMINE |
|---------------------|--------|---------|
| Minori di 15 anni | 5 Kg | <5Kg |
| Tra 15 e 18 anni | 15 Kg | 10Kg |
| Maggiore di 18 anni | 25 Kg | 15 Kg |

Inoltre le donne in gravidanza e sino al settimo mese dopo il parto non devono sollevare o trasportare pesi.

GLI EFFETTI SULLA SALUTE

Lo sforzo muscolare richiesto dalla MMC determina aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente nel tempo sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale, determinando cervicalgie, lombalgie e discopatie. In relazione allo stato di salute del lavoratore ed in relazione ad alcuni casi specifici correlati alle caratteristiche del carico e dell'organizzazione di lavoro, i lavoratori potranno essere soggetti a sorveglianza sanitaria, secondo la valutazione dei rischi.

Figura 1: esempio di come si deve sollevare in maniera corretta un carico da terra



Secondo la postura, per un carico di 50 Kg. la forza che viene esercitata a livello delle vertebre lombari è di 750 Kg. o 150 Kg.

I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE

Partendo dal presupposto che occorre evitare la movimentazione manuale dei carichi adottando a livello aziendale misure organizzative e mezzi appropriati, quali le attrezzature meccaniche, occorre tener presente che in alcuni casi non è possibile fare a meno della MMC.

In quest'ultima situazione, oltre ad alcuni accorgimenti che il datore di lavoro adotterà dal punto di vista organizzativo (es. suddivisione del carico, riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione, miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro), **è opportuno che il lavoratore sia a conoscenza che la MMC può** costituire un rischio per la colonna vertebrale in relazione a:

1. Caratteristiche del carico

se: è troppo pesante perché supera **25 Kg** (precedentemente 30Kg) per gli uomini adulti o **15 Kg** (precedentemente 20Kg) per le donne adulte * *(le donne in gravidanza non possono essere adibite al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri durante la gestazione fino a sette mesi dopo il parto ex Legge 1204/71);

è ingombrante o difficile da afferrare; non permette la visuale;

è di difficile presa o poco maneggevole;

è con spigoli acuti o taglienti; è troppo caldo o troppo freddo;

contiene sostanze o materiali pericolosi; è di peso sconosciuto o frequentemente variabile;

l'involucro è inadeguato al contenuto;

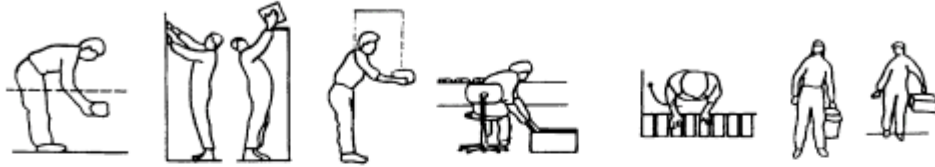
è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;

è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco; può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

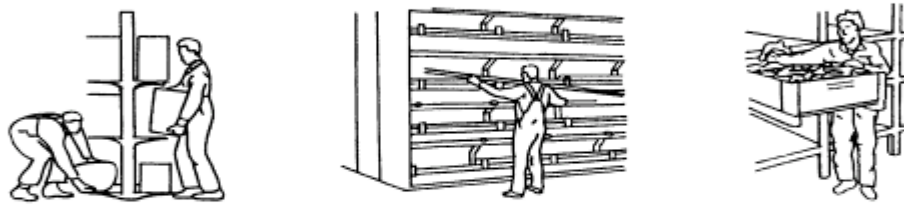
Figura 2: esempi di posture difficili e possibili soluzioni operative

Esempi di posture difficili e soluzioni di sistemazione possibile

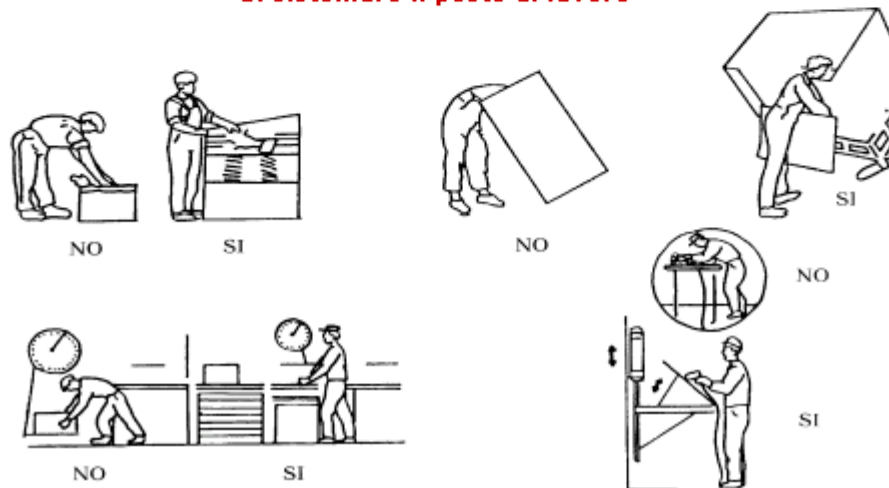
1. posture da evitare



2. agire sulle condizioni di stoccaggio



3. sistemare il posto di lavoro



2. Sforzo fisico richiesto se:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- è compiuto con il corpo in posizione instabile;
- può comportare un movimento brusco del corpo.

3. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro se:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate del lavoratore;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale dei carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;

il pavimento o il punto di appoggio sono instabili; la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

4. Esigenze connesse all'attività se:

richiedono sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;

non è assicurato un periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;

ci sono distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;

l'impegno è regolato secondo un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

Inoltre il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

inidoneità fisica a svolgere il compito in questione;

se utilizza indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati;

la conoscenza, le informazioni e la formazione sono insufficienti o inadeguate.

COSA FARE PER DIMINUIRE I RISCHI

Il miglior sistema per ridurre i rischi è certamente quello di automatizzare il lavoro, ma non in tutte le situazioni ciò è possibile: basti pensare allo spostamento di un mobile in un ambiente ristretto o all'esecuzione di operazioni in situazioni di emergenza. In questi ed in tutti i casi in cui non è tecnicamente possibile ricorrere a mezzi meccanici, i carichi ingombranti e/o eccessivi devono essere movimentati da più persone coordinate fra loro, anche con l'ausilio di accorgimenti sicuri quali cinghie, funi, ecc. regolarmente omologate per l'uso richiesto. Il datore di lavoro è comunque tenuto a ricercare sempre le più avanzate tecnologie presenti sul mercato per ridurre al minimo i rischi a carico dei lavoratori.

LA SORVEGLIANZA SANITARIA

Tutti i lavoratori potenzialmente esposti al rischio di MMC sono soggetti alla sorveglianza sanitaria effettuata dal Medico Competente nominato dall'azienda. L'errore in cui spesso si incorre in sede di valutazione dei rischi è quello di valutare solo se i soggetti movimentano pesi superiori ai limiti di legge sopra indicati. In effetti una valutazione corretta deve tener conto di tutti i fattori sopra evidenziati, quindi, ad esempio, anche lo spostamento di pesi ridotti, ma eseguito con una frequenza elevata e/o in condizioni ambientali non ottimali può comportare un'esposizione rilevante che non può e non deve essere sottovalutata. Solamente un'analisi accurata della tipologia di lavoro svolta da personale competente (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, Medico Competente ed eventuali tecnici specialistici) può assicurare una corretta valutazione del rischio.

10. IL PRIMO SOCCORSO

I componenti del servizio di primo soccorso si attiveranno ogni qual volta si verifichi un infortunio in ambito scolastico.

Qualora l'infortunio sia giudicabile dagli stessi addetti non gestibile, in base alle capacità acquisite nei corsi di formazione, gli stessi dovranno richiedere l'intervento del pronto soccorso.

Comportamento da seguire in caso di incidente.

I lavoratori o gli studenti che subiscano un infortunio sul lavoro devono:

- Essere medicati servendosi dei prodotti contenuti nella cassetta di pronto soccorso o nei pacchetti in dotazione, o ricorrere al pronto soccorso per le cure del caso;
- Comunicare subito l'incidente al proprio superiore o al responsabile della sicurezza.

Quando l'infortunio è grave l'addetto al primo soccorso deve:

- Prestare la prima assistenza e richiedere l'intervento dell'ambulanza oppure formare il numero del pronto intervento cittadino;
- non spostare, non muovere o sollevare l'infortunato al fine di evitare un aggravamento delle sue condizioni;
- evitare assembramenti sul luogo dell'incidente al fine di facilitare l'opera di soccorso.

Norme per il primo soccorso agli infortunati

- Sistemare l'infortunato nelle migliori condizioni possibili, in modo che possa riposare tranquillo ; allentargli i vestiti, aprirgli il colletto, sciogliergli la cintura, e occorrendo, coprirlo con una coperta.
- Inviare, occorrendo, dopo il primo soccorso, il paziente dal medico.
- Nel caso di intossicazione per inalazione occorre indossare mezzi protettivi adeguati per allontanare il colpito dell'ambiente nocivo.
- Non dare mai bevande alle persone prive di sensi.
- Praticare immediatamente ai soggetti a rischio di soffocamento e ai colpiti da corrente elettrica la respirazione artificiale.
- Ricordare che debbono essere usate misure idonee per prevenire il contatto della cute o dalle mucose con il sangue o con altri liquidi biologici degli infortunati. Indossare appropriati guanti. Le mani devono essere lavate subito dopo la rimozione dei guanti.
- In caso di ferite, provvedere alla loro disinfezione, coprirle con garza sterile e quindi fasciarle.
- In caso di emorragie, coprire la ferita con garza sterile e comprimerla quindi con un batuffolo di ovatta impregnato di alcool o con un bendaggio ben stretto.
- In caso di forte emorragia degli arti applicare un laccio emostatico al braccio o alla gamba, sopra l'emorragia, e provvedere al trasporto immediato del colpito al pronto soccorso più vicino.

Istruzioni per l'uso dei materiali contenuti nel pacchetto di medicazione

- Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita o il materiale di medicazione; in caso di mancanza di acqua pulirsi le mani con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool.
- Lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc.; in mancanza di acqua, lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool.
- Lasciare uscire dalla ferita alcune gocce di sangue ed asciugare con la garza.
- Applicare sulla ferita un poco di alcool iodato; coprire con garza; appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo; fasciare con una benda di garza, da fissare alla fine con una spilla o con un pezzetto di cerotto. Se si tratta di piccola ferita, in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante striscioline di cerotto.
- Se dalla ferita esce molto sangue, comprimerla con garza e cotone idrofilo, in attesa che l'infortunato riceva le cure del medico. Se la perdita di sangue non si arresta e la ferita si trova in un arto, in attesa del medico, legare l'arto, secondo casi, a monte o a valle della ferita o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza, una cinghia, una striscia di tela, ecc., sino a conseguire l'arresto della emorragia.
- Nel caso di ferita agli occhi, lavare la lesione soltanto con acqua, coprirla con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con una benda ovvero con striscioline di cerotto.
- In caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita e applicarvi sopra un po' di ammoniaca, salvo che non si tratti di lesioni interessanti gli occhi. Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere richiedere subito l'intervento del medico.
- In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione un po' del preparato antiustione, coprire con la garza e fasciare non strettamente.

DEFINIZIONE DI LAVORATORE ED OBBLIGHI AD ESSO CONNESSI

Articolo 20 . Obblighi dei lavoratori

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori devono in particolare:

- a)* contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b)* osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c)* utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d)* utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e)* segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere *c)* e *d)*, **nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera *f)*** per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- f)* non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;**
- g)* non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h)* partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i)* sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Articolo 59 - Sanzioni per i lavoratori

1. I lavoratori sono puniti:

a) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro per la violazione dell'articolo 20, comma 2, lett. b), c), d), e), f), g), h) e i);

b) omissis...

(*) Si riporta in allegato il modulo di evacuazione che è applicato nell'ultima pagina del registro.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE ARTISTICA E PER GEOMETRI
“Sede Geometri”
Terni

Modulo di evacuazione

1. Classe _____
2. Alunni Presenti _____
3. Alunni evacuati _____
4. Feriti (*) _____
5. Dispersi (*) _____
6. Zona di raccolta _____

(*) E' richiesta la segnalazione nominativa

IL DOCENTE

Il presente Modulo, una volta compilato, deve essere riconsegnato agli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione.

Tutte le operazioni relative alla “Gestione dell’Emergenza” saranno coordinate, appena costituito, dal “Servizio di Gestione dell’Emergenza”

Si allegano le planimetrie dell’Istituto

II DIRIGENTE SCOLASTICO
(Prof. Matilde Cucchini)