

# *La formazione specifica*

ALLEGATO A punto 4 Accordo Stato Regioni

A cura del Responsabile del progetto formativo

**Pupa ing. Antonio**

## I rischi

I Rischi per le persone presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, possono essere divisi in tre grandi categorie:

A)	<b>Rischi per la sicurezza</b> Rischi di natura infortunistica dovuti a:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strutture</li> <li>• Macchine</li> <li>• Impianti</li> <li>• Sostanze pericolose</li> <li>• Incendio - esplosioni</li> </ul>
B)	<b>Rischi per la salute</b> Rischi di natura igienico ambientale dovuti a:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenti Chimici</li> <li>• Agenti Fisici</li> <li>• Agenti Biologici</li> </ul>
C)	<b>Rischi per la sicurezza e la salute</b> Rischi trasversali dovuti a:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione del lavoro</li> <li>• Fattori psicologici</li> <li>• Fattori ergonomici</li> <li>• Condizioni di lavoro difficili</li> </ul>

### A. Rischi per la sicurezza

I Rischi per la Sicurezza, o Rischi di natura infortunistica, sono quelli responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subiti dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, eccetera). Le cause di tali rischi sono da ricercare, almeno nella maggioranza dei casi, in un assetto non idoneo delle caratteristiche di sicurezza inerenti l'ambiente di lavoro, le macchine e/o le apparecchiature utilizzate, le modalità operative, l'organizzazione del lavoro, eccetera.

Escludendo gli Istituti tecnici con laboratori in cui si utilizzano macchinari e sostanze a rischio, nelle scuole i rischi di natura infortunistica sono legati principalmente a strutture non adeguate come scale scivolose e pavimentazione non idonea, parapetti e balaustre di altezza inferiore ad un metro, etc. Ambienti a rischi sono le palestre, in cui si concentra il numero maggiore di incidenti.

### B. Rischi per la salute

I Rischi per la salute, o Rischi igienico-ambientali, sono quelli responsabili della potenziale compromissione dell'equilibrio biologico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'emissione nell'ambiente di fattori ambientali di rischio, di natura chimica, fisica e biologica, con seguente esposizione del personale addetto. Le cause di tali rischi sono da ricercare nella insorgenza di non idonee condizioni igienico-ambientali dovute alla presenza di fattori ambientali di rischio generati dall'attività lavorativa esaminata, (es.: adeguatezza dei sistemi di aspirazione e ventilazione, esposizione a sostanze chimiche, esposizione a rumore, ecc.) e dalle modalità operative normalmente adottate.

I rischi per la salute presenti nelle scuole sono pressoché nulli, ad eccezione che nelle scuole dell'infanzia per le quali si riconosce il rischio biologico permanente e negli Istituti Superiori con laboratori che prevedono lavorazioni particolari o uso di sostanze chimiche o biologiche.

### C. Rischi trasversali o organizzativi

Tali rischi sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra le persone e l'organizzazione del lavoro che sono chiamate a svolgere. Il rapporto in parola è peraltro immerso in un quadro di compatibilità ed interazioni che è di tipo oltre che ergonomico anche psicologico ed organizzativo (es.: lavoro notturno, carichi di lavoro pesanti).

I rischi trasversali o organizzativi possono variare anche sensibilmente a seconda dello specifico ambiente lavorativo.

#### Per approfondire:

##### **Rischio rumore:**

Abitualmente nelle scuole NON vengono rilevate fonti palesi di rumore, né i lavoratori lamentano disturbi derivanti da rumorosità eccessiva. Limitata nel tempo e nell'intensità, l'eventuale esposizione dei lavoratori a fonti di rumorosità può pertanto essere considerata non significativa e trascurabile e quindi nella stragrande maggioranza dei casi nelle scuole NON si ritiene necessario procedere con indagini fonometriche.

##### **Videoterminali:**

NON risulta vi sia personale che utilizzi le postazioni di videoterminali con le modalità previste dalla normativa necessarie per la loro definizione di "lavoratore" ai sensi dell'art. 173 del D.Lgs. 81/08 "lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175" (stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui al comma 1, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale)

Si ricorda comunque che le postazioni dovrebbero essere posizionate in modo da avere la luce naturale di fianco, come indicato nelle figure 1 e 2). Lo sguardo principale dell'operatore deve essere parallelo alla finestra.

CORRETTA POSIZIONE DEL POSTO DI LAVORO RISPETTO ALL' ILLUMINAZIONE

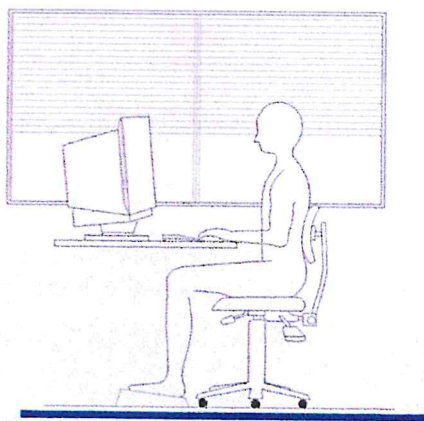


Figura 1

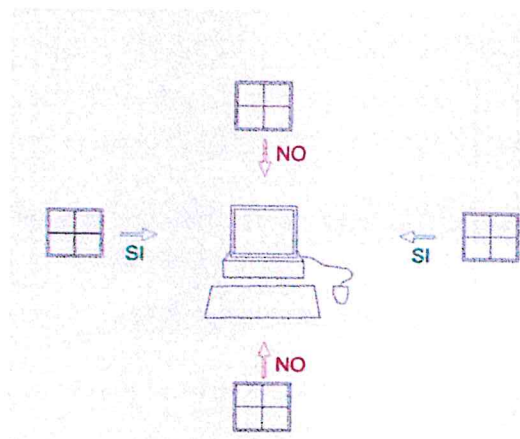


Figura 2

## **Illuminazione**

In generale tutte le attività devono essere illuminate naturalmente o artificialmente in maniera da assicurare una sufficiente visibilità.

Si ricorda che:

- ✓ come stabilito dal D.Lgs. 81/08 allegato IV 1.3.7. le finestre, quando aperte, devono essere posizionate in modo da non costituire un pericolo per i lavoratori;
- ✓ nella organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali, al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi;
- ✓ le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

## **Movimentazione manuale dei carichi:**

Il personale scolastico, a cui viene periodicamente impartita la necessaria informazione e formazione in merito alle corrette modalità di movimentazione manuale di un carico, nello svolgimento della propria attività, muove in modo non sistematico e per tempi limitati, carichi di entità non significativa e pertanto NON risulta esposto a rischi da movimentazione manuale dei carichi.

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

### • **caratteristiche del carico**

- troppo pesanti
  - 16/18 anni: 19 kg per gli uomini, 12 kg per le donne;
  - 18/20 anni: 23 kg per gli uomini, 14 kg per le donne;
  - 20/35 anni: 25 kg per gli uomini, 15 kg per le donne;
  - 35/50 anni: 21 kg per gli uomini, 13 kg per le donne;
  - oltre 50 anni: 16 kg per gli uomini, 10 kg per le donne,
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

### • **sforzo fisico richiesto**

- eccessivo
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- comporta un movimento brusco del carico
- compiuto con il corpo in posizione instabile

### • **caratteristiche dell'ambiente di lavoro**

- spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- pavimento irregolare, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- pavimento o punto d'appoggio instabili
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate

### • **esigenze connesse all'attività**

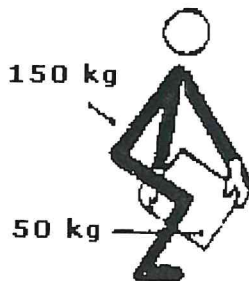
- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare

### • **fattori individuali di rischio**

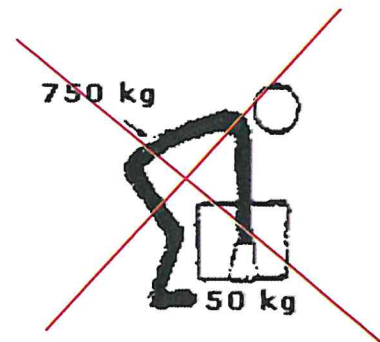
- inidoneità fisica al compito da svolgere
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione

## **PER CAPIRE L'IMPORTANZA DI UNA CORRETTA MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI**

Se movimentato in modo corretto un carico di 50 kg comporta a livello di vertebre lombari uno sforzo pari a 150 kg. Lo stesso carico di 50 kg movimentato in modo sbagliato si traduce a livello di vertebre lombari in uno sforzo pari a 750 kg



- spalle morbide
- schiena dritta
- ginocchia piegate
- gambe leggermente aperte



### MISURE DI PREVENZIONE

#### PRIMA DELL'ATTIVITA':

Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

#### DURANTE L'ATTIVITA':

- Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti.
- tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza

Tenuto conto di quanto osservato in merito a rischi da rumorosità, movimentazione manuale dei carichi e utilizzo di videoterminali, e visto che i lavoratori delle scuole non eseguono lavori notturni né utilizzano polveri contenenti silice cristallina, non risultano esposti ad agenti chimici pericolosi, agenti cancerogeni, agenti biologici né a vibrazioni meccaniche e considerato che il ciclo produttivo non comporta la possibile dispersione aerea di fibre di amianto, si ritiene che il personale scolastico non debba essere sottoposto a sorveglianza sanitaria se non occasionalmente su richiesta del lavoratore e/o per episodi specifici che andranno valutati di caso in caso.