

# FASCICOLO INFORMATIVO SUI RISCHI

Il sottoscritto Dirigente Scolastico, ai sensi degli articoli 36 e 37 del D. Lgs. N. 81/2008, vuole informare e formare con il presente fascicolo sui rischi presenti nell'attività scolastica, indicando inoltre le misure di prevenzione adottate e il piano di evacuazione per le sezioni ITIS, IPC e ITCG

Saluzzo, 01 settembre 2016

Il Dirigente Scolastico \_\_\_\_\_

Prof. Antonio  
Colombero

# I RISCHI IN ISTITUTI SCOLASTICI

## A – RISCHIO DI INCENDIO

### IL FUOCO E' ESTREMAMENTE PERICOLOSO.

Sebbene questa frase possa sembrare banale, è la pura verità. Basti pensare a cosa potrebbe provocare un mozzicone di sigaretta ancora acceso gettato in un cestino di carte.

Tutte le aziende devono istituire un sistema di gestione permanente, diretto all'individuazione, valutazione e diminuzione costante dei fattori di rischio. L'attuazione di tale sistema si articola in differenti fasi:

a) **valutazione del rischio di incendio:**

- identificazione dei pericoli (materiali combustibili, sorgenti d'ignizione, lavorazioni pericolose)
- identificazione delle persone esposte
- stima del **livello di rischio**

b) **organizzazione e gestione della sicurezza antincendio:**

- designazione degli addetti alla prevenzione incendi
- **programma antincendio** per l'attuazione ed il controllo delle misure di sicurezza
- informazione e formazione degli addetti

#### A 1 – Conoscenza del fuoco

Ovviamente non possiamo dare indicazioni su come viene effettuata un'attenta analisi dei rischi, in quanto questa è il risultato di studi e valutazioni effettuati da professionisti. Ci limitiamo a dare opportune informazioni per conoscere meglio il fuoco ed evitare che possa insorgere o peggio possa diventare indomabile:

1. **COMBUSTIBILE:** è il materiale che effettivamente vediamo bruciare;
2. **COMBURENTE:** è la sostanza che permette al combustibile di bruciare (generalmente si tratta dell'ossigeno dell'aria);
3. **INNESCO:** è l'elemento che avvia la combustione e può essere costituito da fiamme, scintille o fonti di calore.

**COMBUSTIBILE** + **COMBURENTE** + **INNESCO** = **INCENDIO**

Per spegnere il fuoco è necessario interrompere la reazione chimica di combustione:

- **Isolando o allontanando** il combustibile;
- **Impedendo** il contatto con l'aria (e quindi dell'ossigeno con il combustibile);
- **Abbassando** la temperatura del combustibile (al di sotto del punto di accensione).

#### A 2 – Attrezzature antincendio

Si definisce estintore un apparecchio portatile contenente un agente estinguente che può essere proiettato e diretto su un fuoco sotto l'azione di una pressione interna. Gli estintori si dividono in base al peso e al mezzo estinguente

MEZZO ESTINGUENTE	TIPO DI INCENDIO
Estintore ed Acqua	Legno, carta
Estintore a Schiuma	Liquidi infiammabili

Estintore a Polvere	Liquidi infiammabili, Apparecchi elettrici
Estintore ad Anidride Carbonica	Apparecchi elettrici
Estintore ad Alogenati o sostitutivi	Motori di macchine

### A 3 – REGOLE DA RISPETTARE

- Evitare comportamenti ed azioni che possono generare principi di incendio;
- Non utilizzare in modo improprio interruttori elettrici, apparecchi elettrici di qualsiasi natura;
- **È VIETATO** gettare mozziconi accesi, fiammiferi e tutto ciò che possa innescare l'incendio in cestini di carta, spazzatura, moquettes, ecc.
- Non usare apparecchi a fiamma libera nelle vicinanze dei materiali infiammabili;
- Segnalare eventuali deterioramenti delle apparecchiature e degli impianti elettrici;
- Verificare che nessun materiale sia depositato davanti agli estintori, alle bocchette antincendio, ai passaggi e alle uscite di emergenza
- Controllare periodicamente l'efficienza dei mezzi antincendio (rivolto al personale autorizzato).

### A 4 – IN CASO DI INCENDIO

Qualora dovesse manifestarsi un principio di incendio è necessario attenersi alle seguenti regole fondamentali:

- MANTENERE LA CALMA;
- Intervenire immediatamente azionando i sistemi di allarme e segnalazione eventualmente esistenti e, se istruiti, utilizzando i mezzi antincendio a disposizione (estintori portatili, ecc.)
- In caso di fuga, individuare le uscite di emergenza (contraddistinte da frecce bianche su fondo verde) e muoversi rapidamente verso di esse;
- Allontanarsi da locale dove si è sviluppato l'incendio controllando prima che nessuno sia rimasto all'interno.

## B – RISCHIO ELETTRICO

Nella scuola, come peraltro in casa e negli altri luoghi abitati, l'impianto elettrico può essere fonte di rischio grave ogni volta che si agisca in maniera distratta o imprudente.

In particolare, trattandosi di un "rischio non visibile" si è portati alla sottovalutazione del pericolo.

È necessario che il personale docente e non docente della scuola, ma anche gli alunni vigilino con la massima attenzione sui comportamenti e il rispetto delle regole, fra cui sembra opportuno evidenziare le seguenti:

1. segnalare sempre e con tempestività al personale della scuola ogni anomalia, quali cavi scoperti o danneggiati, prese di corrente o interruttori mal fissati ai muri o senza protezioni;
2. non compiere alcun tipo di intervento su apparecchiature elettriche, cavi, impianti, plafoniere, lumi, ed in generale su qualunque dispositivo collegato in qualunque modo all'impianto;
3. non toccare mai spine, interruttori o altra apparecchiatura elettrica con le mani bagnate;
4. non usare collegamenti multipli (doppie prese, "ciabatte", prolunghe, ecc.), né tanto meno collegare più prese fra loro;
5. non disinserire le spine tirandone il cavo;
6. non intervenire mai su macchine elettriche per ispezionarle o tentare di ripararle;
7. se viene a mancare l'energia elettrica, disinserire ogni interruttore di macchine eventualmente attive;
8. in caso di incendio non usare mai acqua su cavi o apparecchiature elettriche;
9. non toccare una persona folgorata se non si è certi che sia stata interrotta la corrente elettrica; eventualmente spostare la persona dalla sorgente elettrica tramite un bastone o altro oggetto di legno;

10. non lasciare portalampane senza lampadine;
11. ricordare che l'uso di fornelli o stufe elettriche; è vietato nelle scuole;
12. evitare la presenza di cavi sospesi in zone di passaggio.

## **C – RISCHIO LABORATORI**

L'uso dei laboratori scolastici comporta esposizioni ad agenti fisico-chimici potenzialmente fonti di pericolo anche grave se non si pone la massima cura nel rispetto delle regole per la sicurezza.

La presenza di strumentazioni, utensili, sostanze chimiche o biologiche e rifiuti tossici, impone che l'accesso e la permanenza degli alunni in laboratorio debba essere assolutamente vietato se non risulta presente il personale docente e non docente addetto.

Per tale motivo si porrà la massima cura nel chiedere a chiave i laboratori stessi nonché gli armadi contenenti sostanze dannose ogni volta che i locali risultano incustoditi.

L'educazione degli alunni a rispettare queste e le altre regole di sicurezza, che dovranno essere esposte in ogni laboratorio insieme alle specifiche norme di funzionamento, non è solo un modo per evitare incidenti, ma è anche parte integrante dell'attività didattico-educativa e quindi della valutazione degli studenti.

In particolare:

1. le esperienze di laboratorio programmate dovranno essere preventivamente testate ai fini della sicurezza;
2. gli alunni sono tenuti ad indossare gli indumenti, gli occhiali, i copricapo, se previsti dal regolamento del laboratorio;
3. è obbligatorio il rispetto da parte del personale e degli alunni delle schede di sicurezza previste per l'uso di sostanze chimiche (D.Lgs. 25.02.02);
4. in caso di necessità di uso di sostanze volatili, eseguire l'attività sotto cappa aspirante o almeno in zona ben aerata;
5. disinserire tempestivamente le alimentazioni elettriche degli impianti e delle strumentazione ogni volta che si verificano spargimenti d'acqua ed in ogni caso alla fine dell'utilizzo;
6. tenere sempre in ordine e liberi gli spazi di lavoro, evitando la presenza di zaini, borse o altri oggetti che intralcino la circolazione (art. 8 – D.P.R. 547/55);
7. è vietato provvedere di persona, se non si è specificatamente addetti al compito, alla manutenzione o alla riparazione anche di modesti guasti;
8. è obbligatorio, oltre che educativo, segnalare al personale addetto ogni anomalia o inosservanza altrui delle norme.

## **D – ATTIVITA' DI EDUCAZIONE FISICA**

### **D 1 – Fattori di rischio**

Durante le attività di educazione fisica, i rischi derivano principalmente da:

- ◆ uso degli attrezzi
- ◆ attività a corpo libero

L'azione impropria, non coordinata, non calibrata 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 a regole operative impartite dal personale specializzato.

### **D 2 – Eliminazione dei rischi (norme da far rispettare agli alunni)**

Per eliminare le situazioni di rischio e per tutelare la salute degli alunni sono state formulate le seguenti regole operative:

1. utilizzare un abbigliamento idoneo per ogni tipo di disciplina sportiva e/o attività motoria (scarpe ginniche con soles antiscivolo; tuta da ginnastica e/o divisa con maglietta, ginocchiere e protezioni idonee su indicazione del assistente/personale di turno);

2. attendere l'arrivo del docente prima di iniziare l'attività e lavorare solo in sua presenza seguendo con attenzione le indicazioni;
  3. eseguire in 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 eventualmente non necessari evitando che rimangano nel 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 della lezione;
  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,
- Inoltre, è opportuno che i docenti:
- ◆ diamo 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.

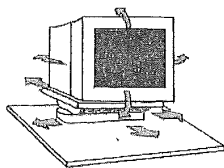
## E – ERGONOMIA DEL POSTO DI LAVORO

### DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE E DELLA POSTAZIONE DI LAVORO IN BASE AL D. Lgs. 81/08

Gli elementi che costituiscono il posto di lavoro al videoterminale in base alla **V direttiva CEE del 29 maggio 1990 n. 90/270, nonché dell'allegato XXXIV al D. Lgs. 81/08** sono i seguenti: **Schermo, Tastiera, Tavolo di Lavoro, Scrivania, Sedia.**

Nel seguito saranno indicate le modalità di utilizzo e le attrezzature di cui dovranno disporre gli utilizzatori durante lo svolgimento delle attività lavorative.

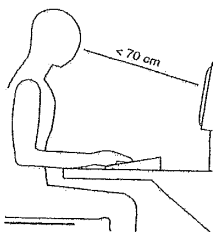
#### SCHERMO



Nell'uso del videoterminale è importante che la visualizzazione dei caratteri sullo schermo sia tale da renderli chiaramente leggibili. Inoltre è importante che non vi siano riflessi o velature luminose. Per questo motivo i monitor in dotazione alla struttura devono essere tutti del tipo regolabile per cui l'operatore attraverso indicazioni e suggerimenti dati da personale esperto e qualificato ed in particolare dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (nel caso dei VDT

della segreteria e amministrazione) adotterà una serie di accorgimenti che di seguito verranno elencati.

#### Movimentazione dello schermo e sistemazione nello spazio.



L'operatore potrà quindi, attuare gli spostamenti dello schermo necessari per ottenere la migliore visibilità delle scritte ed una posizione di lavoro confortevole. Il centro dello schermo dovrà essere posizionato sull'asse visivo abituale di lavoro per evitare eccessive e continue movimentazioni del capo sia in senso orizzontale che verticale.

La distanza di lettura consigliata (distanza occhi/schermo) non dovrà essere superiore a 70 cm (vedi figura), quindi la postura predisposta per gli operatori sarà studiata per consentire l'ottimizzazione occhi/schermo.

Tramite rotazione o inclinazione dello schermo si elimineranno o si attueranno eventuali riflessi provocati da finestre, lampade, ecc.

### **Regolazione del contrasto e della luminosità**

Gli schermi video in questione dovranno essere dotati di regolatori per la variazioni della luminosità e del contrasto, la cui posizione sarà indicata nel manuale d'uso del videoterminale o computer. La luminosità ed il contrasto dovranno essere regolati in modo da ottenere la migliore condizione di presentazione dell'immagine. Dal momento che la percezione dell'immagine sullo schermo può variare sia in funzione delle capacità visive dell'operatore, sia in relazione alle condizioni d'illuminazione presenti nell'ambiente di lavoro e considerando che le condizioni possono variare durante la giornata, il personale preposto dovrà far regolare la luminosità ed il contrasto in funzione a questi parametri.

### **Indicazioni relative all'utilizzo dei colori**

Sui monitor a colori dovranno essere selezionati accuratamente i colori da utilizzare e comunque no si dovrà superare la presenza contemporanea di 4-5 colori. Se risultasse necessario utilizzare dei software dedicati si eviterà l'utilizzo dei colori estremi dello spettro visibile (Rosso e Viola) e l'accoppiamento dei colori complementari ( il Giallo ed il Viola, il Rosso ed il Verde, il Blu e l'Arancio) in modo da facilitare la messa a fuoco dell'occhio.

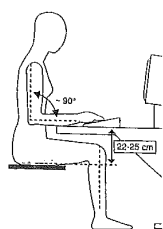
### **Uso dei filtri antiriflesso**

Esistono vari tipi di dispositivi costruiti per consentire una riduzione dei riflessi e aumentare il valore del contrasto tra i caratteri e il fondo dello schermo, che dovranno essere presenti sullo schermo. Va però osservato che il potere antiriflettente del filtro viene ottenuto a spese della leggibilità del testo. Infatti, la luce emessa dal video viene in parte assorbita dalle strutture filtranti derivandone una riduzione della luminosità di caratteri (accentuata inoltre dalla deposizione di polveri). Inconvenienti possono anche derivare dalla presenza di una doppia superficie riflettente nel caso il filtro no aderisca perfettamente alla superficie dello schermo o comunque sia installato in maniera non corretta. Inoltre, i filtri a rete sono soggetti ad accumulo di polvere nei fori delle maglie mentre quelli in materiale plastico possono essere soggetti a deformazioni causate da calore. In conclusione, ai fini della eliminazione dei riflessi, vale il criterio di privilegiare in primo luogo un'opportuna sistemazione ergonomia del posto di lavoro al videoterminale; solo se detto criterio non fosse perseguibile, potrà essere valutata l'opportunità di applicazione di idonei antiriflesso fermo restando le dotazioni dei monitor utilizzati.

La maggior parte dei monitor in dotazione dovrà essere a bassa emissione di radiazioni ed avere il marchio CE.

### **TASTIERA**

Tutte le tastiere utilizzate dovranno essere separate dal video terminale. In questo modo, sarà possibile collocare la tastiera nella posizione che si ritiene più idonea per le operazioni da svolgere. La corretta posizione della tastiera dovrà essere scelta anche in funzione di quella del documento da digitare e di quella del videoterminale. La posizione che viene fatta adottare agli operatori VDT, sarà quella che vede allineati sulla stessa linea l'utente, il videoterminale e la tastiera. Evitando altre collocazioni che causerebbero frequenti rotazioni del capo e movimenti degli occhi. Si dovrà tenere presente che la tastiera dovrà essere situata ad una distanza dal bordo del tavolo che permetterà di poggiare gli avambracci e di non affaticare le braccia.



#### **Posizione delle braccia.**

Per evitare l'affaticamento delle braccia, la tastiera dovrà consentire un'angolazione tra il braccio e l'avambraccio di circa 90°. Questo potrà essere ottenuto lasciando una distanza tra il piano di seduta ed il piano di appoggio delle braccia compresa tra i 22 ed i 25 cm. Nel caso in cui ci si trovasse in una situazione particolare, ogni operatore dovrà poter regolare l'altezza del piano di seduta per ottenere queste distanze.

### **Scelta dell'inclinazione**

Le tastiere dovranno avere la possibilità di variare l'inclinazione tramite la regolazione di appositi piedini in modo da comportare il minor affaticamento dei polsi.

### **Uso del Mouse e Spazio per la sua movimentazione**

Dovrà essere previsto uno spazio adeguato per lo spostamento del mouse.

Nel caso di utilizzo del mouse nella gestione dei programmi, sarà disposto uno spazio libero della tastiera (o a sinistra se si è mancini) dell'ampiezza necessaria per azionare questo dispositivo.

### **TAVOLO DA LAVORO; SCRIVANIA**

Ogni lavoratore che utilizzerà un Videoterminale dovrà disporre di un proprio tavolo di lavoro avente dimensioni tali da consentire di posizionare in modo corretto il monitor, la tastiera e l'unità centrale.

### **Sistemazione sul piano di lavoro delle attrezzature e degli oggetti.**

Le attrezzature e gli oggetti di lavoro dovranno essere sistemati razionalmente sul piano di lavoro all'interno del campo di azione delle braccia. I vari componenti che si utilizzano, dovranno essere posizionati sul piano di lavoro in modo che il loro utilizzo non costringa l'operatore ad assumere posture incongrue compiere movimenti faticosi. La determinazione della posizione sarà fatta valutando la frequenza d'uso delle attrezzature, destinando a quelle più spesso utilizzate le zone preferenziali e sistemando le altre sempre all'interno del campo d'azione delle braccia.

### **Ingombri sul piano di lavoro e nella zona di movimentazione delle gambe.**

Si dovrà verificare che non siano presenti ostacoli che impediscano il libero uso del piano di lavoro e che intralcino la zona sottostante. I piani di lavoro su cui si opera dovranno essere liberi da oggetti non necessarie all'attività lavorativa. Le attrezzature necessarie al funzionamento della Workstation non dovranno costituire intralcio. Ad esempio, si dovrà fare in modo che i cavi di collegamento delle attrezzature passino sul tavolo e/o nelle immediate vicinanze delle apparecchiature o comunque fare percorsi tali da intralciare i movimenti delle gambe. Sul piano di lavoro bisognerà evitare assolutamente la presenza di oggetti che abbiano una finitura superficiale speculare o comunque un forte potere da riflettente. Al fine di evitare possibili abbagliamenti indiretti, sul piano di lavoro non dovranno essere presenti elementi aventi superfici che possano riflettere la luce naturale o artificiale dell'ambiente di lavoro come, ad esempio, coperture posticce con lastre di cristallo, oggetti con superfici metallizzate riflettenti, ecc.

### **Sedie**

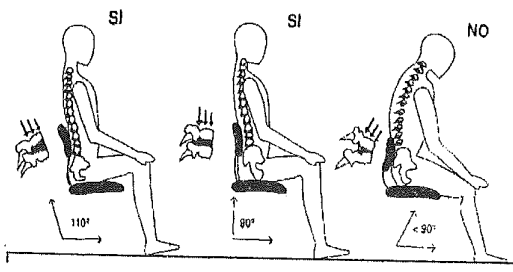
La sedia va considerata un oggetto quasi "individuale" in quanto potrà essere adattata, utilizzando la possibilità di regolazione che possiede, alle dimensioni fisiche dei singoli utilizzatori. Le sedie che verranno messe a disposizione per gli alunni dovranno essere del tipo ergonomico.

### **Regolazione del piano di seduta**

L'altezza del piano di seduta dovrà essere regolata in funzione della statura dell'utilizzatore. Gli utilizzatori potranno regolare l'altezza della sedia in modo tale da avere i piedi che tocchino comodamente il suolo per non creare compressione dei vasi e dei nervi della parte inferiore delle cosce. La regolazione dell'altezza del piano di seduta dovrà essere effettuata in relazione anche al diverso tipo di calzature indossate.

### **Posizionamento dello schienale**

Lo schienale regolabile dovrà essere posizionato in funzione delle dimensioni fisiche dell'utilizzatore. Lo schienale della sedia sarà posizionato in modo da sostenere la parte bassa della schiena e seguire la curvatura della colonna vertebrale. Lo schienale sarà



inclinato a piacimento in un arco che va da 90° a 110° verso il retro.

### **Poggiapiedi**

Il poggiapiedi dovrà essere utilizzato quando non si possono poggiare comodamente i piedi sul pavimento. Si eviterà di far tenere agli operatori le gambe a “penzoloni” o di far poggiare solo la punta dei piedi.

**IL LAVORATORE HA DIRITTO AD UNA PAUSA DI 15 MINUTI  
OGNI DUE ORE DI LAVORO CONTINUATIVO AI VIDEOTERMINALI (VDT)**