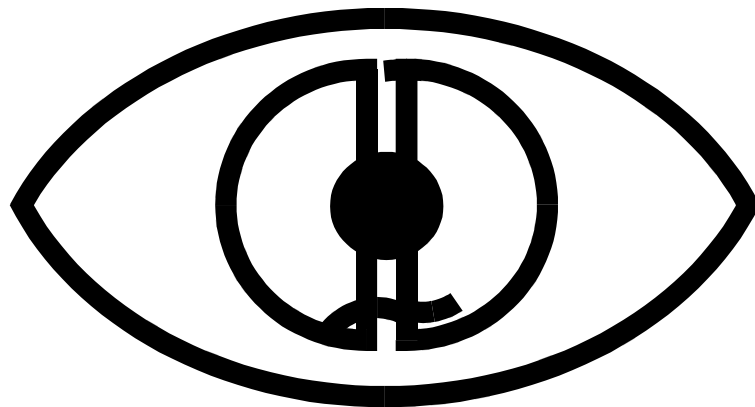

QUADERNI del DONATELLI
Dossier monografici del Liceo "R. Donatelli" di Terni



PIANO di SICUREZZA

**INFORMAZIONE
LAVORATORI**

Ottobre 2015

Liceo Scientifico Statale "R. Donatelli"

Ottobre 2015

ARTICOLAZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento, dedicato alla **INFORMAZIONE LAVORATORI**, si articola nelle seguenti sezioni e sottosezioni:

I PERICOLI connessi con LE STRUTTURE, p. 5

1. STRUTTURA EDILIZIA , p. 5
2. SPAZI RELATIVI ALL'ATTIVITA' PEDAGOGICA , p. 7
3. SPAZI RELATIVI ALL'INSEGNAMENTO SPECIALIZZATO. LABORATORI DI SCIENZE E CHIMICA E DI FISICA , p. 10
 - 3.1. Arredamento , p. 10
 - 3.2. Sostanze pericolose , p. 11
 - 3.3. Tenuta ed uso della vetreria , p. 14
 - 3.4. Uso di fiamme libere , p. 15
 - 3.5. Uso dell'energia elettrica , p. 15
 - 3.6. Dispositivi individuali di protezione , p. 16
 - 3.7. Comportamenti , p. 18
4. SPAZI RELATIVI ALL'INSEGNAMENTO SPECIALIZZATO. LABORATORIO DI INFORMATICA , p. 21
5. SPAZI PER L'EDUCAZIONE FISICA E SPORTIVA , p. 25
 - 5.1. Ambienti e caratteristiche strutturali , p. 25
 - 5.2. Attività , p. 29
6. SPAZI PER L'AMMINISTRAZIONE , p. 31

7. SPAZI PER I SERVIZI IGIENICO-SANITARI , p. 31

8. IMPIANTO ELETTRICO , p. 32

9. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO , p. 37

***I PERICOLI connessi con LO SVOLGIMENTO DELLE
ATTIVITA' , p. 38***

1. INGRESSO, USCITA, SPOSTAMENTI ALL'INTERNO
DELL'EDIFICIO , p. 38

2. PARTECIPAZIONE ALLE LEZIONI, p. 40

3. PAUSA SOCIALIZZANTE E RISTORAZIONE , p. 41

4. ASSEMBLEE STUDENTESCHE, p. 43

5. VIAGGI DI ISTRUZIONE E VISITE GUIDATE, p. 45

6. INFORTUNI, p. 46

7. ROTTURE E DANNEGGIAMENTI, p. 48

8. COLLABORATORI SCOLASTICI, p. 51

9. USO DEI MEZZI MOBILI DI ESTINZIONE, p. 57

1. I PERICOLI connessi con LE STRUTTURE

1. STRUTTURA EDILIZIA

1.

L'area su cui sono costruiti gli edifici (plesso centrale e plesso prefabbricato) presenta le seguenti fonti di rischio:

- l'ampiezza è inferiore ai parametri fissati dal Decreto Interministeriale 18 dicembre 1975. Alla data di effettuazione della valutazione dei rischi la situazione risultava:

	SUPERF. AREA	m ² / CLASSE	m ² / ALUNNO
PAR. STANDARD	21.175	605	24,40
NOSTRO LICEO	3.366	96	4

- l'area coperta dagli edifici non è inferiore ad 1/3 dell'area totale, contrariamente al disposto del Decreto Interministeriale citato.

Le **superfici globali lorde** sono inferiori a quelle fissate dal medesimo Decreto Interministeriale. Alla data di effettuazione della valutazione dei rischi la situazione risultava:

	SUPERFICI GLOBALI LORDE	
	m ² / CLASSE	m ² / ALUNNO
PAR. STANDARD	215	8,63
NOSTRO LICEO	170	7,13

Il **cortile** presenta le seguenti fonti di rischio:

- la pavimentazione non è regolare ed uniforme;

2.

Allo scopo di prevenire gli incidenti che possono derivare dai rischi connessi con l'insufficiente **ampiezza dell'area**, con le **superfici globali** lorde inferiori a quelle standard e con le caratteristiche dei **portoni d'ingresso**, si stabilisce quanto segue:

1. **durante l'ingresso e l'uscita gli studenti di ogni singola classe devono seguire i percorsi di esodo corrispondenti al locale occupato da quella classe;**
2. **10 minuti prima dell'ingresso alla prima ora, 10 minuti prima della fine della quarta, della quinta e della sesta ora i collaboratori assegnati all'ingresso del plesso centrale e a quello del plesso prefabbricato apriranno completamente i cancelli e i portoni d'ingresso;**
3. **durante l'ingresso e l'uscita, quando si varcano i portoni della scuola, i quali rappresentano una strozzatura delle vie di esodo non si deve assolutamente spintonare i compagni: ciò può causare la rottura dei vetri con conseguenze molto pericolose;**
4. **durante lo svolgimento delle lezioni è possibile uscire dall'aula solo dopo averne chiesto il permesso all'insegnante e, comunque, uno alla volta;**

Allo scopo di prevenire i rischi connessi con il **cortile** si stabilisce quanto segue:

1. **fare attenzione, quando ci si sosta nel cortile o lo si attraversa, a non posare il piede in un punto in cui la pavimentazione risulta irregolare o sconnessa;**
2. **non sedersi o sporgersi sulla ringhiera antistante la porticina del laboratorio di lingue.**

Infine si raccomanda agli studenti di:

1. **evitare, nei servizi igienici, di lasciar cadere sul pavimento l'acqua dei lavandini o qualsiasi altra cosa che possa rendere viscido il pavimento medesimo.**

2. SPAZI RELATIVI ALL'ATTIVITA' PEDAGOGICA

1.

Le **caratteristiche strutturali** delle aule presentano le fonti di rischio di seguito indicate:

- la superficie delle aule non garantisce 1,96 m² per alunno.
- l'oblò trasparente posto al di sopra delle porte è di vetro, che in caso di rottura può cadere sulle persone.

Le **finestre dei locali scolastici** presentano le seguenti fonti di rischio:

- le finestre delle aule del plesso prefabbricato presentano due vetrate: una inferiore ed una superiore. La vetrata inferiore va da un'altezza di 78-80 cm ad un'altezza di 127 cm. I banchi degli alunni, inoltre, sono collocati in una posizione molto vicina alle vetrate. Ciò può costituire un pericolo per l'incolumità degli alunni, soprattutto di quelli le cui aule sono collocate nel piano rialzato, aventi le finestre a contatto diretto con la via Nazario Sauro, ad altezza d'uomo rispetto al marciapiede.

Le **condizioni di abitabilità** delle aule presentano le seguenti fonti di rischio:

- nella maggior parte delle aule, durante l'attività scolastica, sono presenti più di 26 persone;
- la polvere che si deposita sulla superficie delle tende veneziane non viene rimossa sistematicamente;
- talvolta vengono lasciate le lattine delle bibite sul pavimento.

2.

Allo scopo di prevenire gli incidenti che possono derivare dalle fonti di pericolo sopra evidenziate si stabilisce quanto segue:

1. i banchi e le sedie devono essere collocati alla maggiore distanza possibile dalle finestre e dalla porta dell'aula;
2. gli alunni dovranno prestare particolare attenzione nei loro comportamenti. In particolare essi dovranno:

- **porre particolare attenzione all'apertura ed alla chiusura delle finestre,**
 - **non spintonare i compagni che si trovano nei pressi delle finestre,**
 - **non sostare in gruppo accanto alle finestre,**
 - **allontanare il più possibile i banchi dalle finestre,**
 - **non gettare oggetti contro le finestre;**
- 3. gli insegnanti, dal canto loro, dovranno svolgere una attenta vigilanza, nei cinque minuti precedenti l'inizio delle lezioni, durante lo svolgimento delle lezioni, durante la pausa socializzante, durante l'uscita degli alunni dalle aule al termine delle lezioni.**

3.

Considerato che il Decreto Interministeriale 18 dicembre 1975 pone pari a 5 il coefficiente di ricambio dell'aria nelle aule, in relazione a questa specifica condizione di abitabilità si stabilisce che:

- 1. nel periodo invernale alla fine di ogni ora di lezione le finestre devono essere tenute aperte per qualche minuto, mentre negli altri periodi l'apertura deve avvenire con una frequenza maggiore;**
- 2. quando l'insegnante entra in classe, se nota la presenza di "aria viziata", deve provvedere all'apertura delle finestre per tutto il tempo necessario al ricambio.**

4.

In relazione alla raccolta dei rifiuti si dispone quanto segue:

- 1. gli studenti sono tenuti a non lasciare sul pavimento e sulle superfici dei banchi alcun tipo di rifiuto: i rifiuti vanno riposti negli appositi cestini;**
- 2. le lattine non possono essere lasciate "in giro", ma vanno riposte negli appositi cestini;**

- 3. la carta riciclabile deve essere conservata in un sacco di plastica, che verrà sistematicamente ritirato a cura dei collaboratori scolastici;**
- 4. il contenuto dei sacchi, all'atto della loro sostituzione, deve essere scaricato nel bidone della carta posto all'interno del cortile**

5.

Allo scopo di mantenere un adeguato livello di illuminazione, si dispone quanto segue:

- 1. la sistemazione dell'arredamento all'interno dell'aula deve essere tale che sui banchi la luce naturale arrivi sempre da sinistra per chi si trova seduto sui banchi;**
- 2. al variare della luminosità naturale, devono essere fatti adeguati interventi sulle tende veneziane, allo scopo di ottenere nell'aula il più adeguato livello di luminosità possibile;**
- 3. solo nel caso in cui il livello di luminosità naturale risulti troppo basso si deve fare ricorso alla illuminazione artificiale.**

3. SPAZI RELATIVI ALL'INSEGNAMENTO SPECIALIZZATO. LABORATORI DI SCIENZE E CHIMICA E DI FISICA

Le fonti di rischio relative alle caratteristiche strutturali e alle condizioni di abitabilità presenti nelle aule per l'attività pedagogica normale si ritrovano anche nelle aule speciali. Pertanto, per le attività che vengono svolte nelle aule speciali, valgono - in prima istanza - tutte le indicazioni e le norme già stabilite per le aule.

Gli spazi per l'insegnamento specializzato presentano, però, dei rischi specifici, di cui ci occuperemo in questo paragrafo - dedicato ai Laboratori di Scienze e Chimica e di Fisica - e nel successivo - dedicato al Laboratorio di Informatica.

3.1. Arredamento

1.

L'**arredamento** dei laboratori presenta le seguenti fonti di rischio:

- i piani di lavoro non sono dotati di margini sagomati antidebordanti;
- non è assicurata, su ogni banco da lavoro, una idonea aspirazione da attivare quando si eseguono esercitazioni con sostanze pericolose;
- attorno ai banchi da lavoro non è assicurata una adeguata circolazione;
- sui banchi doppi, dove due studenti lavorano l'uno di fronte all'altro, non esiste uno schermo protettivo che divida in due il banco ed eviti che lo studente che opera su un lato si trovi esposto agli imprevisti causati dal compagno.

2.

Per i rischi connessi con l'arredamento dei laboratori si rimanda alle norme generali di comportamento che verranno definite più avanti. In questa sede si dispone quanto segue:

- 1. le esperienze che richiedono la manipolazione di sostanze tossiche e/o infiammabili non possono essere eseguite sui banchi a pettine, né nella cappa chiusa (non funzionante);**
- 2. per evitare che gli studenti che operano su un lato dei banchi doppi incorrano in incidenti causati dalle attività dei compagni che si trovano davanti, nel caso di operazioni pericolose, si deve alternare l'esecuzione: prima gli alunni del lato destro poi quelli del lato sinistro**

3.2. Sostanze pericolose

Si riportano di seguito le norme comportamentali di sicurezza, relative alle fasi del circuito delle sostanze pericolose (ordinazione, ricezione, stoccaggio, utilizzazione, rifiuti, smaltimento), già fissate nel documento dedicato alle SOSTANZE PERICOLOSE.

Relativamente all'**ordinazione** ed alla **ricezione** delle sostanze pericolose si dispone quanto segue:

- 1. nella richiesta di offerta di una sostanza pericolosa deve essere precisato che l'offerta medesima potrà essere presa in considerazione solo se accompagnata da esplicita dichiarazione, secondo la quale all'atto della fornitura il prodotto sarà accompagnato dalla relativa scheda di sicurezza;**
- 2. le sostanze pericolose appena ricevute devono essere consegnate al tecnico di laboratorio;**
- 3. il tecnico di laboratorio verifica la presenza nella confezione della scheda di sicurezza; in caso negativo, la spedizione non deve essere accettata e, quindi, la confezione deve essere rispedita al mittente;**
- 4. il tecnico di laboratorio, utilizzando i dati riportati nella scheda di sicurezza del prodotto, compilerà una etichetta per ogni contenitore in cui sarà conservata la sostanza pericolosa;**
- 5. il tecnico di laboratorio ripone la scheda di sicurezza**

prodotto di ogni sostanza pericolosa in un apposito contenitore, che deve essere conservato in un punto facilmente accessibile;

- 6. nel contenitore le schede di sicurezza devono essere riposte in modo da poter essere facilmente reperibili in caso di necessità (ad esempio secondo l'ordine alfabetico dei nomi delle sostanze);**
- 7. in caso di infortunio la scheda di sicurezza della sostanza utilizzata deve essere fatta pervenire al pronto soccorso dove l'infortunato viene trasportato**

In merito allo **stoccaggio** delle sostanze pericolose si dispone quanto segue:

- 1. le scorte delle sostanze pericolose non vanno tenute nel Laboratorio, ma in un locale separato, fresco, areato e protetto dalle radiazioni solari;**
- 2. per la conservazione delle sostanze pericolose non devono essere utilizzate bottiglie di vetro di capacità superiore a 1/2 litro;**
- 3. le bottiglie nelle quali sono conservate le sostanze pericolose non devono essere riempite per più di 3/4 del loro volume, in modo da contenere le eventuali dilatazioni dovute a riscaldamenti accidentali;**
- 4. deve essere posta particolare attenzione all'effetto lente (i recipienti di vetro trasparente colpiti dai raggi del sole si focalizzano in un punto come una lente convergente, provocando un pericoloso riscaldamento);**
- 5. i recipienti devono essere tenuti sempre ben chiusi;**
- 6. i recipienti devono essere sempre etichettati; le etichette devono essere sempre ben leggibili; se danneggiate devono essere subito sostituite in modo che sia sempre chiaramente individuabile il contenuto del recipiente e la sua eventuale pericolosità;**
- 7. i recipienti devono essere riposti in armadi metallici con scaffalatura munita di bordo di contenimento atto a impedire la caduta accidentale dei contenitori delle sostanze pericolose;**

- 8. negli armadi gli oggetti pesanti devono essere posti più in basso e gli oggetti di vetro devono essere riposti in scatole di cartone opportunamente ancorate;**
- 9. i prodotti incompatibili (quelli infiammabili, quelli ossidanti, quelli corrosivi e quelli tossici) devono essere tenuti in armadi diversi;**
- 10. le confezioni dei prodotti infiammabili, ossidanti, corrosivi e tossici devono essere riposte in apposite vasche di contenimento.**

Per quanto riguarda l'**utilizzo** delle sostanze pericolose si dispone quanto segue:

- 1. sui banchi del Laboratorio devono essere tenute solamente le sostanze necessarie per l'esperienza in corso;**
- 2. qualora si dovessero verificare versamenti o perdite di sostanze pericolose si deve provvedere all'immediata pulizia del contenitore così che non diventi pericoloso maneggiarlo;**
- 3. durante ogni operazione pericolosa (apertura di contenitori, travasi, riscaldamenti, distillazioni, ecc.) devono essere utilizzati i mezzi di protezione più adeguati: occhiali di sicurezza, camici di gomma, guanti, cuffie (per chi ha i capelli lunghi);**
- 4. non devono essere usate lenti a contatto, neanche sotto gli occhiali di protezione (gli spruzzi di sostanze caustiche possono avere conseguenze più gravi sulle persone che portano le lenti a contatto);**
- 5. in caso di incidente agli occhi si deve intervenire tempestivamente con il lavaggio;**
- 6. in caso di contatto con sostanze pericolose i guanti devono essere immediatamente puliti, ricorrendo eventualmente all'aiuto di altri (per far girare il rubinetto, per aprire una porta, ecc); ciò allo scopo di evitare che i guanti contaminati da sostanze pericolose si trasformino da elementi protettivi in veicoli di propagazione della contaminazione;**
- 7. nel caso in cui una persona viene investita dalle**

fiamme e i suoi abiti si incendiano, la persona medesima deve essere avvolta completamente in una coperta per soffocare le fiamme (l'intervento risulta più efficace se l'infortunato è steso a terra).

Relativamente alla conservazione dei **rifiuti** ad allo **smaltimento** delle sostanze pericolose si dispone quanto segue:

- 1. a lavoro terminato i residui devono essere riposti negli appositi contenitori;**
- 2. lo smaltimento dei rifiuti pericolosi deve essere effettuato secondo la procedura stabilita dalla scuola in conformità alle norme vigenti.**

3.3. Tenuta ed uso della vetreria

Molte esercitazioni di laboratorio richiedono l'uso di mezzi e di apparecchi in vetro, la cui rottura costituisce una delle più frequenti cause di infortunio, sia per la conseguente formazione di schegge, sia per gli spruzzi delle sostanze che si vengono a determinare.

A tale riguardo si dispone quanto segue:

- 1. gli oggetti di vetro devono essere maneggiati con estrema cura,**
- 2. nella manipolazione dei recipienti di vetro contenenti sostanze pericolose devono essere usati i guanti di protezione ed il camice di gomma;**
- 3. l'efficienza e l'integrità dei recipienti e degli apparecchi di vetro deve essere tenuta sotto costante controllo;**
- 4. la vetreria danneggiata va gettata nei raccoglitori dei rottami vetrosi;**
- 5. le eventuali schegge cadute sulle superfici di lavoro e sul pavimento devono essere rimosse con estrema cura;**
- 6. la vetreria integra, dopo l'uso, va accuratamente**

- lavata ed asciugata e quindi riposta negli appositi scaffali con i ripiani dotati di bordo di contenimento;
7. il laboratorio deve essere dotato di adeguate scorte di vetreria di ricambio: senza scorte si potrebbe essere indotti ad usare recipienti ed apparecchi di vetro non perfettamente integri, con conseguenze il più delle volte pericolose.

3.4. Uso di fiamme libere

In merito all'uso delle fiamme libere si dispone quanto segue:

1. possono essere usate apparecchiature di laboratorio a combustibile gassoso solo se hanno i bruciatori dotati di dispositivo automatico di sicurezza totale, che intercetti il flusso del gas in mancanza di fiamme;
2. i becchi *bunsen* devono essere usati solo quando non risulti possibile eseguire le esperienze in altro modo (per esempio utilizzando fornelli elettrici);
3. alla fine dell'esperienza spegnere immediatamente i becchi bunsen;
4. alla fine dell'attività didattica interrompere l'alimentazione centralizzata delle apparecchiature a combustibile gassoso, azionando le saracinesche di intercettazione del combustibile

3.5. Uso dell'energia elettrica

Per le disposizioni relative all'uso dell'energia elettrica si rimanda al successivo paragrafo 8.

In questa sede, tuttavia, si ritiene necessario stabilire quanto segue:

1. nel laboratorio di Fisica e in quello di Scienze e Chimica non possono essere utilizzati trasformatori elettrici a bassa tensione i quali siano sprovvisti del doppio circuito di sicurezza.

3.6. Dispositivi individuali di protezione

1.

Il comma 2° dell'art. 1 del D. Lgs. N° 475 del 4 dicembre 1992 riporta la seguente definizione di dispositivo individuale di protezione (DPI): "... si intendono per DPI i prodotti che hanno la funzione di salvaguardare la persona che li indossa, o comunque li porti con sé, da rischi per la salute e la sicurezza".

Il D.Lgs 81 del 9 aprile 2008 stabilisce che si deve ricorrere ai DPI solo dopo aver fatto ricorso a tutti i mezzi messi a disposizione dal progresso tecnologico per eliminare le fonti di rischio, Lo stesso D. Lgs obbliga il datore di lavoro ad anteporre ai DPI i mezzi di protezione collettiva,

Il comma 1 dell'art. 75, infatti reca: "I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro".

Il comma 2 dell'art. 76 del D. Lgs 81/08 sancisce che: "I DPI devono

- a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Il comma 3 dello stesso articolo stabilisce inoltre che: "In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti".

Spesso i DPI arrecano disagi al lavoratore in quanto rendono lo svolgimento delle attività lavorative fastidiose e a volte anche più faticose.

Per tali motivi i DPI di solito, non vengono accettati di buon grado dal lavoratore.

A tale riguardo l'art. 78 del D.Lgs 81/08 sancisce:

- i lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari;
- i lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato ed espletato.

I lavoratori:

- a) provvedono alla cura dei DPI messi a loro disposizione;
- b) non vi apportano modifiche di propria iniziativa.

Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.

I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

2.

Nei laboratori scolastici di Scienze e Chimica e di Fisica, per garantire la sicurezza e la salute degli studenti e del personale, è sufficiente assicurare le seguenti protezioni.

A. Protezione dei capelli

1. **Gli studenti e gli operatori scolastici i quali abbiano i capelli lunghi, quando operano presso le fiamme libere o materiali incandescenti o organi di rotazione, sono tenuti ad usare le cuffie di protezione;**
2. **le cuffie devono essere indossate in modo da racchiudere completamente i capelli.**

B. Protezione degli occhi

1. **Gli studenti e gli operatori scolastici esposti al pericolo di offesa agli occhi, per protezione di schegge o di materiali roventi, caustici, corrosivi o comunque dannosi, devono essere muniti di occhiali, visiere o schermi appropriati.**

C. Protezione delle mani

- 1. Gli studenti e gli operatori scolastici, nelle attività che presentano specifici pericoli di punture, tagli, abrasioni, ustioni, causticazione delle mani, devono fare uso di manopole, guanti o altri appropriati mezzi di protezione.**

D. Protezione delle vie respiratorie

- 1. Gli studenti e gli operatori scolastici esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi devono fare uso di maschere respiratorie o di altri dispositivi idonei, da conservarsi in luogo adatto, facilmente accessibile e noto al personale.**

E. Protezione di altre parti del corpo

- 1. Qualora sia necessario proteggere talune parti del corpo contro rischi particolari, gli studenti e gli operatori scolastici devono fare uso di idonei mezzi di difesa, quali schermi adeguati, grembiuli, pettorali, ecc.**

3.7. Comportamenti

I comportamenti degli insegnanti e degli studenti sono spesso all'origine degli incidenti di laboratorio.

A tale riguardo gli insegnanti devono:

- 1. programmare puntualmente le esercitazioni, insistendo sulla necessità di predisporre ogni cosa**

- prima di avviare l'esperienza;**
- 2. informare preventivamente gli studenti del tipo di esercitazione che stanno per iniziare, delle caratteristiche di pericolosità dei prodotti impiegati, di quelli che saranno ottenuti, di eventuali prodotti intermedi o sottoprodotti**
- 3. accertarsi che il maggior numero possibile di studenti sappia quale comportamento tenere in caso di incidenti.**

In relazione al comportamento degli studenti si dispone quanto segue:

- 1. non correre mai nel laboratorio e non aprire e chiudere violentemente una porta: dietro l'angolo o dietro la porta può esserci un compagno con in mano un contenitore con sostanze corrosive, tossiche o comunque pericolose;**
- 2. lasciare sgombri i pavimenti: ostacoli imprevisti sono una possibile causa di incidenti oltre che un impedimento alla rapida evacuazione del lavoratori, se dovesse verificarsi uno stato di emergenza; eventuali apparecchiature o contenitori da porre sul pavimento devono essere opportunamente e visibilmente segnalati;**
- 3. mantenere sgombri gli spazi antistanti i mezzi antincendio (manichette ed estintori), i mezzi di protezione (coperte, maschere, respiratori), i comandi elettrici, ecc.;**
- 4. dare grande importanza all'ordine ed alla pulizia: indipendentemente dalle questioni fondamentali d'igiene, si riducono il numero e l'entità degli incidenti del laboratorio;**
- 5. usare i mezzi di protezione personale;**
- 6. i capelli lunghi devono essere racchiusi in cuffia ed i camici ben allacciati con automatici;**
- 7. sono proibiti gli esperimenti non autorizzati;**
- 8. è vietato pipettare con la bocca;**
- 9. è vietato l'uso di lenti a contatto;**

- 10. a lavoro ultimato, ripulire le superfici dei banchi e togliere le apparecchiature impiegate che devono essere pulite e messe in condizione di riposo, pronte per il reimpiego;**
- 11. a lavoro ultimato, ricollocare negli appositi armadi gli agenti utilizzati;**
- 12. a lavoro ultimato risciacquare e/o bonificare la vetreria prima di riporla;**
- 13. lavarsi le mani al termine dell'esercitazione o prima di assumere cibo; è necessario prendere l'abitudine di lavarsi le mani dopo il contatto con qualsiasi sostanza: nel corso della giornata, inconsapevolmente, si portano le mani al viso (occhi, naso, bocca) centinaia di volte;**
- 14. non assumere mai cibo nel laboratorio o nel magazzino di composti chimici: anche prestando la massima attenzione può verificarsi una qualche forma di inquinamento del cibo.**

4. SPAZI RELATIVI ALL'INSEGNAMENTO SPECIALIZZATO LABORATORIO DI INFORMATICA

Operare con il computer comporta un cambiamento profondo delle abitudini e modifica notevolmente l'ambiente fisico e psicologico del lavoro. Lo sforzo davanti al computer non è solo visivo: l'attività si integra in un sistema che modifica profondamente tutta l'organizzazione del lavoro, il contenuto dell'attività e la strutturazione dell'area di lavoro.

I problemi per la salute dei lavoratori derivanti dall'uso dei computer sono legati:

- all'ambiente circostante, fisico e psicologico (illuminazione, rumore, clima, ecc.);
- alla disposizione delle apparecchiature (monitor, tastiera, stampante, modem, tavolo, sedia, oggetti ausiliari);
- alla presentazione delle informazioni sullo schermo;
- al contenuto delle operazioni.

Il D.Lgs. 81/08 regola le attività connesse con l'uso dei videotermini.

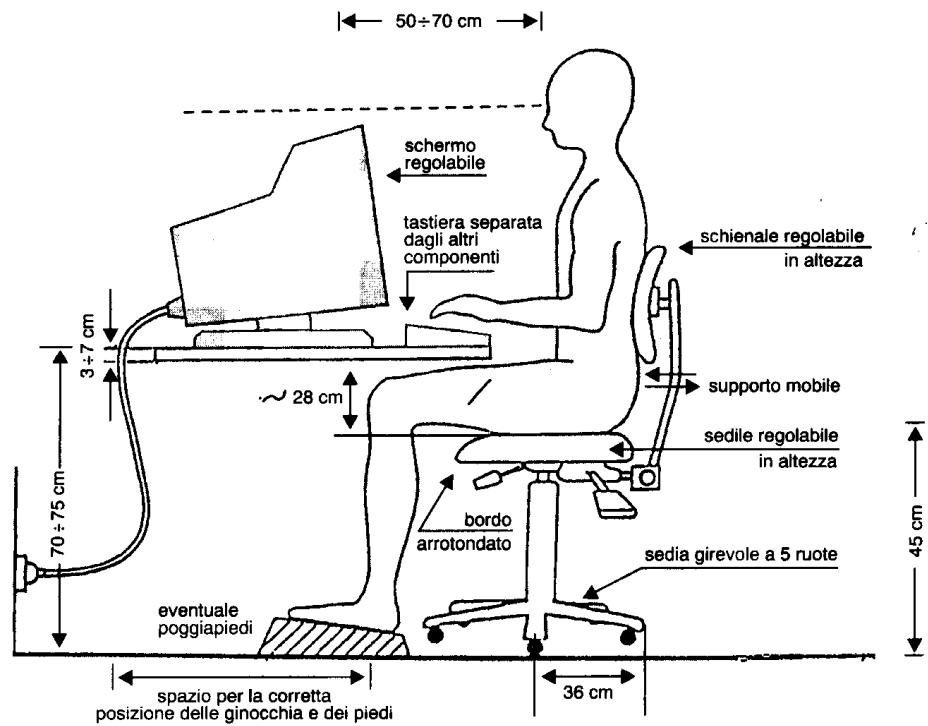
L'art. 173 di detto D.Lgs. definisce lavoratore addetto ai videotermini quel "lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175" e cioè le interruzioni le cui modalità sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale, o, in assenza di esse, almeno le pause di cui il lavoratore ha diritto (quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale).

A rigore, dunque, gli studenti non devono essere considerati lavoratori addetti ai videotermini e pertanto non hanno ragione di essere applicati nel Laboratorio di Informatica le disposizioni del D. Lgs. 81/08.

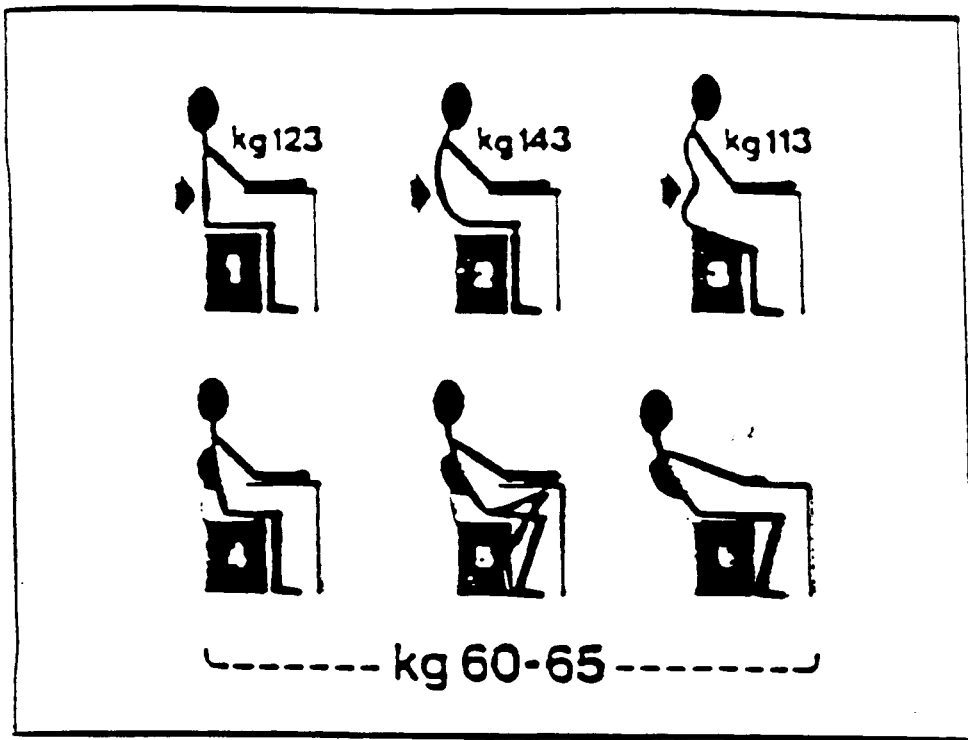
Ciò nonostante si ritiene opportuno fornire alcuni suggerimenti:

- 1. i piani degli schermi dei monitor devono essere posti a 90° rispetto alle finestre, onde evitare i riflessi**

- prodotti dalla luce naturale;**
- 2. le postazioni di lavoro devono distare almeno 1 m dalle finestre;**
 - 3. le eventuali lampade devono essere collocate in modo tale da non procurare riflessi;**
 - 4. il posto di lavoro - che comprende la disposizione dello schermo, della tastiera, del piano di lavoro e della sedia - deve essere sistemato in modo da realizzare, il più adeguatamente possibile, le condizioni ergonomiche illustrate nella figura;**
 - 5. assumere le posizioni sedute a cui corrispondono i carichi lombari più bassi (vedi figura della pagina seguente);**
 - 6. prima di iniziare il lavoro, controllare il contrasto e la luminosità dello schermo.**
 - 7. utilizzare un software adeguato ai compiti assegnati, di facile uso e controllo;**
 - 8. non rimanere davanti al computer per più di due ore senza interruzione; sono necessari almeno quindici minuti di pausa ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale;**
 - 9. all'insorgere di disturbi visivi (bruciore, lacrimazione, secchezza, senso di corpo estraneo, ammiccamento frequente, fastidio alla luce, pesantezza, stanchezza alla lettura, visione annebbiata, visione sdoppiata) interrompere l'attività per qualche minuto;**
 - 10. all'insorgere di disturbi muscolo-scheletrici (senso di peso, senso di fastidio, intorpidimento, rigidità che interessa il collo, la schiena, le spalle, le braccia, le mani) alzarsi dal posto di lavoro e fare qualche passo;**
 - 11. non lavorare al computer quando si ha mal di testa.**



POSTO DI LAVORO - CONDIZIONI ERGONOMICHE



*CARICHI LOMBARI IN SEI POSIZIONI SEDUTE
CON ARTI SUPERIORI SUPPORTATI CON E SENZA
SUPPORTO LOMBARE*

5. SPAZI PER L'EDUCAZIONE FISICA E SPORTIVA

5.1. Ambienti e caratteristiche strutturali

1.

Gli **ambienti** presentano le seguenti fonti di pericolo:

- l'accesso degli allievi alla palestra A non avviene dagli spogliatoi; al contrario, gli allievi per entrare negli spogliatoi devono prima passare dalla palestra; in tal modo essi ne calpestano il pavimento con le scarpe con cui hanno percorso le vie esterne, depositando polvere ed altre sostanze che poi si diffondono in tutta la palestra e possono essere fonte di contaminazione microbica;
- l'altezza sia della palestra A che della palestra B è inferiore a m 7,20, contrariamente a quanto indicato dal Decreto Interministeriale del 18 dicembre '75;
- la superficie di ciascuna delle due palestre, annessi i servizi, è inferiore ad 830 m² netti, contrariamente a quanto disposto dallo stesso Decreto Interministeriale;
- la superficie di ciascuna delle due palestre esclusi i servizi, è inferiore a 600 m², contrariamente a quanto disposto dallo stesso Decreto Interministeriale;
- le dimensioni e le caratteristiche di ciascuna delle due palestre non sono tali da poter contenere un campo regolamentare di pallacanestro, secondo le norme CONI - FIO, contrariamente a quanto disposto dallo stesso Decreto Interministeriale;
- nella palestra B non vi è una zona destinata a deposito per attrezzi e materiali vari necessari per la pratica addestrativa.

I **servizi igienico-sanitari** presentano le seguenti fonti di pericolo:

- in nessuna delle due palestre vi sono spogliatoi distinti per i due sessi;
- in nessuna delle due palestre vi è una fontanella per bere acqua a getto parabolico;
- nella palestra B non vi è a disposizione degli studenti un numero di lavandini sufficienti per lavarsi;
- nella palestra B non vi sono le docce:

- nella palestra A non vi sono docce distinte per i due sessi;
- in nessuna delle due palestre vi sono docce e spogliatoi per gli insegnanti.

Nelle palestre, infine, sono presenti alcune fonti di pericolo particolarmente insidiose:

- il pericolo di **contaminazione microbica**, favorita dal tipo di attività svolto il quale dà luogo alla dispersione negli ambienti delle palestre di particelle contenenti spore e ifomiceti; essa può essere responsabile di disagio, reazioni allergiche e, nei casi più gravi, di infezioni respiratorie;
- il pericolo dovuto alla **elevata concentrazione di anidride carbonica**, determinata dall'accentuato uso di ossigeno richiesto dallo sforzo fisico;
- il pericolo dovuto all' **elevato livello di rumore** determinato dal vociare, che viene favorito dal tipo di attività e dalla non idoneità delle pareti all'assorbimento dei suoni (talvolta, soprattutto quando sono presenti contemporaneamente due squadre, può essere raggiunto un livello acustico superiore a 58 DBA, livello limite di sicurezza in relazione a rischio di lesioni dell'apparato uditivo.

2.

Per quanto riguarda l'igiene delle palestre si dispone quanto segue:

- 1. è vietato entrare nelle palestre senza le scarpe da tennis;**
- 2. è vietato camminare sui pavimenti delle palestre senza le scarpe da tennis.**

Inoltre, in relazione all'ingresso nella palestra A, si dispone quanto segue:

- 1. gli studenti ed i docenti, prima di accedere alla palestra, sono tenuti a controllare la suola delle scarpe e, qualora vi fossero dei vistosi depositi di polvere o di altro materiale, devono mettere le scarpe da tennis prima di entrarvi; tale operazione può**

- essere fatta nel corridoio che conduce alla biblioteca.**
- 2. gli studenti ed i docenti che entrano nella palestra senza aver messo le scarpe da tennis sono tenuti a recarsi direttamente negli spogliatoi seguendo il percorso più breve.**

In considerazione dei parametri dimensionali e di superficie della palestra:

- 1. in ciascuna delle due palestre non possono essere svolte attività ginniche e sportive, individuali o di squadra, le quali risultino incompatibili con le dimensioni delle palestre stesse;**
- 2. in ciascuna delle due palestre non possono accedere contemporaneamente più di due squadre o di due classi;**
- 3. nella palestra A non possono entrare - per lo svolgimento delle attività legate all'Educazione Fisica e Sportiva oppure per altre attività - più di 69 persone;**
- 4. nella palestra B non possono entrare - per lo svolgimento delle attività legate all'Educazione Fisica e Sportiva oppure per altre attività - più di 45 persone.**

Per quanto riguarda la custodia delle attrezzature si dispone quanto segue:

- 1. i materiali e gli attrezzi vari necessari per la pratica di addestramento che vengono usati in ciascuna delle due palestre devono essere conservati nel deposito connesso alla palestra A.**

In relazione all'uso degli spogliatoi si dispone quanto segue:

- 1. qualunque sia la distribuzione delle squadre maschili e femminili nelle due palestre, gli studenti maschi useranno lo spogliatoio annesso alla palestra A, mentre le studentesse useranno gli spogliatoi annessi alla palestra B;**
- 2. è opportuno che gli insegnanti non facciano uso degli spogliatoi degli studenti.**

Per quanto riguarda i servizi igienico-sanitari si dispone quanto segue:

- 1. l'acqua dei lavandini non può essere usata per bere;**
- 2. l'uso dei lavandini deve avvenire evitando ogni tipo di ressa, secondo l'ordine e in base ai tempi stabiliti dagli insegnanti;**
- 3. alla fine della lezione di Educazione Fisica non è possibile fare la doccia.**

In relazione ai rischi derivanti dalla contaminazione biologica, dall'elevata concentrazione di anidride carbonica e dall'elevato livello di rumore si dispone quanto segue:

- 1. nel caso in cui la palestra risulti non idonea dal punto di vista igienico, la lezione non vi può essere svolta; in tal caso sarà possibile condurre solo attività di tipo "teorico", nei casi più pericolosi, restando addirittura in classe;**
- 2. deve essere ridotto il contatto fisico con i compagni al minimo indispensabile e, comunque, vi si deve ricorrere solo nel caso in cui ve ne sia bisogno per lo svolgimento corretto delle attività ;**
- 3. gli insegnanti sono tenuti a pianificare uno scrupoloso ricambio dell'aria, in modo che siano garantiti 30 m³ di aria fresca al giorno per persona;**
- 4. deve essere evitato il vociare eccessivo, anche nei momenti di eventuale tensione agonistica.**

Si dispone infine che:

- 1. la pulizia delle palestre deve essere particolarmente accurata in modo da eliminare le particelle contenenti spore e ifomiceti dispersi durante lo svolgimento delle attività.**

5.2. Attività

In relazione alle attività didattiche e sportive che avvengono all'interno delle palestre si dispone quanto segue:

- 1. le attività e gli esercizi devono essere scelti dall'insegnante in funzione delle seguenti variabili:**
 - età e sesso degli allievi,
 - autonomia e abilità degli allievi
 - stato fisico e psichico degli allievi,
 - equipaggiamento di cui gli allievi dispongono,
 - spazi effettivamente a disposizione,
 - caratteristiche dei locali,
 - caratteristiche della pavimentazione,
 - possibilità del docente di coordinarne in condizioni di sicurezza lo svolgimento;
- 2. comunque, prima dello svolgimento di ogni attività e di esercizio, deve essere effettuato il necessario "riscaldamento";**
- 3. l'uso dei diversi strumenti va disposto dall'insegnante rapportandolo all'autonomia e all'abilità degli allievi,**
- 4. gli attrezzi, dopo l'uso, devono essere rimessi in ordine e riposti con cura;**
- 5. per nessun motivo possono essere lasciati materiali e attrezzi negli spazi di passaggio e di movimento degli allievi e del personale della scuola.**

Per quanto riguarda le attività che vengono svolte nel cortile della scuola, oltre a quanto stabilito sopra, si fissano queste altre disposizioni:

- 1. non devono essere svolte attività le quali possono arrecare danno a coloro che attraversano il cortile o, indirettamente, alle persone ed ai mezzi che percorrono le vie cittadine attigue al cortile;**
- 2. non devono essere svolte attività che possono avere come conseguenza la rottura dei vetri delle finestre che danno sul cortile;**
- 3. non devono essere svolte attività nelle zone del cortile ove la pavimentazione non risulti adeguatamente uniforme e priva di buchi;**
- 4. non deve essere posta e utilizzata alcuna attrezzatura, fissa o mobile, nelle zone del cortile che vengono usate per gli spostamenti tra i vari plessi in cui si articola il nostro liceo;**
- 5. le attività in cortile possono essere svolte solo alla presenza dell'insegnante di Educazione Fisica che assicura la vigilanza.**

6. SPAZI PER L'AMMINISTRAZIONE

Gli spazi per l'amministrazione presentano i medesimi rischi individuati negli spazi per l'attività pedagogica e per quanto attiene ai videotermini, nel Laboratorio di Informatica.

Per essi, quindi, valgono tutte le disposizioni di cui nel paragrafo 2 e nel paragrafo 3.2.

7. SPAZI PER I SERVIZI IGIENICO-SANITARI

In merito all'uso dei servizi igienico-sanitari, si dispone quanto segue:

- 1. l'uso dei servizi igienico-sanitari deve avvenire nel rispetto delle norme igieniche;**
- 2. nei servizi igienico-sanitari riservati alle donne, gli assorbenti igienici devono essere riposti negli appositi contenitori;**
- 3. non si deve introdurre nelle tubazioni di scarico alcun oggetto - lattine delle bibite, buste di plastica, carta diversa da quella igienica, assorbenti - che possa ostruirle.**

8. IMPIANTO ELETTRICO

Si riportano di seguito le disposizioni finalizzate alla **prevenzione** dei rischi elettrici.

In relazione all'**acquisto di materiali elettrici** si dispone quanto segue:

1. **devono essere acquistati solamente prodotti elettrici (materiali e apparecchiature) che rispondano ai criteri di buona tecnica; nella richiesta di preventivo deve essere esplicitamente indicato che il materiale o l'apparecchiatura potrà essere acquistata solo se a norma;**
2. **deve sempre essere conservato il manuale d'uso e di manutenzione fornito dalla casa produttrice degli apparecchi; tale manuale deve essere consultato in caso di dubbio**

Per quanto riguarda l'**uso degli elementi di collegamento** delle apparecchiature elettriche con l'impianto (prese, spine, prolunghe, adattatori) si dispone quanto segue:

1. **non utilizzare mai le spine e le prolunghe con le mani bagnate;**
2. **prima di disinserire la spina spegnere l'apparecchio utilizzatore;**
3. **non estrarre mai le spine tirando il cavo, ma assicurare con la mano la presa per evitare che fuoriesca dal suo alloggio, afferrare bene con l'altra mano il corpo della spina e tirarla verso l'esterno per ottenere il suo distacco dalla rete;**
4. **è vietato utilizzare ponti elettrici volanti;**
5. **usare le prolunghe solo nel caso in cui non se ne può fare a meno; considerare, comunque, l'uso della prolunga come una soluzione esclusivamente temporanea e non definitiva;**

- 6. quando viene usata la prolunga, srotolarla per tutta la sua lunghezza: a causa di eventuali correnti di sovraccarico, il conduttore può riscaldarsi; ora se è srotolato si raffredda più in fretta; in caso contrario il calore, invece di smaltirsi, può aumentare fino a produrre la fusione della guaina isolante con conseguente corto circuito;**
- 7. porre attenzione al percorso della prolunga: assicurarsi che segua il percorso più breve possibile, che non sia vicina a fonti di calore e che non costituisca un intralcio al passaggio;**
- 8. fare attenzione alle modalità con cui disinserire la prolunga al termine del suo uso: prima spegnere l'apparecchio utilizzatore, poi estrarre la spina collegata con la presa a muro, quindi togliere la spina dall'apparecchio utilizzatore;**
- 9. porre molta attenzione circa lo stato di deterioramento di prese, spine e prolunghe e provvedere alla immediata sostituzione nel caso in cui risultino pericolose;**
- 10. ridurre all'indispensabile l'uso di prese multiple prediligendo l'uso di apposite ciabatte;**
- 11. verificare che su ogni presa multipla e su ogni ciabatta la somma delle singole potenze delle apparecchiature non superi la potenza massima sopportabile dalla presa medesima e quella erogabile dal circuito a monte (in caso contrario, infatti, può avere luogo il fenomeno delle sovracorrenti);**
- 12. ridurre al minimo indispensabile l'uso degli adattatori, tranne nel caso di adattatori per prese shuko;**
- 13. non usare mai adattatori che permettono il collegamento di spine grandi (da 10 A) con prese piccole (da 6 A): ciò può provocare correnti di sovraccarico con conseguente aumento della temperatura dei cavi e quindi con pericolo di deterioramento dell'impianto o addirittura di cortocircuito e quindi di incendio;**
- 14. possono essere usati solamente adattatori idonei e cioè tali che rispettino la potenza prelevata e non interrompano il collegamento di terra.**

In relazione all'**uso delle apparecchiature elettriche** si dispone quanto segue:

1. si possono allacciare all'impianto elettrico esclusivamente le apparecchiature a norma;
2. è vietato utilizzare apparecchi a resistenza elettrica (fornelli, stufe elettriche);
3. possono essere allacciate all'impianto elettrico esclusivamente apparecchiature che siano compatibili con lo stesso e cioè con il suo dimensionamento e la destinazione d'uso prevista in sede di progettazione;
4. le apparecchiature elettriche devono essere usate secondo le istruzioni del costruttore raccolte nel manuale d'uso; a tale scopo accanto ad ogni apparecchiatura elettrica deve essere collocata una copia del relativo manuale d'uso ed ogni operatore è tenuto a consultarla in occasione della prima utilizzazione e in qualsiasi momento in cui sorga un problema;
5. non toccare mai le apparecchiature elettriche con le mani bagnate o quando il pavimento è bagnato;
6. non lasciare mai i portalampade senza lampade; ciò per evitare il rischio dei contatti diretti con le parti in tensione, tanto più probabile quanto più il portalampade è raggiungibile stando seduti o in piedi
7. proteggere ogni elemento dell'impianto elettrico ed ogni apparecchiatura elettrica da spruzzi e versamenti di acqua; se ciò dovesse, inavvertitamente, accadere, togliere immediatamente la corrente e non ridarla prima di aver accertato la completa eliminazione del liquido.

Per quanto riguarda eventuali **guasti dell'impianto elettrico o di apparecchiature** elettriche e le conseguenti riparazioni di fortuna si dispone quanto segue:

1. è vietato effettuare riparazioni di fortuna dell'impianto elettrico o di apparecchiature elettriche (anche le più banali come la nastratura di leve di comando, di

- interruttori difettosi); esse devono essere eseguite da personale in servizio presso ditte abilitate o, nel caso di interventi semplici, dal collaboratore scolastico dotato del titolo per eseguire la piccola manutenzione;
2. chiunque riscontri anomalie nell'impianto elettrico (cavi scoperti o danneggiati, prese di corrente, interruttori ed altri elementi elettrici rotti o usurati) deve segnalarlo immediatamente alla presidenza;
 3. in caso di segnalazione di anomalie dell'impianto elettrico occorre richiedere immediatamente l'intervento dell'Ufficio Tecnico della Provincia per la necessaria manutenzione e contemporaneamente mettere in atto procedure comportamentali che evitino utilizzi a rischio dell'impianto stesso (es.: staccando dalle prese gli utilizzatori o disalimentando linee di impianti fissi);
 4. nei casi dubbi di utilizzo dell'impianto elettrico consultare sempre l'Ufficio Tecnico della Provincia;
 5. non agire mai sull'impianto elettrico per eseguire interventi di normale routine (es.: sostituzione di lampade bruciate) prima di aver tolto la tensione tramite l'interruttore principale;
 6. non agire mai su un'apparecchiatura elettrica (es.: esecuzione della pulizia, rimessa in funzione della fotocopiatrice che si è inceppata) se questa non è stata preventivamente disinserita dalla rete di alimentazione (staccando la spina);
 7. per nessun motivo si devono apportare manomissioni dell'impianto elettrico, usi impropri dello stesso e modifiche non autorizzate (es.: aggiunta di linee, prese o utilizzatori fissi all'impianto elettrico).

In relazione all'*interruttore automatico differenziale* si dispone quanto segue:

1. almeno una volta al mese deve essere verificata l'efficienza di tutti gli interruttori automatici differenziali installati nell'edificio scolastico; il compito di operare tale verifica è affidato al Servizio di Prevenzione e Protezione.

Per quanto riguarda la **protezione** dai rischi elettrici si riportano le norme per il soccorso di urgenza consigliate dal C.E.I. (fasc. 524).

Qualora il valore della tensione dell'impianto non superi i 600 V., il soccorso d'urgenza può essere portato anche da personale non esperto, purché agisca nel seguente modo:

- 1. se il colpito è ancora in contatto con parti in tensione, si cerchi di togliere la corrente aprendo i relativi interruttori;**
- 2. se non si può togliere prontamente la corrente, si cerchi di allontanare il conduttore dal colpito, tenendosi accuratamente isolati, con lunghi pali o restando su un ripiano isolante; mai toccare il colpito con le mani;**
- 3. Liberata la vittima si applichi quanto previsto dalle procedure di Primo Soccorso.**

9. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

1.

Nell'edificio scolastico sono in funzione due centrali termiche. La prima è collegata all'impianto di riscaldamento del plesso centrale. La seconda è collegata all'impianto di riscaldamento del plesso prefabbricato.

In merito alla gestione delle centrali termiche si dispone quanto segue:

- 1. agli operatori scolastici è fatto assoluto divieto di eseguire interventi di qualsiasi tipo all'interno delle due centrali. Gli unici operatori abilitati ad eseguire la manutenzione sono quelli della ditta che ha avuto in appalto la gestione del riscaldamento;**
- 2. agli operatori scolastici viene demandato soltanto l'incarico di azionare la valvola di chiusura del combustibile in caso di evacuazione dell'edificio, secondo le disposizioni riportate nel documento *GESTIONE DELL'EMERGENZA*.**

2.

allo scopo di prevenire i disagi degli studenti e del personale in servizio nella scuola dovuti ad eventuali guasti delle centrali termiche, si dispone quanto segue:

- 1. Il collaboratore scolastico che, secondo l'orario di servizio giornaliero, arriva per primo a scuola è tenuto ad ispezionare immediatamente alcune aule sia del plesso centrale, sia del plesso prefabbricato, allo scopo di verificare se i radiatori sono caldi;**
- 2. Nel caso in cui i radiatori dovessero essere freddi oppure la loro temperatura al contatto con la mano dovesse risultare troppo bassa, il collaboratore scolastico deve segnalare tempestivamente il guasto all'assistenza tecnica della Ditta a cui l'Amministrazione Provinciale ha affidato la gestione del riscaldamento dei locali scolastici.**

2. I PERICOLI connessi con LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA'

1. INGRESSO, USCITA, SPOSTAMENTI ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO

In merito all'ingresso, all'uscita ed agli spostamenti all'interno dell'edificio scolastico, fatte salve le indicazioni di cui nel par. 1 della prima parte, in questa sede si danno le seguenti disposizioni:

INGRESSO

- 1. La porta principale dell'edificio centrale verrà aperta alle ore 7:45, onde evitare lunghe attese fuori dalla scuola da parte degli studenti pendolari;**
- 2. fino al suono della prima campanella (ore 8:00) gli studenti potranno sostare nell'atrio ma non potranno accedere alle aule;**
- 3. gli studenti sono tenuti a non accalcarsi nei pressi del portone e sulla prima rampa di scale, onde lasciare libero il passaggio degli insegnanti e dell'altro personale della scuola.**

SPOSTAMENTI

- 4. Durante le ore di lezione, gli studenti possono essere fatti uscire dall'aula, per recarsi ai servizi, uno alla volta;**
- 5. gli studenti che ottengono il permesso di uscita dall'aula sono tenuti a non intrattenersi nei servizi o nei corridoi più del tempo strettamente necessario;**
- 6. al cambio dell'ora, in attesa dell'insegnante dell'ora successiva, gli studenti non possono uscire dall'aula.**

USCITA

- 7. Nessuno studente può lasciare i locali scolastici, prima del termine delle lezioni, senza aver ottenuto l'autorizzazione;**
- 8. nessuno studente può lasciare l'aula prima del suono della campanella che indica la fine dell'ultima ora di lezione.**

Durante l'uscita gli studenti devono attenersi alle seguenti disposizioni:

- 9. rispettare una certa distanza dalle persone che si trovano davanti;**
- 10. non correre;**
- 11. non spintonare e non fare scherzi pericolosi per sé e per gli altri;**
- 12. tenersi sulla destra rispetto al senso di marcia, in modo da lasciare metà del vano scala a chi si muove in senso contrario**

2. PARTECIPAZIONE ALLE LEZIONI

Quando si assume la posizione seduta, particolarmente se questa è mantenuta per molto tempo, onde evitare i danni alla schiena, è necessario seguire le seguenti regole, di cui è stata data più accurata illustrazione nel documento *I DANNI ALLA SCHIENA*.

- 1. Evitare di rimanere nella posizione seduta, ininterrottamente, per più di 50-60 minuti;**
- 2. nell'intervallo di tempo in cui si rimane seduti, cambiare spesso posizione;**
- 3. dopo 50-60 minuti alzarsi, fare qualche passo e sgranchirsi il collo;**
- 4. evitare di stare seduti con la schiena piegata o ingobbata;**
- 5. evitare di stare seduti davanti ad un ripiano senza spazio per le gambe: la schiena rimarrebbe necessariamente piegata e ingobbata;**
- 6. non usare sedili senza schienale e ricordarsi di tenere la schiena ben appoggiata allo schienale;**
- 7. non lavorare a lungo, nella posizione seduta, con le braccia sollevate, ma cercare sempre di ottenere un appoggio per le braccia;**
- 8. ricordarsi di mantenere i piedi ben appoggiati sul pavimento, meglio sarebbe su un poggiatesta.**

3. PAUSA SOCIALIZZANTE E RISTORAZIONE

1.

In merito alla pausa socializzante si stabilisce quanto segue:

1. la pausa socializzante ha luogo secondo un orario stabilito, di anno in anno, dal Consiglio di Istituto;
2. la pausa socializzante ha la durata di 10 minuti;
3. Durante la pausa socializzante gli alunni possono rimanere in aula, recarsi ai servizi igienici, sostare nei corridoi o recarsi in cortile, ma non possono sostare sulle scale antincendio;
4. Gli alunni sono tenuti ad un comportamento corretto, ad evitare giochi o scherzi potenzialmente pericolosi ed a rispettare il divieto di fumo nei locali e nelle pertinenze della scuola, cortile compreso;
5. Al termine della pausa debbono recarsi in classe senza indugiare per riprendere il normale corso delle lezioni.
6. La vigilanza nelle aule è assicurata dai docenti della 3^a ora che debbono restare in classe per tutta la durata della pausa, mentre, nei corridoi e nei servizi, essa è assicurata dai collaboratori scolastici del piano.
7. La vigilanza in cortile è assicurata per tutta la durata della pausa da due collaboratori individuati dal DSGA con ordine di servizio, nonché dal personale docente in ingresso alla 4^a .
8. Per quanto riguarda il cambio dell'ora esso va effettuato tempestivamente. Considerando che non è sempre stato possibile assegnare le classi alle aule secondo criteri di viciniorietà, in quanto si è dovuto tener conto soprattutto della loro capienza, si invitano i docenti che dovessero spostarsi dal plesso centrale al prefabbricato – e viceversa – a compiere il tragitto tempestivamente.
9. Ai collaboratori del piano spetta collaborare nella

vigilanza al cambio dell'ora e segnalare tempestivamente in segreteria didattica eventuali classi scoperte

10.gli studenti non possono lasciare le aule prima dell'inizio della pausa socializzante e devono trovarsi nelle aule prima dell'inizio della successiva ora di lezione;

11.nel corso della pausa socializzante non sono ammessi comportamenti che possano arrecare danni alle persone ed alle cose.

2.

In merito alla ristorazione durante la pausa socializzante si stabilisce che le modalità verranno rese note all'inizio dell'anno scolastico, con apposita comunicazione interna.

4. ASSEMBLEE STUDENTESCHE

1.

In merito alla sicurezza durante le assemblee di classe, si dispone quanto di seguito riportato:

- 1. la classe deve eleggere – in modo permanente oppure all’inizio di ogni assemblea - il Presidente dell’assemblea di classe;**
- 2. il Presidente ha il compito di**
 - **garantire l’esercizio democratico dei diritti di tutti i partecipanti;**
 - **garantire che i comportamenti dei partecipanti all’assemblea siano ordinati e tali da non costituire pericolo per le persone e per le cose;**
- 3. l’insegnante che ha lezione in una classe nella quale è in corso l’assemblea è tenuto a presenziarne i lavori ed a vigilare sull’ordinato svolgimento degli stessi;**
- 4. l’insegnante può uscire dall’aula solo su richiesta esplicita degli studenti per un breve lasso di tempo indicato nel verbale;**
- 5. l’insegnante, comunque, è tenuto a rimanere presso la porta dell’aula che deve restare aperta e ad accertarsi, che lo svolgimento dell’assemblea sia conforme al disposto del precedente punto 2.**

2.

Le assemblee di Istituto vengono gestite secondo il principio della partecipazione non obbligatoria.

Gli studenti che scelgono di non partecipare all’assemblea:

- a) se questa è convocata per l’intera durata delle ore di lezione della giornata, non si recano a scuola;

b) se questa è convocata nelle ore terminali delle lezioni, escono in anticipo rispetto al normale orario scolastico.

Allo scopo di raccogliere le adesioni all'assemblea da parte degli studenti, il dirigente scolastico emana una apposita comunicazione interna, nella quale sono indicati la data di svolgimento e l'ordine del giorno.

Una successiva comunicazione interna darà informazione dei locali in cui l'assemblea avrà luogo e delle modalità organizzative.

In merito alla sicurezza durante le assemblee di istituto, si dispone quanto di seguito riportato:

- 1. il comitato studentesco deve eleggere – in modo permanente oppure all’inizio dei lavori di ogni assemblea - il presidente dell’assemblea di Istituto;**
- 2. il presidente ha il compito di**
 - **garantire l’esercizio democratico dei diritti di tutti i partecipanti;**
 - **garantire che i comportamenti dei partecipanti all’assemblea siano ordinati e tali da non costituire pericolo per le persone e per le cose;**
- 3. in occasione dell’assemblea di Istituto il Dirigente Scolastico individua i docenti delegati ad assistere all’assemblea con il compito di constatarne l’ordinato svolgimento e di comunicare al Dirigente Scolastico medesimo ogni situazione che richieda il suo intervento;**
- 4. dovunque l’assemblea abbia luogo, nessuno studente potrà lasciare i locali nei quali essa si svolge prima del termine della stessa;**
- 5. lo studente che dovesse subire infortunio o danni nel corso dell’assemblea, deve avvisare uno dei docenti delegati, il quale deve segnalare tempestivamente l’evento al dirigente scolastico.**

5. VIAGGI DI ISTRUZIONE E VISITE GUIDATE

In questa sede, in merito ai viaggi di istruzione ed alle visite guidate, si stabiliscono le seguenti disposizioni:

- 1. durante i viaggi di istruzione e le visite guidate, gli studenti non devono arrecare danni alle strutture dei mezzi di trasporto, degli alberghi o di qualunque altro luogo;**
- 2. gli studenti non devono assumere sostanze nocive alla salute (birra, altre sostanze alcoliche, ecc.);**
- 3. gli studenti non devono provocare litigi e non devono parteciparvi;**
- 4. gli studenti non devono allontanarsi dal gruppo o dall'albergo, per nessuna ragione.**
- 5. durante i viaggi di istruzione e le visite guidate non può essere effettuata alcuna attività alternativa o aggiuntiva rispetto a quelle fissate nel programma del Consiglio di Classe, approvato dal Consiglio di Istituto e comunicate alle famiglie degli studenti;**
- 6. gli insegnanti hanno l'obbligo della vigilanza sugli alunni della classe di cui sono stati nominati accompagnatori, per tutta la durata del viaggio di istruzione o della visita guidata.**

6. INFORTUNI

In merito ai comportamenti da adottare nella denuncia degli infortuni accaduti al personale docente, al personale non docente ed agli alunni, nel corso delle attività scolastiche e parascolastiche, si dispone quanto segue.

1. ADEMPIMENTI A CARICO DI CHI RILEVA L'INFORTUNIO

9. L'operatore scolastico che rileva un infortunio occorso ad un docente, ad un non docente, ad un alunno, nel corso delle attività scolastiche e parascolastiche, è tenuto a denunciarlo immediatamente alla presidenza;

10. la denuncia deve essere effettuata utilizzando il modulo SICUREZZA_21;

11. nel caso in cui l'infortunio accada nel corso di attività extracurricolari (visite guidate, viaggi istruzione, attività sportive, ecc.), le quali si svolgono al di fuori della scuola, gli operatori che rilevano l'infortunio medesimo sono tenuti a comunicare tempestivamente alla scuola – tramite mail o fax - la prognosi rilasciata dal pronto soccorso o, comunque, dall'autorità sanitaria.

2. ADEMPIMENTI A CARICO DEL PERSONALE DI SEGRETERIA

Il personale di segreteria è chiamato a svolgere alcune attività aventi attinenza con la sicurezza e la salute degli infortunati ed altre attività di ordine amministrativo.

Le attività del primo tipo sono quelle di seguito indicate:

1. dare immediata informazione al personale incaricato di gestire il primo soccorso;

- 2. ove necessari, richiedere l'immediato intervento della Croce Rossa, per il trasporto dell'infortunato al pronto soccorso dell'ospedale;**
- 3. qualora l'infortunato sia un alunno, comunicare tempestivamente l'incidente alla famiglia – attraverso un fonogramma - e chiedere ai genitori dell'alunno di recapitare alla scuola la prognosi immediatamente dopo il rilascio da parte del pronto soccorso o del medico curante.**

3. ADEMPIMENTI A CARICO DEL PERSONALE INCARICATO DEL PRIMO SOCCORSO

- 1. Il personale incaricato del primo soccorso, oppure, se l'infortunio è avvenuto nel corso delle lezioni di Educazione Fisica, gli insegnanti, sono tenuti a porre l'infortunato a in condizioni idonee e quindi a praticare gli interventi di primo soccorso;**
- 2. il personale di cui al punto 1 può utilizzare tutti i materiali e gli strumenti a disposizione della scuola;**
- 3. allo scopo di effettuare il primo soccorso nel modo più idoneo, si potrà fare riferimento alle pubblicazioni sul primo soccorso messe a disposizione dalla scuola.**

7. ROTTURE E DANNEGGIAMENTI

In merito alle rotture e ai danneggiamenti delle strutture scolastiche si dispone quanto segue.

1. ADEMPIMENTI A CARICO DI CHI RILEVA IL DANNEGGIAMENTO

- 1. Il personale della scuola presente all'atto di un danneggiamento è tenuto a presentare al dirigente scolastico una relazione – conforme al modello SICUREZZA_22 - indicante:**
 - la data e il luogo dell'avvenimento,
 - la descrizione della rottura o del danno,
 - la descrizione dei comportamenti che hanno prodotto il danno,
 - le persone presenti durante la rottura o il danneggiamento;
 - gli eventuali responsabili;
- 2. chiunque rilevi una rottura o un danneggiamento delle strutture scolastiche, successivamente agli eventi che li hanno prodotti, è tenuto a comunicarlo tempestivamente alla Presidenza, utilizzando il modello SICUREZZA_23, nel quale devono essere indicati:**
 - 3. la data e il luogo della rilevazione,**
 - 4. la descrizione della rottura o del danno;**
- 5. i collaboratori scolastici, al termine delle attività quotidiane, sono tenuti ad ispezionare le aule di ciascuno dei piani ad essi assegnati;**
- 6. nel caso in cui essi dovessero rilevare rotture o danneggiamenti sono tenuti a darne immediata comunicazione al Dirigente Scolastico o a Direttore S.G.A.**

2. ADEMPIMENTI A CARICO DEL DSGA

Il DSGA, ricevuta la notificazione di un danneggiamento:

- 1. effettua la richiesta all'Amministrazione Provinciale di Terni dell'eventuale intervento di manutenzione ordinaria che si rende necessario;**
- 2. completa il modello attraverso il quale gli è stata presentata la notificazione del danneggiamento, riportando su di esso:**
 - la data in cui è stata effettuata la richiesta dell'intervento di manutenzione;**
 - il numero del "buono" con cui è stata effettuata tale richiesta.**

3. ALTRI ADEMPIMENTI

- 1. Nel caso in cui la rottura o il danneggiamento determinassero una zona di pericolo per le persone che si trovano all'interno della scuola,**
 - l'accesso a tale zona deve essere interdetto utilizzando il nastro a bande oblique rosse e bianche, usato normalmente per indicare il pericolo,**
 - la zona medesima deve essere segnalata attraverso un cartello di pericolo conforme al modello SICUREZZA_24;**
- 2. nel caso in cui la rottura o il danneggiamento determinassero una zona di pericolo per le persone all'esterno della scuola,**
 - deve esserne data tempestiva comunicazione**
 - all'Ufficio Protezione Civile del Comune di Terni,**
 - alla Prefettura di Terni;**
 - l'accesso a tale zona deve essere interdetto**

utilizzando il nastro a bande oblique rosse e bianche, di cui sopra,

- **la zona medesima deve essere segnalata attraverso un cartello di pericolo conforme al modello SICUREZZA_24;**
- **un collaboratore scolastico deve essere assegnato a vigilare sulla zona del pericolo fino all'arrivo delle autorità.**

8. COLLABORATORI SCOLASTICI

I collaboratori scolastici, nell'ambito delle varie attività che hanno luogo all'interno della scuola, svolgono numerose mansioni, le quali possono essere ricondotte alle seguenti categorie:

1. apertura e chiusura dei locali,
2. pulizie,
3. piccola manutenzione,
4. effettuazione delle fotocopie,
5. movimentazione manuale di carichi,
6. ritiro della corrispondenza.

Nello svolgimento delle mansioni demandate ai collaboratori scolastici possono insorgere rischi di varia natura sia per i collaboratori stessi, sia per gli studenti e l'altro personale della scuola.

1.

In merito all'apertura e alla chiusura dei locali, in aggiunta a quanto già disposto nel punto 2. del par. 1. della parte 1^A, si dispone quanto segue:

- 1. tutti i giorni, subito dopo l'apertura dei locali scolastici, i collaboratori scolastici devono effettuare una ricognizione allo scopo di verificare eventuali intrusioni notturne;**
- 2. ogni sospetto deve essere segnalato tempestivamente alla presidenza affinché si possa provvedere alla effettuazione di una accurata indagine – se del caso, da parte delle forze dell'ordine - volta ad escludere l'esistenza di pericoli per l'incolumità degli studenti e del personale;**
- 3. al termine delle attività didattiche, i collaboratori scolastici devono assicurarsi che le finestre dei vari locali siano chiuse;**
- 4. al termine del servizio pomeridiano, onde evitare il pericolo dei corti circuiti durante le ore notturne, i collaboratori scolastici devono assicurarsi che siano spente tutte le luci e vengano scollegati dalla rete tutti gli apparecchi elettrici.**

2.

In merito ai prodotti per le pulizie si dispone quanto segue:

- 1. non possono essere né acquistati né conservati nel magazzino prodotti e strumenti per le pulizie nocivi per la salute e la sicurezza delle persone;**
- 2. non possono essere né acquistati né conservati nel magazzino prodotti e strumenti per le pulizie che possono arrecare danni alle superfici da pulire;**
- 3. prima di emanare l'ordinativo di acquisto di un prodotto o di uno strumento per le pulizie deve essere accertato che esso sia dotato del marchio CE;**
- 4. gli addetti alle pulizie possono utilizzare solamente i prodotti e gli strumenti presenti nel magazzino e, comunque, è fatto loro divieto di usare prodotti e strumenti che siano nocivi per la salute e la sicurezza delle persone o che possano danneggiare le superfici da pulire;**
- 5. gli addetti alle pulizie sono tenuti all'osservanza di tutte le specifiche indicazioni circa l'uso dei prodotti e degli strumenti per le pulizie indicate dai fornitori.**

In merito alla effettuazione delle pulizie si dispone quanto segue:

- 1. i lavori di pulizia dei locali, delle finestre, dei lampadari devono essere effettuati in modo che non ne derivi alcun pericolo per la salute e la sicurezza degli operatori che li svolgono;**
- 2. nel corso delle operazioni di pulizia gli addetti sono tenuti a fare uso di appositi guanti di gomma;**
- 3. nel caso in cui non siano disponibili utensili sicuri, quali scale a libretto solide, spazzoloni di sufficiente lunghezza, per detergere senza alcun rischio i vetri delle finestre, i lampadari e i soffitti, la loro pulizia dovrà essere demandata all'Ente a carico del quale è la manutenzione dei locali scolastici;**
- 4. il collaboratore scolastico il quale, nel corso delle pulizie o in qualunque altro momento, dovesse**

trovare, nel cortile della scuola o in un qualunque altro locale, delle siringhe usate, è tenuto a darne immediata comunicazione al Preside.

3.

In merito alla piccola manutenzione, si dispone quanto segue:

- 1. gli interventi di piccola manutenzione sono affidati ad un collaboratore scolastico scelto all'inizio di ogni anno scolastico;**
- 2. solo in caso di assenza di detto collaboratore scolastico e in caso di comprovata urgenza, gli interventi di piccola manutenzione possono essere svolti da altro personale.**

4.

In merito alla effettuazione delle fotocopie, si dispone quanto segue:

- 1. le fotocopie possono essere effettuate soltanto dal collaboratore scolastico a ciò appositamente addetto;**
- 2. il collaboratore scolastico addetto all'esecuzione delle fotocopie farà riferimento ai manuali d'uso e manutenzione delle macchine che utilizza;**
- 3. una copia del manuale d'uso di ogni macchina deve essere consegnato al collaboratore scolastico addetto alle fotocopie, il quale avrà cura di conservarlo.**

5.

In merito alla movimentazione manuale dei carichi, si ripropongono in questa sede le indicazioni riportate nel documento I DANNI ALLA SCHIENA.

Nel sollevamento dei carichi vanno sempre rispettati i limiti di sicurezza. E pertanto:

1. è fatto divieto agli uomini di sollevare un carico maggiore di 25 Kg;
2. è fatto divieto alle donne di sollevare un carico maggiore di 15 Kg;
3. quando il carico supera i 3 Kg devono essere osservate le disposizioni di cui nei punti seguenti.
4. Tali limiti sono validi se la sorveglianza sanitaria non ha evidenziato limitazioni minori dalle precedenti.

Molta importanza assume l'attenta considerazione del **baricentro del carico**:

1. per sollevare un carico in sicurezza occorre afferrarlo da vicino, in modo che il baricentro del corpo sia il più possibile al di sopra di quello del carico;
2. per diretta conseguenza, se il carico ha un lato più pesante, allora occorre afferrarlo dalla parte di tale lato.

Per evitare i pericoli per la schiena occorre anche porre molta attenzione alla **posizione dei piedi** :

1. quando si movimentava un carico non si devono tenere i piedi giunti, ma, per evitare la perdita dell'equilibrio, essi devono essere mantenuti ad una distanza di 50 cm l'uno dall'altro;
2. quando si solleva un carico i piedi devono essere tenuti
3. uno nella direzione del movimento previsto,
4. l'altro in una posizione che consenta la spinta del corpo.

Per non incorrere in lesioni dorso-lombari è necessario fare estrema attenzione alla **posizione della schiena** :

1. quando si afferra un carico per sollevarlo dal pavimento, la schiena non deve essere tenuta piegata in avanti, bensì dritta con le ginocchia flesse; il sollevamento, poi, deve avvenire stendendo le ginocchia e tenendo sempre la schiena ben dritta;
2. allo stesso modo, quando si deve depositare un carico sul pavimento la schiena deve essere tenuta nella posizione dritta mentre si devono flettere le ginocchia;
3. quando si deve depositare un carico ad una altezza superiore alla testa è opportuno utilizzare sempre uno sgabello o una scala; evitare, comunque, di flettere la schiena all'indietro.

Allo scopo di evitare danni alla schiena occorre fare attenzione anche alla **posizione delle braccia** :

1. quando si movimentata un carico non si devono flettere i gomiti, ma si devono tenere le braccia aderenti al corpo e, per quanto è possibile, tese.

Per una movimentazione in sicurezza dei carichi è necessario, infine, porre attenzione al **modo di afferrare i carichi** medesimi:

1. i carichi non vanno afferrati con la punta delle dita, per evitare il rischio di sottoporre a sforzi eccessivi i muscoli e i tendini; al contrario i carichi devono essere afferrati con tutta la mano;
2. nel caso in cui debba essere sollevato un carico particolarmente pesante, occorre usare idonei ganci.

6.

In merito alla gestione della corrispondenza si dispone quanto segue:

- 1. la consegna quotidiana della posta in uscita e il ritiro quotidiano della posta in arrivo sono affidati ai collaboratori scolastici i quali sono stati a ciò autorizzati con apposita delega;**
- 2. il collaboratore scolastico il quale si reca all'Ufficio Postale o in qualunque altro ufficio esterno alla scuola per la consegna o il ritiro della corrispondenza non può utilizzare mezzi di trasporto personali, ma è tenuto a spostarsi a piedi oppure attraverso i mezzi pubblici;**
- 3. lo stesso è tenuto a seguire il percorso più breve e, comunque, a rispettare le norme di sicurezza previste dal codice della strada.**

9. USO DEI MEZZI MOBILI DI ESTINZIONE

1.

Per ottenere il massimo rendimento dagli estintori, occorre impiegarli tenendo conto delle loro caratteristiche, delle esigenze e delle condizioni dell'ambiente, secondo le istruzioni riportate di seguito:

- 1. usare l'estintore adatto;**
- 2. togliere la sicurezza tirando l'anello vicino all'impugnatura (o, diversamente, controllando le istruzioni sull'estintore che si sta usando);**
- 3. impugnare l'erogatore dirigendolo alla base delle fiamme;**
- 4. impugnare l'estintore e premere sull'apposita leva;**
- 5. muovere il getto alla base delle fiamme;**
- 6. operare a giusta distanza per "battere l'incendio con getto efficiente;**
- 7. attaccare il fuoco indirizzando il getto della sostanza estinguente direttamente alla base della fiamma: lo scopo è quello di agire sul materiale che brucia e non sulle fiamme che rappresentano soltanto una manifestazione della combustione, inoltre, il getto passando attraverso le fiamme si riscalda e si decompone perdendo così gran parte della sua efficacia;**
- 8. muovere il getto alla base delle fiamme;**
- 9. tenere conto delle condizioni ambientali, sfruttando la direzione del vento e ponendosi in posizione tale da non avere la visibilità ostacolata dal fumo;**
- 10. se si esegue l'azione di spegnimento con due diversi estintori, gli operatori devono agire in modo da non investirsi con il getto (a tale scopo gli operatori si dispongano in modo tale che i due getti formino tra loro un angolo retto).**

2.

Per lo spegnimento di liquidi incendiati, sparsi sul terreno o contenuti in recipienti, l'uso degli estintori é molto indicato quale primo intervento.

- 1. Nel caso di liquidi sparsi sul terreno occorre operare sventagliando rapidamente in modo da coprire costantemente la zona interessata dalle fiamme. (se non si riesce a coprire interamente la superficie incendiata le fiamme si propagano anche nella zona dove è già stata erogata la sostanza estinguente; ragione per cui solo con una adeguata quantità di sostanza estinguente erogata nell'unità di tempo si riesce ad avere ragione delle fiamme; da ciò, peraltro, la necessità di intervenire con rapidità e a ventaglio);**
- 2. nel caso di liquidi contenuti in recipienti, occorre dirigere il getto contro la parete interna del recipiente, sul lato opposto di chi opera, evitando che il getto colpisca direttamente il liquido e ne provochi la fuoriuscita.**

3.

Veniamo ora agli incendi di macchinari ed apparecchiature in genere.

Nella maggioranza dei casi si tratta di incendi su parti elettriche in tensione.

- 1. Staccare preventivamente la corrente;**
- 2. intervenire con estintori ad anidride carbonica o polvere chimica (si ricorda che nell'azione di estinzione l'anidride carbonica é un forte raffreddante, mentre la polvere chimica lascia dei residui);**

4.

Particolare attenzione deve essere posta nello spegnimento di gas incendiato e deve essere avvertito immediatamente il comando dei VV.FF. attraverso il n. 115.

Liceo Scientifico Statale "R. Donatelli"

(documento revisionato nell'a.s. 2015/2016)