



**LICEO CLASSICO "VIRGILIO" - MANTOVA
CON LICEO LINGUISTICO MODERNO**

Via Ardigò, 13 - 46100 Mantova / Tel. 0376 320366 / Fax 0376 224546 / C.F. 80019550203

E-mail: mnpc02000g@istruzione.it - E-mail certificata: mnpc02000g@pec.istruzione.it

Sito internet: <http://www.liceovirgiliomantova.gov.it>

**MANUALE DI INFORMAZIONE
SUI RISCHI E LA SICUREZZA
NELLA SCUOLA**

per il personale docente e non docente

per gli utenti del servizio scolastico

per tutti i collaboratori occasionali

ai sensi del D.Lgs. 81/2008
così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009
(T.U.S – Testo Unico Sicurezza sul Lavoro)

In Italia la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro sono normate dal D. lgs. 81/2008, modificato ed integrato dal D. lgs. 106/2009, cioè dal cosiddetto Testo unico sulla sicurezza sul lavoro, che ha recepito ed accorpato quasi tutte (43, fra Leggi, D.P.R., D.M., D. lgs. e c.+ n.h.+ n.m.) le disposizioni sulla sicurezza sul lavoro emanate dalla Repubblica italiana (il Regno e la repubblicina non avevano ritenuto l'argomento degno di interesse), fra cui la "626" del '94 ed un vero gioiello come il D.P.R. n°547 del 1955 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro". Ho detto quasi tutte perché non è stato abrogato il D.M. n°382/1998 "Regolamento recante norme per l'individuazione delle particolari esigenze negli istituti di istruzione ed educazione di ogni ordine e grado, ai fini delle norme contenute nel decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modifiche ed integrazioni [D. lgs. n°242/96 o "626 bis"]". Prima di tutto conviene far chiarezza sulle definizioni contenute nel Testo unico

Articolo 2 - Definizioni

1. Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per:

- a) «lavoratore»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;
- b) «datore di lavoro»: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.
Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;
il D.M. n°382/1998 di cui sopra stabilisce che nelle scuole D.d.L. è, come anticipato, il D.S.;
- c) «azienda»: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;
- d) «dirigente»: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;
- e) «preposto»: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

- f) «responsabile del servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- g) «addetto al servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l);
- h) «medico competente»: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;
- i) «rappresentante dei lavoratori per la sicurezza»: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;
- l) «servizio di prevenzione e protezione dai rischi»: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;
- m) «sorveglianza sanitaria»: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;
- n) «prevenzione»: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;
- o) «salute»: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;
- p) «sistema di promozione della salute e sicurezza»: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;
- q) «valutazione dei rischi»: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

Il cosiddetto ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA per la scuola risulta il seguente:

- datore di lavoro: il Dirigente scolastico (D.S.)
- dirigente:
 - il D.S.G.A. (Direttore dei Servizi Generali Amministrativi) nei confronti degli A.T.A.;
 - il collaboratore vicario (più precisamente, il primo collaboratore) del Dirigente scolastico
- preposto/i:
 - i referenti di plesso
 - assumono inoltre il ruolo di preposti sempre (quando sono in laboratorio o in palestra) gli insegnanti di Informatica, di Educazione tecnica, di Osservazioni scientifiche (se fanno effettuare gli esperimenti ai ragazzi), di Educazione artistica (se in laboratorio ci sono apparecchiature particolari tipo forno per ceramica etc.) e comunque di materie che utilizzino "laboratori appositamente attrezzati, con possibile esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, l'uso di macchine, apparecchi e strumenti di lavoro in genere" e gli insegnanti di Educazione fisica;

Gli obblighi dei lavoratori sono indicati dall'Art. 20 →

Le eventuali sanzioni sono indicate dall'Art. 59 →

Gli obblighi dei preposti sono indicati dall'Art. 19 →

Le eventuali sanzioni sono indicate dall'Art. 56 →

Ancora più elevate sono le sanzioni rispettivamente per dirigenti e datore di lavoro.

Ogni “azienda” deve avere il suo Servizio Prevenzione e Protezione (S.P.P.), costituito da:

- D.d.L.
- responsabile del servizio di prevenzione e protezione (R.S.P.P.)
- medico competente (M.C.)
- rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.).

Ogni lavoratore deve essere informato (nozioni base della normativa) e formato per ridurre al minimo i rischi ai quali può andare incontro nell’espletamento delle sue funzioni:

- la scuola (così come ogni altro ambiente di lavoro) deve essere dotata di un **Documento di valutazione dei rischi (D.V.R.)**, cioè del documento - obbligatorio per Legge - che valuta quali sono i rischi ai quali il lavoratore può andare incontro nell’espletamento delle sue funzioni ed indica quali sono le modalità da seguire per ridurre tali rischi al minimo, con particolare riferimento ai D.P.I.

Il D.V.R. è elaborato dal S.P.P. e viene continuamente aggiornato: v. riunione periodica.

Regola generale:

esaminare attentamente il Documento di valutazione dei rischi (D.V.R.), in particolare del plesso in cui si opera, e rispettare le precauzioni indicate nel documento stesso, con particolare riferimento ai D.P.I.;

ogni volta che si ha a che fare con una sostanza od una apparecchiatura nuova, studiarsi la scheda tecnica e/o il manuale di istruzioni, con particolare riferimento a quelle (che è obbligatorio ci siano !) relative alla sicurezza, ed attenersi rigorosamente a quanto indicato.

Fattori di rischio nella scuola

I rischi generali

Ogni ambiente presenta degli elementi di rischio che possono essere acuiti dai comportamenti talvolta irresponsabili degli alunni (la confidenza, la noncuranza del pericolo o l’eccesso di disinvoltura aggravate da disattenzione, fretolosità, imprudenza o scherzi pericolosi).

Abituatevi ad osservare gli spazi che vi circondano e ad individuare i comportamenti adeguati per agire con consapevolezza sia nella quotidianità che nei momenti di emergenza.

Evitate, con un comportamento responsabile, situazioni di rischio che potrebbero mettere a repentaglio l’incolumità di tutti.

Regole da rispettare

1. Attenersi alle disposizioni che regolano l’entrata e l’uscita dall’edificio scolastico;
2. Osservare le disposizioni impartite attraverso la segnaletica di sicurezza o dagli ordini scritti;
3. Non andare in luoghi il cui accesso è riservato;
4. E’ vietato fumare in tutti i locali interni all’edificio scolastico;
5. Nei corridoi, in cortile sulle scale è vietato correre, spingersi, compiere azioni o gesti che possano determinare situazioni di pericolo;
6. Non ingombrare i corridoi, le porte, le vie di esodo e le uscite di sicurezza (ad esempio non mettere i banchi davanti alla porta dell’aula)
7. Non ingombrare i passaggi con cartelle, zaini, giacconi etc.;
8. Mantenere ordine e pulizia in tutti i locali della scuola (compresi gli armadi in uso agli studenti e ai docenti);
9. Nei laboratori e in palestra le attività collegate a tali luoghi devono essere svolte sotto la stretta sorveglianza da parte dell’insegnante che indicherà i modi di corretto utilizzo delle varie attrezzature e responsabilizzerà gli alunni affinché rispettino le regole;
10. Non appoggiare bottiglie, lattine, bicchieri o altro contenente liquidi sulle apparecchiature elettriche (TV, videoregistratori, computer etc.)
11. Al verificarsi di un inconveniente avvisare subito il docente o il personale della scuola.

Talvolta si possono verificare situazioni di pericolo che rendono necessaria l'**evacuazione** dall'edificio scolastico: incendi, terremoti, crolli, sospetta presenza di ordigni esplosivi, inquinamenti dovuti a cause esterne e ogni altra causa che venga ritenuta pericolosa dal Capo d'Istituto.

In tali situazioni e in presenza di molte persone, si possono avere manifestazioni di panico che possono essere modificate e ricondotte alla normalità se il sistema in cui si verificano è preparato e organizzato per far fronte ai pericoli che lo insidiano.

Occorre quindi che siano note a **TUTTI** (alunni, docenti, non docenti, genitori ed operatori esterni) le informazioni contenute nel **Piano di emergenza ed evacuazione** presente in ogni locale della scuola (**Procedure, Norme di comportamento da seguire, Vie di fuga, Uscite di sicurezza, Punti di raccolta**).

A questo scopo il piano di evacuazione viene messo in atto ogni anno con simulazioni di emergenza (obbligatorie, per Legge, almeno 2 all'anno) per verificare l'adeguatezza dei modi e dei tempi di sfollamento dall'edificio.

Sarebbe utile, al termine di ogni esercitazione pratica, che ciascuna classe effettuasse, sotto la guida dell'insegnante, l'analisi critica dei comportamenti tenuti al fine di individuare e rettificare atteggiamenti non idonei emersi durante la prova.

In nessun caso si dovrà uscire dal perimetro della scuola, salvo precise disposizioni in merito.

Attività di laboratorio

E' considerato laboratorio ogni locale della scuola nel quale gli allievi svolgano attività diverse dalla normale e tradizionale attività di insegnamento, attraverso l'ausilio di attrezzature e sostanze.

Il rischio principale è che le varie attrezzature o le sostanze presenti vengano utilizzate in maniera difforme dalle indicazioni dei costruttori o fabbricanti, o dalle indicazioni dei docenti e assistenti di laboratorio.

Altri rischi presenti possono essere:

- 1) assumere un comportamento disattento che possa danneggiare gli altri nello svolgimento delle normali attività;
- 2) utilizzo di apparecchiature elettriche;
- 3) inosservanza di norme comportamentali.

E' necessario quindi:

- a) attenersi scrupolosamente alle indicazioni dei docenti
- b) osservare il regolamento di laboratorio (possibilmente affisso sulle pareti dello stesso e che sarà stato illustrato dall'insegnante responsabile del laboratorio) ed utilizzare i D.P.I. previsti dallo stesso
- c) osservare il regolamento di laboratorio (affisso sulle pareti dello stesso) ed utilizzare i D.P.I. previsti dallo stesso

Attività di educazione fisica

Durante le attività di educazione fisica, i rischi derivano principalmente dall'uso degli attrezzi e dalle attività a corpo libero.

L'azione impropria, non coordinata dinamicamente può comportare infortunio sull'attrezzo ovvero per urto contro il suolo per cadute in piano, contro parti fisse dell'impianto. E' sufficiente, ai fini della sicurezza, usare prudenza ed attenersi alle regole impartite dai docenti.

E' opportuno quindi che i docenti :

- diano spiegazioni chiare e precise, con norme operative vincolanti quando l'attività motoria comporta, per sua natura, particolari rischi.
- evitino di far eseguire esercizi o svolgere attività non confacenti alle reali ed attuali capacità delle persone.

Regole da rispettare

- 1) utilizzare un abbigliamento idoneo per ogni tipo di disciplina sportiva e/o attività motoria (capi comodi e igienici - scarpe ginniche stabili protettive con soles antisdrucciolo - ginocchiere e protezioni su indicazione del docente);
- 2) attendere l'arrivo del docente prima di iniziare l'attività, e lavorare solo in sua presenza seguendo con attenzione le indicazioni;
- 3) eseguire un accurato e specifico avviamento per riscaldare la muscolatura;
- 4) lavorare in modo ordinato utilizzando solo l'attrezzatura necessaria ed uno spazio adeguato (riporre gli attrezzi non necessari evitando che rimangano sul terreno d'azione);
- 5) informare il docente sul proprio stato di salute segnalando immediatamente condizioni di malessere, anche momentaneo;
- 6) evitare di affaticarsi eccessivamente attuando periodi di recupero, anche al termine delle lezioni;
- 7) non utilizzare le attrezzature in modo improprio (per fini diversi da quelli specifici) e senza l'autorizzazione del docente;
- 8) non prendere iniziative personali;
- 9) non utilizzare gli spazi a disposizione con un numero di persone maggiore di quello previsto dai regolamenti;
- 10) utilizzare le consuete norme igieniche al termine dell'attività motoria.

Rischio incendio

Il fuoco è estremamente pericoloso - Sebbene questa frase possa sembrare banale, è la pura verità. Basti pensare cosa potrebbe provocare un mozzicone di sigaretta ancora acceso gettato in un cestino di carta.

Il rischio incendio è uno dei fattori più importanti perché presente in qualsiasi attività lavorativa.

L'incendio è la combustione (reazione chimica di un combustibile con un comburente in presenza di innesco) sufficientemente rapida e non controllata che si sviluppa senza limitazioni nello spazio e nel tempo.

Per spegnere il fuoco è necessario interrompere la reazione chimica di combustione utilizzando idonei mezzi estinguenti.

Regole da rispettare

- 1) evitare comportamenti ed azioni che possano generare principi di incendio;
- 2) non utilizzare in modo improprio interruttori elettrici, apparecchi elettrici di qualsiasi natura;
- 3) spegnere sempre le apparecchiature elettriche dopo l'utilizzo (TV, videoregistratori, computer etc.);
- 4) **non gettare mozziconi accesi, fiammiferi e tutto ciò che possa innescare l'incendio in cestini di carta, spazzatura etc.;**
- 5) non usare apparecchi a fiamma libera nelle vicinanze di materiali infiammabili;
- 6) segnalare eventuali deterioramenti delle apparecchiature e degli impianti elettrici;
- 7) verificare che nessun materiale sia depositato davanti agli estintori, alle bocchette antincendio, ai passaggi e alle uscite di emergenza;
- 8) controllare periodicamente l'efficienza dei mezzi antincendio (rivolto al personale autorizzato).




E' necessario, pertanto, osservare scrupolosamente la segnaletica di sicurezza presente nella scuola.

In caso di incendio

- 1) **Mantenere la calma**
- 2) **Attenersi a quanto stabilito dal Piano di emergenza** (che deve essere illustrato dagli insegnanti agli alunni all'inizio di ogni anno scolastico)

La segnaletica di sicurezza

Nell'edificio scolastico è esposta, e deve essere mantenuta controllata, la segnaletica destinata a trasmettere messaggi di sicurezza. Le figure seguenti riportano una casistica della segnaletica d'uso comune anche nella nostra scuola.

Segnali di divieto (fondo bianco, pittogramma nero, bordo rosso)			
			
Vietato fumare	Vietato fumare e/o usare fiamme libere	Vietato l'accesso	Divieto di spegnere con acqua

Segnali di avvertimento (fondo giallo, pittogramma nero, bordo nero)			
			
Corrente elettrica	Materiale infiammabile	Sostanze nocive	Sostanze corrosive

Segnali di prescrizione (fondo blu, pittogramma bianco)			
			
Proteggere gli occhi	Guanti di protezione	Lavarsi le mani	Versare i rifiuti nei contenitori appositi

Segnali di salvataggio (fondo verde, pittogramma bianco)			
			
Direzione uscita d'emergenza	Uscita d'emergenza	Pronto soccorso	Freccia di direzione

Segnali antincendio (fondo rosso, pittogramma bianco)			
			
Estintore	Lancia antincendio	Allarme antincendio	Rivelatore di fumo

Rischi specifici per il personale non docente (A.T.A. - Amministrativi - Tecnici - Ausiliari).

Le attività che rientrano nelle mansioni del personale non docente e che necessitano anche dell'utilizzo di apparecchiature elettriche come VDT, fotocopiatori, calcolatrici, oppure taglierine, attrezzature da laboratorio, sostanze pericolose, prodotti di pulizia, scale, carrelli etc. devono essere svolte seguendo le modalità indicate dall'apposito articolo del D.Lgs. n°81/2008 "obblighi dei lavoratori" e dalle indicazioni sulla sicurezza specifiche presenti nei vari ambienti lavorativi.

Ricordato che agli effetti della sicurezza risulta videoterminista chi utilizza abitualmente il computer per oltre 20 ore settimanali, si forniscono le seguenti

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA PER IL LAVORO AI VIDEOTERMINALI (V.D.T.)

Va chiarito preliminarmente che tutti gli studi e le indagini epidemiologiche sinora svolti portano ad escludere, per i videoterminali, rischi specifici derivanti da radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, sia a carico dell'operatore sia della prole. In particolare, nei posti di lavoro con videoterminale le radiazioni ionizzanti si mantengono a livelli rilevabili nei comuni ambienti di vita e di lavoro.

Per quanto si riferisce ai campi elettromagnetici, la presenza della marcatura CE sul videoterminale comporta che tali campi siano mantenuti al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili nei comuni ambienti di vita ove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive.

L'uso prolungato degli apparecchi muniti di videoterminali può comportare:

- disturbi alla vista (stanchezza, bruciore, lacrimazione, visione annebbiata, sensazione di corpo estraneo);
- disturbi muscolari e scheletrici (dolore e rigidità al collo, alle spalle, alla schiena, alle braccia, alle mani).

Generalmente questi disturbi sono dovuti:

- ad illuminazione poco idonea dell'ambiente di lavoro, con riflessi e fastidiosi abbagliamenti;
- ad un impegno della vista troppo ravvicinato e senza pause, con conseguente affaticamento da sforzo di messa a fuoco;
- ad una sistemazione del posto di lavoro poco corretta dal punto di vista ergonomico, con conseguenti posture errate del corpo.

Per ridurre l'affaticamento e i rischi della vista è necessario:

- eliminare o schermare le superfici lisce e riflettenti nell'ambiente di lavoro;
- orientare il VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo, evitando riverberi e abbagliamenti;
- fare in modo che le sorgenti luminose a soffitto, se non sono schermate rimangano al di fuori della direzione dello sguardo, e che la linea tra l'occhio e la lampada formi un angolo di almeno 60° con l'orizzonte.

Inoltre:

- i caratteri sullo schermo debbono essere definiti e l'immagine stabile;
- la distanza degli occhi dovrebbe essere compresa tra i 50 e i 70 centimetri.

Essa può variare per fattori soggettivi o per le dimensioni dei caratteri sullo schermo, ma non dovrebbe mai essere inferiore a 40, né superiore a 90 centimetri: altrimenti bisogna adottare dei correttivi.

Per evitare o ridurre i disturbi scheletrici o muscolari, soprattutto in caso di uso prolungato dei VDT, è consigliabile:

- tenere il sedile ad una altezza inferiore di qualche centimetro alla distanza che corre tra il pavimento e la parte posteriore del ginocchio, con gamba piegata a 90°;
- usare eventualmente una pedana poggiapiedi per raggiungere quella posizione ottimale;

- tenere il piano di lavoro ad un'altezza tale che, appoggiandovi gli avambracci, l'angolazione dei gomiti non sia inferiore a 90°;
- tenere il bordo superiore dello schermo ad un livello leggermente inferiore a quello degli occhi;
- stare seduti col bacino leggermente spostato in avanti e la colonna vertebrale leggermente piegata all'indietro;
- variare di tanto in tanto la posizione del corpo;
- evitare di tenere a lungo il capo inclinato in avanti o all'indietro;
- tenere la tastiera in linea con lo schermo o col portapagine, a seconda dell'apparecchio usato prevalentemente.

Dopo aver adottato le misure necessarie per ovviare a questi rischi, il Capo d'Istituto deve assegnare le mansioni e i compiti che comportano l'uso dei VDT in modo da evitare anche la ripetitività e la monotonia delle operazioni. Vanno anche valutate le esigenze particolari di eventuali lavoratrici gestanti.

I lavoratori che usano i VDT, in modo sistematico o abituale, per almeno venti ore settimanali effettive, sono sottoposti a sorveglianza sanitaria -----> v. M.C..

Costoro, inoltre, qualora svolgano quest'attività per almeno quattro ore consecutive, hanno diritto ad un'interruzione, mediante una pausa o un cambiamento dell'attività.

Le modalità delle interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva, anche aziendale.

In mancanza di questa, il lavoratore ha comunque diritto ad una pausa di 15 minuti ogni due ore di applicazione continuativa ai VDT. Le pause non possono essere cumulate all'inizio e al termine dell'orario di lavoro. Le pause sono considerate a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e non possono essere riassorbite in caso di accordi che prevedano una riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

Prima che venga assegnato all'uso continuativo dei VDT, il lavoratore deve essere sottoposto ad una visita, generale e specifica per la vista, del medico competente, con eventuali esami specialistici.

A seguito della visita medica, i lavoratori vengono classificati in tre categorie:

- idonei;
- idonei con prescrizioni;
- non idonei all'uso dei VDT.

I lavoratori risultati idonei con prescrizioni e quelli che hanno compiuto 50 anni sono sottoposti a visita medica ogni due anni; gli altri ogni cinque anni. Ad ogni visita di controllo il medico competente accerta se il lavoratore è ancora idoneo a svolgere quella mansione e se deve osservare prescrizioni particolari.

I lavoratori possono chiedere una visita specialistica, ogniqualvolta esistano sospetti di qualche sopraggiunta alterazione della vista. La richiesta deve essere confermata dal medico competente.

Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro, ai sensi del decreto legislativo n°645/1996, concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti.

Si evidenziano comunque gli obblighi di legge riguardanti l'uso del videoterminale. L'Articolo 174 del D. lgs. n°81/2008 prevede che il datore di lavoro, all'atto della valutazione del rischio di cui all'Art. 28, analizzi i posti di lavoro con particolare riguardo:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
- b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
- c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

Il lavoratore, qualora svolga la sua attività per almeno quattro ore consecutive, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. In assenza di accordi sindacali la pausa è di 15 minuti ogni 120 minuti di lavoro continuativo al VDT.

I lavoratori, prima di essere adibiti alle attività di cui all'Articolo in questione, sono sottoposti ad una visita medica per evidenziare eventuali malformazioni strutturali e ad un esame degli occhi e della vista effettuati dal medico competente. Qualora l'esito della visita medica ne evidenzia la necessità, il lavoratore è sottoposto ad esami specialistici.

La periodicità delle visite di controllo (nel caso di lavoro al VDT per più di 20 ore alla settimana), fatti salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi.

Il datore di lavoro fornisce, a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami di cui ai commi 1, 3-ter e 4 ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda le misure applicabili al posto di lavoro; le modalità di svolgimento dell'attività; la protezione degli occhi e della vista, al fine di prevenire l'insorgenza dei disturbi muscolo-scheletrici, dell'affaticamento visivo e della fatica mentale che possono essere causati dall'uso del videoterminale:

Caratteristiche dell'arredo della **postazione del videoterminale**:

il **piano di lavoro** (scrivania) deve:

- a) avere una superficie sufficientemente ampia per disporre i materiali nonché consentire un appoggio per gli avambracci dell'operatore davanti alla tastiera, nel corso della digitazione;
- b) avere una profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo;
- c) avere colore chiaro, possibilmente diverso dal bianco, ed in ogni caso non riflettente;
- d) essere stabile e di altezza, fissa o regolabile, indicativamente fra 70 e 80 cm;
 - e) avere uno spazio idoneo per il comodo alloggiamento e la movimentazione degli arti inferiori e per infilarvi il sedile.

Il **sedile** deve:

- f) essere di tipo girevole, saldo contro slittamento e rovesciamento, dotato di basamento stabile a cinque punti di appoggio;
 - g) disporre del piano e dello schienale regola bili in maniera indipendente;
 - h) avere i bordi del piano smussati permeabile al vapore acqueo e pulibile;
 - i) essere facilmente spostabile;
- l) se necessario, dotato di un poggiatesta separato, per far assumere una postura adeguata.

Caratteristiche degli **ambienti di lavoro** per videoterminalisti:

- a) **rumore**: eliminazione di eventuali problemi di rumore determinati in fase di stampa;
- b) **microclima**: è necessario che nella postazione di lavoro la velocità dell'aria sia molto ridotta, evitando la presenza di correnti. E' importante che l'aria non sia troppo secca per evitare possibili irritazioni degli occhi. Altrettanta precauzione andrà posta per evitare fonti di calore radiante poste nelle immediate vicinanze della postazione;
- c) **illuminazione**: al fine di evitare riflessi sullo schermo, abbagliamenti dell'operatore ed eccessivi contrasti di luminosità, la postazione di lavoro va correttamente orientata rispetto alle finestre presenti nell'ambiente di lavoro. L'illuminazione artificiale dell'ambiente deve essere realizzata con lampade provviste di schermi ed esenti da sfarfallio, poste in modo che siano al di fuori del campo visivo degli operatori;

Indicazioni per evitare l'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici

- a) assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale, regolando l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale;
- b) posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che lo spigolo superiore dello schermo sia posto un poco più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50 ÷ 70 cm;
- c) disporre la tastiera davanti allo schermo, salvo utilizzo saltuario, ed il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili;
- d) eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro;
- e) evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati.

Indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di problemi visivi

- a) illuminare correttamente il posto di lavoro, possibilmente con luce naturale, mediante la regolazione di tende o veneziane, o con illuminazione artificiale. Il comfort visivo è raggiunto

- con illuminamenti non eccessivi e con fonti luminose poste al di fuori del campo visivo, in modo da evitare contrasti eccessivi;
- b) orientare ed inclinare lo schermo per eliminare riflessi sulla sua superficie;
 - c) assumere la postura corretta di fronte al video in modo che la distanza occhi-schermo sia pari a circa 50 ÷ 70 cm;
 - d) disporre il porta-documenti, se presente, alla stessa altezza e distanza dagli occhi, dello schermo, ricorrendo ai meccanismi di regolazione;
 - e) distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani, al fine di ridurre l'affaticamento visivo;
 - f) durante le pause ed i cambiamenti di attività previsti, è opportuno non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo, come ad esempio la correzione di un testo scritto;
 - g) cura della pulizia periodica di tastiera, mouse e schermo;
 - h) si raccomanda l'utilizzo di eventuali mezzi di correzione della vista se prescritti.

A rigore, non si potrebbero usare i computers portatili se non provvisti ... di tastiera separata !! Secondo l'allegato XXXIV al Decreto, infatti, "la tastiera deve essere separata dallo schermo" ...

Abbiamo accennato al caso di LAVORATRICI GESTANTI e di prescrizioni da parte del M.C.; in generale:

non appena il datore di lavoro viene messo a conoscenza dello stato di gravidanza di una lavoratrice verrà convocato il S.P.P. per una verifica delle mansioni svolte dalla lavoratrice in questione e l'eventuale spostamento ad altra mansione e/o altro luogo non soggetti a rischi; potrà anche essere modificato temporaneamente l'orario di lavoro.

Ove la modifica delle condizioni o dell'orario di lavoro non sia possibile per motivi organizzativi, il datore di lavoro applicherà quanto stabilito dall'articolo 3, secondo, terzo e quarto comma, della legge 30 dicembre 1971, n. 1204, dandone contestuale informazione scritta all'ispettorato provinciale del lavoro competente per territorio, anche ai fini di quanto stabilito dall'articolo 5, primo comma, lettera c), della legge n°1204 del 1971.

A maggiori delucidazioni provvederà il M.C.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA PER USARE FOTOCOPIATORI/STAMPANTI LASER

AVVERTENZE: Informazioni importanti per avvertire l'utente di una situazione che può causare gravi lesioni personali e danni al componente, se le istruzioni non sono seguite.

1. Poiché alcune parti della copiatrice sono fornite di un alto voltaggio elettrico, toccare solo i componenti specificati nel manuale.
2. Non modificare o sostituire parti differenti da quelle specificati nel manuale.
3. La sezione di fusione può diventare molto calda. Fare attenzione nel maneggio della stessa.
4. Ricordare che il toner è cancerogeno ! Va smaltito come rifiuto tossico-nocivo.
5. Non gettare il toner o i contenitori del toner sul fuoco. La polvere del toner si incendia facilmente.
6. Non custodire il toner in un luogo dove sarà esposto a calore.
7. Durante l'uso il fotocopiatore sviluppa ozono, gas tossico ed aggressivo per le mucose degli occhi: se si prevede di stampare un numero elevato di copie, arieggiare il locale in cui si trova la macchina.

PRECAUZIONI:

1. Non spegnere l'interruttore principale durante la copiatura.
2. Non aprire il coperchio anteriore durante la copiatura.
3. Non sollevare il copri originale o l'alimentatore dei documenti durante la copiatura.
4. Non scollegare il filo di alimentazione durante la copiatura.
5. Non collocare oggetti che pesano più di 10 Kg sul vetro di esposizione.
6. Tenere i liquidi corrosivi, ad esempio acido, lontani dall'unità.
7. Prevenire l'introduzione di spille, punti metallici o altri piccoli oggetti di metallo all'interno dell'apparecchio.

Informazioni generali

- Spegnere sempre la copiatrice dopo aver terminato la copiatura quotidiana, ma lasciarla collegata alla presa a muro.
- Scollegare il filo di alimentazione, se si ha l'intenzione di non usare la copiatrice per un lungo periodo.
- Nel caso in cui si deve trasportare la copiatrice con un veicolo, rivolgersi prima al rappresentante locale della macchina.
- Quando l'interruttore principale è nella posizione di attesa, gli elementi termici anticondensazione sono attivati. In caso di emergenza, scollegare il filo di alimentazione dell'apparecchio.
- Per scollegare la fonte di alimentazione, bisogna disinserire la spina del filo di alimentazione.

CARICO DI LAVORO FISICO - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Il carico di lavoro fisico deve essere tale da non provocare eccessivo affaticamento o rischi dorso-lombari, torsione del tronco, movimenti bruschi, posizioni instabili.

Si evita di norma la manipolazione senza ausilio di mezzi meccanici di pesi superiori a 25 kg per gli uomini e 20 kg per le donne; deve essere comunque verificato il rispetto di quanto disposto dalla Norma ISO 11228.

La forma e il volume dei carichi devono permettere di afferrarli con facilità e la struttura esterna non deve comportare rischio di lesioni.

Il pavimento deve essere idoneo alle attività fisiche e lo spazio libero in verticale deve permettere l'agevole svolgimento della mansione.

L'articolo 168 del D. lgs. 81/2008 prevede che il datore di lavoro adotti le misure organizzative necessarie o ricorra a mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI da parte dei lavoratori.

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure necessarie allo scopo di ridurre il rischio che la movimentazione manuale di tali carichi comporta ed in modo che la stessa movimentazione sia quanto più possibile sicura e sana.

In tali casi il datore di lavoro:

- a) valuta le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro;
- b) adotta le misure atte ad evitare o ridurre tra l'altro i rischi di lesioni dorso-lombari, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- c) sottopone alla sorveglianza sanitaria gli addetti alle attività di cui al Decreto citato.

Tra questi casi è previsto quello dei carichi "troppo pesanti" esplicitati con l'indicazione numerica di 25 Kg per i lavoratori maggiorenni e 20 per le lavoratrici.

Appare evidente che tale riferimento non introduce un divieto di movimentazione manuale dei carichi superiori a 25 Kg, bensì, semplicemente, una soglia a partire dalla quale il datore di lavoro deve adottare comunque misure organizzative o mezzi adeguati per ridurre i rischi di lesione dorso-lombare e deve sottoporre i lavoratori alla sorveglianza sanitaria.

La valutazione della presenza di un rischio connesso alla attività di movimentazione manuale di carichi va necessariamente preceduta da un esame dello scenario lavorativo, ovvero valutando quale è il massimo peso del carico movimentabile in quella determinata condizione.

Per tali azioni è utile ricorrere al modello proposto nel 1993 dal N.I.O.S.H. (National Institute of Occupational Safety & Health - U.S.A.), che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un massimo peso ideale sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione

Ciascun fattore demoltiplicativo previsto può assumere valori compresi tra 0 ed 1;

quando la condizione è ottimale il fattore assume il valore di 1 e pertanto non porta ad alcun decremento del peso ideale iniziale;

quando ci si allontana dalla condizione ottimale il fattore diminuisce di conseguenza ed in casi estremi il fattore viene posto uguale a 0, significando che ci si trova in una condizione inaccettabile.

Per adattare questo modello alla nostra contingenza, si può adottare la procedura descritta dal N.I.O.S.H. considerando i valori limite di peso della nostra Legislazione.


Sulla scorta dei dati disponibili in letteratura si può affermare che la presente proposta è in grado di proteggere all'incirca il 90% delle rispettive popolazioni. Peraltro la proposta è suscettibile di ulteriori adattamenti con riferimento a sottoinsiemi particolari della popolazione (anziani, portatori di patologie etc.) attraverso la scelta di valori di peso iniziale (o "ideale") specifici per tali gruppi.

Calcolo del peso limite raccomandato:


COSTANTE DI PESO (CP)

Costante di peso (Kg)	ETA'	MASCHI	FEMMINE
	> 18 ANNI	30	20
	Adolescenti < 18 ANNI	20	15
	Fanciulli < 15 ANNI	10	5


ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO (A)

	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

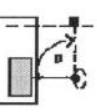
DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO (B)

	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

**DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE (C)
(DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)**

	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO IN GRADI (D)

	Dislocazione Angolare	0°	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO (E)

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

FREQUENZA DEI GESTI (numero di atti al minuto) IN RELAZIONE ALLA DURATA (F)

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,52	0,00	0,00

PESO LIMITE RACCOMANDATO = CP x A x B x C x D x E x F

INDICE DI SOLLEVAMENTO PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO (Kg)

= PESO LIMITE RACCOMANDATO

INDICE SOLLEVAMENTO	DI	< 1 Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria
		> 1 Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

La tabella precedente riporta il calcolo con riferimento all'attività condotta dal personale addetto alle pulizie:

per riuscire a fornire una giusta scala di valutazione dei rischi, è stata utilizzata la scheda N.I.O.S.H. che consente il calcolo degli indici di sollevamento.

Sulla scorta del risultato ottenuto è possibile delineare conseguenti comportamenti in funzione preventiva.

Nel dettaglio valgono i seguenti orientamenti:

- se l'indice sintetico di rischio è < 0,75: non è richiesto alcuno specifico intervento.
- se l'indice è compreso tra 0,75 e 1: la situazione si avvicina ai limiti: una quota della popolazione può essere non protetta ed occorrono cautele anche se non è necessario uno

specifico intervento. Si può consigliare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è consigliato di ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi.

- se l'indice è > 1 : la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento.

Vi è necessità di un intervento IMMEDIATO DI PREVENZIONE per situazioni con indice maggiore di 3; l'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1 e 3: attivare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto.

Va comunque precisato che la procedura di calcolo del limite di peso raccomandato è applicabile unicamente se ricorrono le seguenti condizioni:

- sollevamento svolto in posizione in piedi (non seduta o inginocchiata) in spazi non ristretti
- sollevamento di carichi eseguito con due mani
- altre attività di movimentazione manuale (trasporto, spingere o tirare) minimali
- adeguata frizione tra piedi (suola) e pavimento (coefficiente di frizione statica $> 0,4$)
- gesti di sollevamento eseguiti in modo non brusco
- carico non estremamente freddo, caldo, contaminato o con il contenuto instabile
- condizioni microclimatiche favorevoli.

Peso limite raccomandato = $20\text{Kg} \times 0,77 \times 0,87 \times 0,63 \times 0,9 \times 1 \times 1 = 7,5 \text{ Kg}$

Peso effettivo (stimato) = 7 Kg

INDICE DI SOLLEVAMENTO = $6/7,5 = 0,79$

Si osserva che la frequenza di sollevamento è in realtà molto più ridotta di quella considerata, in quanto il sollevamento avviene mediamente 2 volte al giorno per un massimo di 4 volte a giorno: pertanto il valore calcolato risulta cautelativo.

L'assegnazione del valore del peso limite raccomandato va fatta in funzione delle capacità soggettive, della corporatura del soggetto e soprattutto dalla condizioni di salute e quindi consultando il medico competente.

La movimentazione manuale dei carichi è poco frequente (movimentazione di secchi d'acqua per il lavaggio dei pavimenti) e qualora si debbano movimentare colli molto voluminosi è necessario suddividerli - se possibile - in più interventi, o richiedere la collaborazione di un secondo operatore. I collaboratori scolastici (bidelli) si occupano inoltre della pulizia e della messa in ordine delle aule e dei laboratori. In questa attività risulta necessario spostare banchi e sedie con conseguente incremento del carico fisico di lavoro, comunque non continuativo, in quanto ripartito tra attività di sorveglianza degli alunni ed attività di pulizia.

Altre attività di carattere straordinario, tipo la riorganizzazione della disposizione dell'arredamento, con spostamento di oggetti pesanti (armadi) va preventivamente pianificata valutandone i rischi conseguenti.

Per questa attività si prescrive, come D.P.I., l'uso di calzature antinfortunistiche con punta rinforzata, oltre che con suola antiscivolo.

Come MISURE DI MIGLIORAMENTO SPECIFICHE si indicano le seguenti:

- Definire procedure operative per la movimentazione manuale dei carichi in sicurezza
- Suddividere i prodotti in più contenitori, di dimensioni e peso inferiori a quelli iniziali
- Formazione del personale sulle modalità corrette di movimentazione dei carichi per evitare danni dorso lombari

Gli IMPIANTI ELETTRICI costituiscono la causa più frequente (oltre che di incendi) di infortuni gravi.

In caso di "scossa" (elettrocuzione) non toccare la vittima direttamente ma cercare di staccarla dal contatto mediante una spinta secca con un oggetto isolante (ad esempio scopa o spazzolone **purché senza parti metalliche**); appena possibile togliere tensione agendo sull'interruttore generale, la cui ubicazione deve essere ben nota a tutti (gli interruttori magnetotermici sono quelli che "saltano" quando c'è un sovraccarico cioè quando si collegano all'impianto apparecchiature di potenza superiore a quella prevista dal contratto con l'E.N.E.L.; gli interruttori differenziali o "salva-vita" sono quelli che dovrebbero "saltare" quando sulla linea c'è una dispersione).

Dal momento che con le tensioni con cui si ha a che fare in questa Attività si muore per asfissia, praticare alla vittima della "scossa" la respirazione bocca a bocca e/o il massaggio cardiaco: l'asfissia è dovuta all'arresto del battito cardiaco.

L'Ente locale proprietario dell'edificio è responsabile fino alle prese a muro e deve far fare verifiche dall'Unità Operativa 3 del P.M.I.P. dell'A.S.L. la quale, se tutto è in regola, rilascia il Modello B (verifica biennale; ogni 6 mesi max. controllo da parte del proprietario dell'immobile): la presenza di quest'ultimo garantisce la sicurezza degli impianti e della relativa messa a terra.

La messa a terra è fondamentale in quanto se un filo è scoperto e/o l'involucro esterno di un'apparecchiatura elettrica va sotto tensione la corrente, dovendo "scegliere" se attraversare un corpo umano (che presenta una certa resistenza elettrica) o un conduttore preferisce attraversare quest'ultimo, non provocando così conseguenze alla persona.

Per questo motivo, a meno che sull'etichetta dell'apparecchiatura non siano presenti due quadratini disegnati uno dentro l'altro (il che significa che l'apparecchiatura stessa è del tipo "a doppio isolamento"), si deve sempre controllare che sia nel cavo di alimentazione che nelle eventuali riduzioni, prolunghe etc. siano presenti tre spinotti, tre fori, tre "fili": quello centrale è il conduttore di terra: fare estrema attenzione alle spine tedesche ("Schuco": quelle "tonde") nelle quali "la terra" è costituita dalla lamella metallica posta lungo il perimetro della spina stessa e che trova riscontro nell'analoga lamella presente nella presa.

Per evitare che il conduttore di terra si possa staccare, non tirare mai una spina attraverso il suo cavo!

Va ridotto il più possibile il ricorso a prese multiple, ricordando che le eventuali "ciabatte" non possono avere più di 5 derivazioni e che la potenza massima collegata ad ogni "ciabatta" non deve superare 1,5 kW: in caso contrario la presa alla quale la "ciabatta" è collegata deve essere protetta da fusibile (vedi lavabiancheria, lavastoviglie etc.).

Va ridotto il più possibile anche il ricorso alle prolunghe in genere: oltre a provocare il rischio di far inciampare le persone, presentano contatti difficilmente stabili il che dà luogo a scintillio con conseguente surriscaldamento, che può essere causa di incendio o - comunque - di contatto.

Prima di usare una apparecchiatura elettrica controllare su di essa la presenza del marchio CE o IMQ.

Gli insegnanti ed i non docenti che utilizzano (anche per le pulizie) sostanze che possono creare pregiudizio all'incolumità e/o alla salute devono procurarsi le schede di sicurezza di tali sostanze e rispettarne rigorosamente il contenuto (in particolare per quanto riguarda la diluizione); le sostanze vanno custodite sotto chiave in appositi armadi, all'interno dei quali devono essere tenute anche le schede tecniche di sicurezza.

Il S.P.P. individua i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) che il personale è tenuto ad utilizzare; ad esempio:

in laboratorio :

- grembiuli
- guanti in gomma
- guanti contro le aggressioni chimiche
- occhiali a stanghette
- mascherine di protezione dai gas sviluppati dalle reazioni chimiche;

per il personale addetto alle pulizie in generale:

- grembiuli
- mascherine antipolvere;

per il personale addetto alle pulizie dei servizi igienici:

- zoccoli con suola antiscivolo
- guanti in gomma
- guanti contro le aggressioni chimiche
- occhiali a stanghette
- mascherine di protezione dai vapori sviluppati dai detersivi;

per il personale addetto alla movimentazione manuale dei carichi:

- calzature antinfortunistiche, in particolare del tipo anti-schiacciamento.

Si ricorda, inoltre, ai fini della sicurezza quanto segue:

ricordato che il carico che una persona può movimentare manualmente non può superare i 30 Kg per gli uomini ed i 20 Kg per le donne,

1. durante lo spostamento di carichi (banchi, sedie, armadi etc.) è assolutamente vietato indossare ciabatte, sandali e scarpe con tacchi alti;
2. utilizzare sempre, quando previsto dalle schede di sicurezza dei singoli prodotti, i D.P.I.

Tutto ciò premesso, un esempio di **PROCEDURE DI LAVORO SICURO** può essere il seguente:

Per quanto riguarda più specificamente i DOCENTI:

- 1) le modalità di accoglimento degli alunni vanno definite a livello di Regolamento di Istituto; (vengono in aula alla spicciolata, da soli, o vengono concentrati in una zona e poi accompagnati nelle aule ?)
- 2) in aula i banchi vanno disposti in modo che la luce naturale arrivi agli alunni da sinistra;
- 3) dato per scontato che la porta dell'aula si apra verso l'esterno insegnare agli allievi ad aprirla con cautela in modo da evitare danni a chi stia percorrendo il corridoio; 5 minuti prima del suono della campanella dell'ultima ora aprire la porta e lasciarla spalancata;
- 4) individuare gli oggetti che presentano spigoli vivi e comportarsi di conseguenza in modo da evitare che causino danni;
- 5) effettuare almeno 2 volte all'anno le prove di evacuazione;
- 6) in palestra/locale per attività motoria (attività statisticamente a maggior rischio cioè con maggior numero di infortuni) normare le modalità di svolgimento della lezione, anche in relazione al tipo di attività che vengono svolte; controllare la presenza e la completezza della cassetta di Pronto soccorso; normare anche le modalità di comportamento negli spogliatoi, nei quali va anche verificato l'aspetto igienico: aerazione, disinfezione etc.
- 7) nei laboratori di Scienze, Educazione tecnica, Educazione artistica e simili

- tenere un armadio "dedicato" alle sostanze chimiche impiegate (eventualmente con caratteristiche REI e /o ricambio d'aria forzato)
- avere facilmente disponibili le schede di sicurezza delle sostanze chimiche impiegate;
- effettuare gli esperimenti che comportano reazioni chimiche entro cappe dotate di aspirazione forzata dell'aria;
- stabilire procedure di lavoro sicuro per l'effettuazione degli esperimenti;
- **non utilizzare né tantomeno detenere bombole, bombolette, "capsule" di G.P.L. !!!**
- avere facilmente disponibili le istruzioni d'uso delle apparecchiature che si impiegano ed illustrarle all'inizio di ogni anno scolastico agli alunni
- controllare la presenza e la completezza della cassetta di Pronto soccorso;
- se nel Laboratorio di Educazione artistica è presente un forno per ceramica vale quanto già detto a proposito degli impianti elettrici (incluso marchio CE o IMQ); devono inoltre essere stabilite specifiche procedure di Lavoro Sicuro;

D.P.I. in laboratorio di Scienze (ove necessari): camice,
 guanti in gomma
 guanti resistenti agli acidi
 occhiali a stanghetta
 occhiali con guarnizione perimetrale
 mascherina di garza

D.P.I. in laboratorio di Educazione tecnica (ove necessari): camice,
 guanti
 occhiali a stanghetta
 occhiali con guarnizione perimetrale
 mascherina di garza
 pettorina

- 8) in aula di Musica prima di tutto verificare impianti e collegamenti elettrici per l'alimentazione delle varie apparecchiature (sulle quali va verificata la presenza del marchio CE o IMQ) e poi verificare le condizioni acustiche;
- 9) nell'aula di Informatica particolare attenzione va rivolta all'impianto elettrico, che di solito è aggiuntivo rispetto a quello base dell'edificio ed a volte è fatto fare dalla scuola; va poi verificato tutto quanto già detto a proposito dei videoterminali;
- 10) in mensa, premesso che sarà cura del R.S.P.P. verificare il Piano di sicurezza delle Ditte appaltatrici, stabilire e mantenere la disposizione di tavoli, sedie etc. in modo che vengano garantite le vie di esodo;
 regolamentare l'arrivo e l'uscita degli alunni ed impartire disposizioni affinché durante il pasto siano i meno rumorosi possibile impiegare stoviglie infrangibili e possibilmente del tipo usa e getta;
- 11) le modalità di uscita degli alunni vanno definite a livello di Regolamento di Istituto, in particolare fissando l'ordine di uscita delle classi e facendo in modo che ogni classe sia accompagnata dall'insegnante fino all'uscita dalla scuola;
 verificare che le vie di esodo non siano ingombre e che resti sempre un passaggio di almeno 1,2 metri;
 non mettere armadi in legno, librerie etc. nelle vie di esodo (nelle quali il carico di incendio non deve superare i 10 Kg/m²);
 non chiudere mai le porte delle uscite di sicurezza a chiave, con lucchetti, antifurto per biciclette o altro!

Per quanto riguarda più specificamente i NON DOCENTI:

- 1) va verificato tutto quanto già detto sia a proposito degli impianti elettrici che dei videoterminali
- 2) per quanto riguarda le fotocopiatrici va verificato che siano a bassa emissione di ozono e che siano dotate di sistema di ricircolo del toner
- 3) va verificato tutto quanto già detto a proposito della movimentazione manuale dei carichi
- 4) verificare che le vie di esodo non siano ingombre e che resti sempre un passaggio di almeno 1,2 metri;
non mettere armadi in legno, librerie etc. nelle vie di esodo (nelle quali il carico di incendio non deve superare i 10 Kg/m²);
non chiudere mai le porte delle uscite di sicurezza a chiave, con lucchetti, antifurto per biciclette o altro!
- 5) pulizie:
 - all'atto dell'acquisto di detersivi dovrà essere richiesta come requisito indispensabile la loro conformità alla normativa vigente;
 - osservare attentamente le istruzioni riportate sulle confezioni (infiammabile, irritante, velenoso, sviluppa vapore/gas tossico etc.) e comportarsi di conseguenza;
 - verificare se per l'impiego della sostanza è previsto un dosatore e comportarsi di conseguenza;
 - non creare depositi di liquidi infiammabili superiori a 20 l
 - su macchine per la pulizia dei pavimenti, aspirapolvere etc. verificare la presenza del marchio CE o IMQ; procurarsi le istruzioni d'uso e rispettarle rigorosamente.
 - quando i pavimenti vengono bagnati mettere gli appositi cartelli (a cavalletto)

D.P.I. (dispositivi di protezione individuale) ove necessari:

- grembiule
- guanti in gomma
- occhiali con guarnizione laterale (per uso di sostanze che sviluppano vapori irritanti, come alcuni disinfettanti e/o detersivi per i servizi igienici)
- calzature antiscivolo

Esistono anche i **D.P.C.** (dispositivi di protezione collettiva): quando si puliscono i pavimenti ricordarsi di disporre gli appositi cartelli, gialli, indicanti il pericolo derivante da pavimento bagnato.