



MANUALE DI INFORMAZIONE SULLA SICUREZZA A SCUOLA

**Documento di sintesi contenente le Regole e le
procedure ad uso dei docenti e del personale
ATA ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.**

anno scolastico 2022 - 2023

LA SICUREZZA NELLA SCUOLA

Con l'entrata in vigore del decreto legislativo n. 626 del 19 settembre 1994 ed oggi con il D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008, la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro rimane compito primario del datore di lavoro ma vede coinvolti più soggetti, non ultimo il lavoratore, tramite una partecipazione attiva e personale.

Questo manuale è rivolto direttamente ai dirigenti, docenti e non docenti e rappresenta un primo passo verso la formazione e l'informazione del lavoratore su tutte le novità introdotte dal D.Lgs.

La normativa

Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Dalla data di entrata in vigore del Decreto Legislativo sono abrogati:

- a) il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, il decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 303, fatta eccezione per l'articolo 64, il decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 227, il decreto legislativo 19 settembre 1994 n. 626, il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493, il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, il decreto legislativo 19 agosto 2005, 187.
- b) l'articolo 36-bis, commi 1 e 2 del decreto legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248;
- c) gli articoli: 2, 3, 5, 6 e 7 della legge 3 agosto 2007, n. 123;
- d) ogni altra disposizione legislativa e regolamentare nella materia disciplinata dal decreto legislativo medesimo incompatibili con lo stesso.

Con uno o più decreti integrativi attuativi della delega prevista dall'articolo 1, comma 6, della legge 3 agosto 2007, n. 123, si provvede all'armonizzazione delle disposizioni del presente decreto con quelle contenute in leggi o regolamenti che dispongono rinvii a norme del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni, ovvero ad altre disposizioni sopra abrogate.

Fino all'emanazione dei decreti legislativi, laddove disposizioni di legge o regolamentari dispongono un rinvio a norme del decreto legislativo 19 settembre 1994, e successive modificazioni, ovvero ad altre disposizioni abrogate, tali rinvii si intendono riferiti alle corrispondenti norme del presente decreto legislativo.

Soggetti coinvolti

Sono coinvolti dal provvedimento:

- tutti i datori di lavoro in generale, indipendentemente dal settore di appartenenza.

Nelle pubbliche amministrazioni per datore di lavoro si intende comunemente il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, in caso di omessa o non conforme individuazione il datore coincide con l'organo di vertice medesimo.

Le "Altre figure"

Il decreto 81/2008, come e più del 626/94, prevede la presenza di alcuni soggetti aventi il compito di collaborare con il datore di lavoro nell'attività, di prevenzione e tutela della sicurezza sul lavoro.

Queste figure sono le seguenti:

- il Preposto
- il Medico competente, qualora sia previsto l'obbligo di sorveglianza sanitaria
- il Responsabile e l'Addetto al Servizio di prevenzione e protezione.

IL RESPONSABILE E L'ADDETTO AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Il servizio di prevenzione e protezione è dato dall'insieme delle persone, sistemi e mezzi finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori. Esso provvede tra l'altro all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei medesimi e all'individuazione ed elaborazione delle misure per la sicurezza e la salubrità

degli ambienti di lavoro.

Il servizio può essere:

- **interno**, nel caso in cui sia affidato a lavoratori dipendenti dell'azienda ovvero dell'unità produttiva. Il datore di lavoro può comunque avvalersi di persone esterne all'azienda purché in possesso delle conoscenze professionali, per integrare l'azione di prevenzione e protezione.

oppure

- **esterno**, se affidato a persone non dipendenti. All'interno del suddetto servizio operano gli addetti e i responsabili della prevenzione e protezione tra coloro che possiedono capacità e requisiti adeguati alla natura dei rischi individuati. L'istituzione del servizio è obbligatoria in capo al datore nei casi indicati all'art. 31 del T.U.

Nota bene: La legge consente al datore di lavoro di svolgere direttamente e personalmente i compiti assegnati al Servizio di prevenzione e protezione, previa frequenza a corsi di formazione adeguati alla misura dei rischi art. 34.

IL MEDICO COMPETENTE

È nominato dal datore di lavoro tra i medici in possesso dei titoli e requisiti previsti per legge (art. 38). Collabora con il datore di lavoro principalmente per la valutazione dei rischi e per l'espletamento della sorveglianza sanitaria.

Con l'emanazione del D.Lgs. n. 81/2008, ma già con il decreto 626/94 e il successivo 242/96, la posizione del lavoratore viene modificata in modo rilevante, nel senso che gli viene attribuito un ruolo attivo all'interno dell'azienda in materia di sicurezza.

Al lavoratore, infatti, sono imposti degli obblighi specifici - il cui mancato rispetto comporta l'applicazione di sanzioni - tutti quanti finalizzati al miglioramento

- del livello di sicurezza in azienda

e

- della sua salute sui luoghi di lavoro.

La norma di carattere generale, fondamento di questi obblighi, è basata sul principio che:

«ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro» (art. 20, c. 1).

GESTIONE DELLA SICUREZZA NELL'AMBIENTE SCOLASTICO

Con riferimento alla legge n. 81/08 all'inizio di ogni anno scolastico si procede nell'istituto alla designazione del responsabile dei servizi di prevenzione e dei coordinatori per ogni plesso.

Al termine dell'anno scolastico viene effettuata in ogni scuola la ricognizione delle strutture e dei servizi esistenti, mettendone in rilievo gli aspetti carenti ed evidenziandone gli eventuali elementi di rischio per tutta l'utenza. Periodicamente vengono segnalate all'Amministrazione Comunale le disfunzioni esistenti e si richiedono adeguati interventi.

Risulta peraltro impossibile rimuovere tutte le situazioni e gli elementi di rischio presenti nelle singole scuole e quindi occorre individuare i contesti che possono rappresentare fonte di pericolo per alunni e ope-

ratori scolastici e adeguare di conseguenza i comportamenti, in modo da evitare il più possibile i danni e gli infortuni.

I docenti ed i collaboratori scolastici devono provvedere ad isolare o a proteggere le strutture che rappresentano fattore di rischio per gli alunni oppure far in modo che l'utilizzo avvenga con modalità che garantiscano l'incolumità degli alunni. In particolare ci si riferisce alle situazioni di rischio già segnalate da ogni plesso nell'anno scolastico precedente.

Di conseguenza sono stati messi in atto i seguenti interventi in ogni edificio:

- In ogni ambiente è presente un cartello ben visibile riportante il tipo di segnale di evacuazione, le regole per l'evacuazione, i numeri telefonici utili, la Planimetria con l'indicazione del Percorso per una rapida evacuazione.
- Vicino al telefono è appeso uno schema per la chiamata di soccorso e i numeri utili.
- In sala insegnanti e nel locale degli ausiliari sono appesi un breve prontuario di pronto soccorso.
- All'ingresso dell'edificio viene esposto l'organigramma degli incarichi in caso di emergenza.
- Sono previste due prove di sgombero con preavviso e una senza preavviso da effettuarsi durante l'anno scolastico, nel primo e nel secondo quadrimestre. Una delle prove di inizio anno scolastico sarà supervisionata dal R.S.P.P.
- Gli insegnanti coordinatori nella scuola secondaria e l'equipe docente nella scuola primaria inseriscono, rispettivamente nella programmazione di classe o di modulo, un'unità didattica pluridisciplinare relativa alla sicurezza e alla prevenzione dei rischi in ambiente di lavoro; altri insegnanti che intendono affrontare l'argomento possono inserirlo nella loro programmazione individuale.
- Gli obiettivi educativi da conseguire sono relativi ai comportamenti corretti da tenere nel corso delle prove di evacuazione, durante le attività didattiche (in classe, ma anche nei laboratori e in palestra) e nei luoghi di passaggio come atri e scale.

COMPORTEMENTI SPECIFICI DEL PERSONALE AUSILIARIO

Il personale ausiliario, nello svolgimento dei propri compiti, dalla pulizia degli ambienti alla piccola manutenzione, assicura il rispetto dei seguenti punti:

- tutti i giorni, al termine delle attività, controlla che le finestre dei vari locali siano chiuse; prima di cessare il servizio si assicura che siano spente tutte le luci tranne quelle di sicurezza,
- tutti i giorni, all'inizio del servizio, verifica l'assenza di intrusioni notturne e segnala ogni eventuale sospetto entro le ore 7, 45 alla segreteria affinché, tra l'altro, si possa escludere l'esistenza di pericoli per l'incolumità degli occupanti;
- controlla che le porte (e, dove ci sono, i cancelli) durante le lezioni siano chiuse e provvede eventualmente a chiuderle,
- provvede a spegnere, dopo la fine delle lezioni, le apparecchiature elettriche quali fotocopiatrici, circuiti dei laboratori d'informatica, ecc...,
- provvede a tenere i materiali pericolosi, che si usano per la pulizia, in armadi chiusi o in ripostigli a cui gli alunni non possano accedere (le chiavi non devono restare inserite nella toppa, ma collocate fuori dalla portata degli alunni),
- vigila l'entrata - uscita di adulti e alunni consentendo l'accesso esclusivamente a persone autorizzate,
- nei giorni previsti partecipa alle esercitazioni e alle prove di evacuazione dell'edificio scolastico,
- durante il servizio mensa osserva tutte le norme previste per la garanzia dell'igiene, della sicurezza e della salubrità dei prodotti alimentari.

Il personale ausiliario deve inoltre, nell'ambito della propria attività lavorativa, saper individuare i pericoli che possono causare danni significativi e stimare possibili rischi sostituendo ciò che può essere pericoloso

con ciò che non lo è, o lo è meno, cercando di garantire un adeguato livello di protezione.

Prima dell'utilizzo di scale portatili occorre verificare la rispondenza delle stesse alla normativa della sicurezza; esse devono essere in buono stato, munite di idonei appoggi di base antisdrucciolevoli; durante l'esecuzione di lavori particolari è necessario che una persona a terra vigili in modo continuo sulla scala e la trattenga con il piede; le scale doppie a compasso devono avere una lunghezza non superiore a 5 metri e devono essere corredate di dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza; devono avere pioli non riportati ma inseriti ad incastro; non si devono utilizzare elementi innestati; devono poggiare su un supporto stabile e di dimensioni adeguate in modo da garantire la posizione orizzontale dei piedi. E' vietato utilizzare scale in presenza di alunni e lasciare scale nei locali della scuola frequentati dagli alunni; dopo l'uso devono essere riposte nei ripostigli. Per la pulizia dei vetri e delle ragnatele vanno utilizzate le aste telescopiche.

Nello spostamento di banchi o armadi o altri arredi si utilizzano guanti di protezione e sono da evitare sovraccarichi di peso. In occasione del **lavaggio dei pavimenti e dei gradini** delle scale i collaboratori scolastici in servizio devono segnalare la situazione di scivolosità e pericolo con l'apposito cartello predisposto dall'istituto.

L'utilizzo dei materiali di pulizia deve avvenire dopo essersi muniti di guanti di gomma; prima dell'utilizzo di qualsiasi detersivo è necessario leggere ed attenersi alle istruzioni contenute sull'etichetta o sulla scheda di sicurezza allegata.

Durante il servizio è obbligatorio indossare scarpe con suola antiscivolo; sono vietate le ciabatte e gli zoccoli.

L'analisi dei pericoli, riferiti alle concrete situazioni lavorative, impone tutti ad un comportamento individuale all'insegna dell'adozione di tutte le possibili misure preventive e di sicurezza.

Qualora siano rilevati danni alle strutture (es. perdite d'acqua, rotture varie, ecc.) e agli arredamenti delle scuole, che possono essere fonte di pericolo per il personale e per gli alunni, va inoltrata immediata segnalazione scritta alla segreteria.

Dev'essere sempre segnalata alla Segreteria dell'Istituto la presenza di animali pericolosi (ratti, vespe, scorpioni, serpenti, ...).

Sugli impianti di riscaldamento e su quelli di illuminazione sono da evitare interventi di ogni genere, perché devono essere effettuati dal personale incaricato dall'amministrazione comunale.

COMPORTEMENTI SPECIFICI E SITUAZIONI GENERALI DA OSSERVARE DURANTE LE ATTIVITA' SCOLASTICHE DA PARTE DEL PERSONALE DOCENTE E NON DOCENTE

Non devono essere rimossi o modificati senza autorizzazione i **dispositivi di sicurezza o di segnalazione** o di controllo. Ugualmente il personale **non deve compiere di propria iniziativa operazioni o manovre** delle quali non ha competenza o che potrebbero compromettere la sicurezza propria o di altri.

Durante le normali attività bisogna assicurarsi che gli alunni assumano una corretta posizione quando sono seduti. La schiena e la testa devono essere mantenute il più possibile dritte. Vanno usate solo sedie con schienale ed i tavoli devono essere alti sufficientemente per l'alloggiamento delle gambe.

Le **cartelle** degli alunni devono essere collocate in uno spazio dell'aula, ad es. lungo una parete, o fuori dall'aula, in modo da evitare intralcio o inciampo durante il passaggio.

Nel riporre gli oggetti negli armadi è opportuno sistemare i più pesanti nelle zone basse e i più leggeri in quelle più alte.

Qualora negli spazi scolastici frequentati da docenti o alunni siano presenti **elementi danneggiati** che possano essere fonte di pericolo - es. banchi, sedie, armadi, lavagne, vetri, attrezzature della palestra, ecc... - va inoltrata segnalazione alla segreteria, attraverso il responsabile di plesso, e vanno prese le necessarie misure di protezione per adulti e bambini - es. sostituire immediatamente la sedia rotta, vietare l'utilizzo

delle attrezzature danneggiate.

Tutto il personale è invitato a non salire su **sedie o banchi** in modo improprio; l'uso di scale portatili è consentito solo in condizioni di particolare necessità. Per l'eventuale utilizzo è necessario attenersi alle disposizioni sopra riportate per i collaboratori scolastici.

USO CANCELLERIA

Va costantemente ricordato che tutti gli strumenti di cancelleria non possono essere usati impropriamente. Occorre avvertire gli alunni del pericolo di eventuali possibili intossicazioni per ingerimento o inalazione di prodotti tossici.

ATTIVITA' ARTISTICHE E MANUALI

L'uso di diversi strumenti e materiali (punteruoli, taglierino, seghetti da traforo, chiodi, martelli, colle, attaccatutto) va riportato all'autonomia e alle abilità maturate dagli allievi. Va evitato l'uso improprio e/o non controllato di strumenti e materiali.

All'esterno dei locali e all'interno dei locali, in assenza di personale specializzato, si eviterà l'uso di **apparecchi a gas** e a fiamma libera. In qualsiasi tipo di evento che configuri pericolo grave si applicheranno le istruzioni impartite durante le attività per la prevenzione di incendi e per l'evacuazione degli edifici.

Per quanto riguarda **colori a dita, das, plastilina, tempere e colle** vanno usate obbligatoriamente sostanze atossiche. Occorre verificare il materiale già in dotazione e valutare il grado di tossicità.

L'uso di **vernici ecologiche** deve essere limitato a piccoli lavori da parte di soli adulti (con utilizzo di guanti di protezione).

Vanno utilizzate solo **forbici** con punte arrotondate e **vasetti** di plastica (non vetro).

Tutte le attività devono essere ordinate e razionalmente progettate; la collocazione delle strumentazioni deve essere funzionale. Ad attività concluse tutti gli oggetti che potrebbero essere fonte di pericolo vanno custoditi in luoghi "fuori portata" degli alunni.

ATTIVITA' MOTORIE

Per motivi igienici gli alunni e i docenti prima di accedere alla palestra devono effettuare il cambio delle scarpe. Tale comportamento va mantenuto non solo durante le lezioni di educazione motoria, ma in qualsiasi altro momento si preveda di utilizzare questo spazio (intervalli, recite, danze....).

Le attività fisiche e motorie devono essere poste in relazione all'autonomia, all'età, allo stato fisico e alle abilità maturate dagli alunni, agli spazi a disposizione, alle caratteristiche del locale, della pavimentazione e dell'equipaggiamento. Anche l'uso delle attrezzature va riportato all'autonomia e alle abilità maturate dagli alunni.

Deve essere evitato l'uso improprio e/o non controllato di strumenti e materiali. Le attività vanno progettate e gli attrezzi vanno riposti dopo l'uso con cura negli armadi o nei contenitori previsti.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE/MATEMATICHE

L'uso dei diversi strumenti (squadre, regoli, compassi, pesi) e dei materiali va riportato all'autonomia e alle abilità maturate dagli alunni. Si deve evitare l'uso improprio e/o non controllato di strumenti e materiali. Ogni attività deve essere ordinata e razionalmente progettata; la collocazione delle strumentazioni deve essere funzionale.

Gli alunni vanno organizzati in piccoli gruppi, evitando movimenti ed assembramenti di alunni con strumenti "potenzialmente pericolosi". Ad attività concluse gli oggetti vanno custoditi in luoghi "fuori portata" degli alunni.

Le esperienze scientifiche vanno selezionate accuratamente in relazione all'età e al grado di preparazione e di maturità degli alunni, così come gli oggetti e le attrezzature da consegnare loro, in modo che non siano pericolosi. Durante eventuali attività ritenute rischiose (es. particolari esperimenti scientifici) l'insegnante deve mantenere sempre una distanza di sicurezza per gli alunni. Al termine delle esercitazioni, o prima di assumere cibo, è opportuno lavarsi le mani.

INTERVALLI

Durante i momenti di ricreazione-intervallo, in cortile o all'interno dell'edificio scolastico, si raccomanda un'attenta vigilanza degli alunni. Eccezionalmente, quando le condizioni atmosferiche non lo permettano, l'intervallo viene gestito all'interno dell'edificio scolastico. Durante la ricreazione in cortile o all'interno dell'edificio i docenti devono disporsi in modo da garantire la vigilanza su tutte le aree. Onde evitare incidenti agli alunni è opportuno che gli insegnanti organizzino tale momento vietando comportamenti pericolosi all'interno della classe o nei corridoi.

MENSA. Le mansioni connesse alle operazioni di distribuzione dei pasti (libretti sanitari, rispetto delle norme igieniche, prudenza nell'uso degli strumenti a disposizione, utilizzazione di cibi conformi alle norme igienico - sanitarie, controllo del regolare funzionamento degli apparecchi per la conservazione dei cibi, segnalazione dei cibi avariati) saranno espletate dal personale non docente secondo le norme. La pausa dopo la mensa sarà organizzata dai docenti prevedendo attività che consentano un'adeguata vigilanza.

TRASFERIMENTI ALUNNI E/O USCITE DI CLASSI O GRUPPI

Dev'essere assicurata la presenza e la vigilanza durante i momenti di ingresso e di uscita dagli edifici scolastici, negli orari e con le modalità indicate nel Regolamento di disciplina dell'Istituto.

Durante l'orario scolastico occorre attenersi alle regole generali di comportamento e di vigilanza - per esempio, l'uscita degli alunni dalle aule per recarsi ai servizi è preferibile avvenga individualmente.

Per quanto riguarda le visite guidate e i viaggi d'istruzione occorre attenersi ai comportamenti ispirati ad attenta vigilanza e sorveglianza dei minori.

STRUTTURE FISSE

Ci si deve servire delle varie strutture fisse (finestre, porte, scale, pavimenti, parapetti) con attenzione rivolta ad evitare comportamenti che possano creare situazioni di rischio o di pericolo; comunque tali strutture vanno utilizzate per i soli scopi per i quali sono state costruite. Se i pericoli dovessero derivare da mancata manutenzione o da degrado vanno segnalati tempestivamente.

Le vie di circolazione, quelle di fuga o di uscita, i corridoi, gli atri, le scale, le porte devono essere tenuti costantemente liberi da ostacoli.

Quando le finestre sono aperte non devono costituire pericolo, meglio aprirle quando non ci sono alunni nelle aule - es. durante l'intervallo - per aerare le stanze in modo adeguato.

APPARATI ELETTRICI

Nell'uso di apparati tecnici ed elettrici ci si attiene ai seguenti comportamenti:

- divieto di utilizzazione per tempi prolungati di apparecchi elettronici a resistenza (fornelli, stufe ...)
- divieto di utilizzazione per tempi prolungati di ponti elettrici volanti;
- divieto di utilizzazione di spine multiple non conformi alla normativa CEE (è comunque opportuno, in linea generale, inserire direttamente le spine nelle prese a muro);
- uso di fili di prolunga solo nei casi di effettiva necessità verificando che cavi, spine e prese siano adeguati alla tensione elettrica e dotati di marchio di conformità alle norme CEE;
- divieto di manomissione di apparecchi elettrici e di intervento sulle parti interne senza aver prima staccato il collegamento alla rete elettrica,
- obbligo di inoltrare tempestivamente le richieste di manutenzione per impianti o apparecchi elettrici guasti, mettendo, nel frattempo, in atto le possibili misure cautelative;
- obbligo di utilizzare gli strumenti didattici a funzionamento elettrico secondo le istruzioni riportate sugli apparecchi elettrici stessi o sui libretti allegati che vanno debitamente conservati in segreteria.

PIANO DI EVACUAZIONE

Ogni scuola è dotata del proprio piano di evacuazione. Nell'atrio o corridoio di ogni piano e nelle aule è esposta alla visione di tutti la planimetria riportante i relativi percorsi per permettere un'efficace evacuazione di emergenza. All'ingresso di ogni edificio viene esposto l'organigramma degli incaricati per l'espletamento di tutte le attività legate alla sicurezza nei casi di emergenza.

In ogni plesso vengono effettuate tre prove di evacuazione annuali, con l'obiettivo che gli alunni ed il personale assumano gradualmente i comportamenti di base necessari nelle situazioni di emergenza.

Tutti gli insegnanti sono tenuti a verificare la presenza, la conservazione e la visibilità delle planimetrie con relative tabelle di istruzione. Nei pressi del telefono di ogni plesso deve essere esposta la tabella relativa allo schema di chiamata di soccorso.

Eventuali carenze nella segnaletica devono essere segnalate al coordinatore di plesso.

RISPETTO DELLA NORMATIVA SULLA PRIVACY

(Decreto 7-12-2007 n. 305, D.Lgsvo n. 196/2003)

Ogni docente è tenuto a:

- Custodire in apposito mobile (o stanza) dotato di serratura i seguenti documenti:
 1. Registro personale
 2. Certificati medici esibiti dagli alunni a giustificazione delle assenze
 3. Qualunque altro documento contenente dati personali o sensibili degli alunni
- Riporre il registro di classe e/o di modulo, al termine delle attività didattiche giornaliere, per la sua custodia in apposito mobile (o stanza) dotato di serratura.

ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE E DEL PRIMO SOCCORSO

Per portare il primo soccorso è necessario attenersi ad alcune regole di comportamento generali:

- valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio,
- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose,...) prima di intervenire adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie,
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o se c'è pericolo imminente e continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi,
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale, ...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria...),
- porre nella posizione più opportuna (di sicurezza) l'infortunato e apprestare le prime cure,
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.

Il soccorritore non necessariamente deve valutare le condizioni mediche dell'infortunato, ma è già di grande aiuto se valuta le funzioni vitali e le riferisce al Pronto Soccorso (tel. 118).

Le funzioni vitali sono così sintetizzate: respiratorie (respira - non respira), cerebrali (risponde - non risponde a domande semplici) - cardiovascolari (si sente il polso SI - NO)

Il primo soccorso agli infortunati viene prestato dalle persone, docenti e non, presenti al fatto con precedenza per il personale che ha seguito il corso di formazione di Primo Soccorso. Prima di effettuare interventi di medicazione a ferite o abrasioni è obbligatorio indossare guanti monouso.

In tutti i casi di malore o infortunio si deve ricorrere alle cure mediche o ai mezzi di pronto soccorso (telefonando al n. 118), cercando di preavvertire i familiari dell'alunno.

PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Ogni scuola deve essere dotata degli elementi necessari per prestare le prime cure al personale o agli alunni feriti o colpiti da malore improvviso; essi vanno mantenuti in efficienza e in luogo conosciuto da tutto il personale.

Il contenuto del pacchetto di medicazione viene controllato periodicamente da un collaboratore scolastico che provvede a richiederla alla Segreteria ciò di cui c'è necessità, con riferimento alla presenza assenza in esso di: - bende - garze sterili - compresse di garza - cerotti di misure varie ed in rotolo - guanti in gomma monouso - laccio emostatico - disinfettante non alcolico per la pulizia della ferita - busta di ghiaccio sintetico per le contusioni - stick a base di ammoniaca (o altro per punture d'insetti).

USCITE DIDATTICHE E VIAGGI D'ISTRUZIONE

Per l'effettuazione di qualsiasi uscita didattica a piedi dev'essere data comunicazione scritta ai genitori, i quali dovranno firmarla per presa visione.

Per l'effettuazione delle uscite didattiche e viaggi d'istruzione con un mezzo di trasporto si seguirà la seguente procedura:

- Programmazione annuale di visite o viaggi per modulo/consiglio di classe o classi parallele (entro ottobre).
- Richiesta da parte dei docenti, sul modulo predisposto dalla segreteria.
- Richiesta dei preventivi (segreteria).
- Assegnazione del viaggio (Dirigente Scolastico) e comunicazione ai docenti interessati (Segreteria).
- Raccolta da parte dei Docenti delle autorizzazioni dei genitori e della somma necessaria che sarà versata in segreteria. Ogni alunno sarà dotato di un documento rilasciato dalla scuola con foto e generalità.
- Spese extra: vengono gestite direttamente dal singolo alunno durante il viaggio.
- Utilizzo del treno: in questo caso non si richiede preventivo e il pagamento dei biglietti viene effettuato direttamente dai docenti.
- Pulmino scolastico: è necessaria la comunicazione al Dirigente Scolastico, che richiederà il pulmino al Comune. Nel caso in cui il Comune richiedesse un contributo, la somma sarà raccolta dagli insegnanti e versata in segreteria.

Le modalità per l'effettuazione delle uscite didattiche e delle visite d'istruzione saranno adeguate ai seguenti criteri:

- La durata delle uscite didattiche varierà in base alla distanza delle mete fissate, agli obiettivi educativi e culturali stabiliti.
- Tutte le uscite proposte dal Modulo e dai Consigli di Classe dovranno essere strettamente collegate alla programmazione educativa e didattica.
- Le visite o il viaggio d'istruzione saranno effettuate con la partecipazione di tutti gli alunni, salvo valide motivazioni della famiglia o dei docenti. Gli alunni diversamente abili saranno accompagnati dall'insegnante di sostegno (o da altro personale scolastico definito dal Consiglio di Classe o dall'equipe pedagogica) e, dove previsto, anche dall'assistente personale.
- Il rapporto tra insegnanti accompagnatori e alunni sarà di un docente ogni 15 alunni con una tolleranza del 10%.
- Per ogni visita e viaggio d'istruzione verrà richiesto un contributo alle famiglie degli alunni partecipanti.
- Ogni alunno dovrà essere fornito dell'autorizzazione scritta dei genitori.
- Tutti i partecipanti a visite o viaggi, anche quelli connessi con attività sportive, dovranno essere garantiti da polizza assicurativa contro gli infortuni.
- I viaggi saranno programmati anche con attenzione agli aspetti economici, senza creare discriminazioni verso alunni in situazione di disagio. Nel caso di alunni in particolari difficoltà economiche, si informerà il Dirigente Scolastico.
- Nell'effettuazione delle suddette attività verranno in ogni caso rispettate le disposizioni fissate dalle norme vigenti.
 - I docenti devono garantirsi di avere con sé l'elenco dei partecipanti e una cassetta per il primo soccorso.

LAVORO AL VIDEOTERMINALE

1. Come evitare i disturbi associati all'uso del videoterminale

I disturbi che i lavoratori addetti ai videotermini possono accusare sono:

- disturbi alla vista e agli occhi
- problemi legati alla postura
- affaticamento fisico e mentale.

Mal di testa, rigidità alla nuca, bruciore agli occhi, lacrimazione, dolori in corrispondenza di spalle, braccia e mani sono i disturbi che più frequentemente interessano gli addetti ai videotermini. Negli ultimi anni questi disturbi sembrano essere più frequenti e ciò può essere spiegato da un lato con la maggiore diffusione del videoterminale, dall'altro con i ritmi di lavoro più stressanti.

I disturbi agli occhi

Esistono una serie di **disturbi agli occhi** che possono insorgere negli addetti ai videotermini: bruciore, lacrimazione, secchezza, fastidio alla luce, pesantezza, visione annebbiata, visione sdoppiata, stanchezza alla lettura.

Essi sono dovuti a una elevata sollecitazione degli organi della vista e al loro rapido affaticamento, causati da:

- Errate condizioni di illuminazione (ad esempio bassa illuminazione delle superfici vicine allo schermo, cosa che comporta un prolungato sforzo di adattamento per gli occhi)
- Ubicazione sbagliata del videoterminale rispetto alle finestre e ad altre fonti di luce, con conseguenti abbagliamenti, riflessi o eccessivi contrasti di chiaro-scuro
- Condizioni ambientali sfavorevoli (ad esempio aria troppo secca, presenza di correnti d'aria fastidiose, temperatura troppo bassa o troppo alta)
- Caratteristiche inadeguate del software (ad es. cattiva visualizzazione del testo) o errata regolazione dei parametri dello schermo (contrasto, luminosità, ecc.)
- Insufficiente contrasto dei caratteri rispetto allo sfondo
- Postazione di lavoro non corretta
- Posizione statica e impegno visivo di tipo ravvicinato e protratto nel tempo, che comporta una forte sollecitazione dei muscoli per la messa a fuoco e la motilità oculare
- Difetti visivi non o mal corretti che aumentano lo sforzo visivo.

I problemi legati alla postura

Gli addetti ai videotermini devono prevenire la possibile insorgenza di:

- **disturbi alla colonna vertebrale dovuti ad una posizione sedentaria protratta o a una postura scorretta;**
- **disturbi muscolari dovuti all'affaticamento ed indolenzimento dei muscoli perché poco**

irrorati dal sangue per la posizione contratta statica;

- **disturbi alla mano e all'avambraccio (il dolore, l'impaccio ai movimenti, i formicolii alle dita), dovuti all'infiammazione dei nervi e dei tendini sovraccaricati o compressi a causa dei movimenti ripetitivi rapidi.**

L'affaticamento fisico o mentale

A volte possono verificarsi problemi di affaticamento fisico o mentale, in caso di:

- **cattiva organizzazione del lavoro che obbliga all'esecuzione di operazioni monotone e ripetitive per lunghi periodi;**
- **cattive condizioni ambientali (temperatura, umidità e velocità dell'aria);**
- **rumore ambientale tale da disturbare l'attenzione;**
- **software non adeguato.**

Come evitarli

Ai fini della prevenzione è pertanto necessario:

- **progettare ergonomicamente il posto di lavoro con una corretta scelta e disposizione degli arredi e dei videotermini;**
- **organizzare correttamente il lavoro, rispettando le pause ed evitando di mantenere una posizione inalterata per tempi prolungati, la digitazione rapida e l'uso del mouse per lunghi periodi.**



È poi importante:

- **avere a disposizione un videoterminale (schermo, tastiera, mouse e, se necessario, tappetino per il mouse) moderno e appropriato nonché arredi regolabili in base alle dimensioni corporee dell'operatore;**
- **avere un piano di lavoro con spazio sufficiente per l'appoggio degli avambracci e per la corretta collocazione dello schermo, della tastiera e del mouse;**
- **allestire il posto di lavoro in modo ottimale**

in funzione delle dimensioni corporee dell'operatore (altezza del sedile, del piano di lavoro e posizione dello schermo);

- usare occhiali appropriati per correggere eventuali difetti di vista;
- fare pause per rilassarsi;
- alternare spesso al lavoro al videoterminale attività lavorative in posizione eretta.

In alcuni casi può essere utile disporre di accessori ergonomici come i poggiapiedi o i poggiapolsi per l'uso di tastiera e mouse o di accessori che consentano di lavorare anche in piedi.

Su questi argomenti verranno date informazioni dettagliate nei prossimi capitoli.

2. Videoterminale, tastiera e mouse

Quando si deve allestire un posto di lavoro al videoterminale è opportuno disporre di attrezzature (hardware e software) moderne e ottimali, con le seguenti caratteristiche.

Il software

Al fine di prevenire i disturbi dovuti all'affaticamento fisico e mentale è importante che vengano utilizzati software che rispondano ai seguenti requisiti:

- a) **devono essere adeguati alla mansione da svolgere;**
- b) **devono essere di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore.**

Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

- c) **devono essere strutturati in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;**
- d) **i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;**
- e) **i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.**

Lo schermo

Lo schermo (o monitor) deve essere liberamente e facilmente orientabile e possibilmente inclinabile. Sarebbe anche auspicabile la presenza di un dispositivo per la regolazione in altezza dello schermo. La luminosità e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere regolabili anche per migliorare la leggibilità del testo e della grafica.

Gli schermi moderni posseggono una serie di tasti di

regolazione sul bordo inferiore che comprendono di solito anche il tasto di autosincronizzazione con il quale è possibile adattare facilmente lo schermo alle caratteristiche del PC. Infatti se il computer non è impostato sulla risoluzione dello schermo, i bordi dei caratteri e delle linee rischiano di apparire sfocati. Per quanto riguarda la regolazione della luminosità dello schermo, questa è corretta se lo sfondo di un documento bianco non risulta brillante, ma appare come un normale foglio di carta bianca.

Il monitor deve essere impostato con caratteri definiti, di grandezza sufficiente e facilmente leggibili. Ciò può essere controllato verificando se due caratteri maiuscoli adiacenti (ad es. "UU" o "MM") restano facilmente distinguibili e nitidi. I bordi dei caratteri e delle linee devono essere nitidi, se osservati da una distanza di 50-70 cm dal monitor.

A tal fine è bene utilizzare applicazioni software che consentano di aumentare a piacere la dimensione dei caratteri o delle immagini con la funzione zoom.

Per una visualizzazione ottimale dei caratteri sono preferibili gli schermi piatti da 15 pollici con una risoluzione 1024 x 768 o gli schermi da 19 pollici con una risoluzione da 1280 x 1024.

Gli schermi piatti, che oramai hanno sostituito quasi totalmente i monitor di tipo tradizionale, sono esenti dai problemi di farfallamento, che invece precedentemente potevano presentarsi.

La tastiera e il mouse

Per la tastiera e il mouse si deve disporre di spazio sufficiente sul piano di lavoro, anche per consentire l'appoggio degli avambracci. La tastiera deve essere indipendente, spostabile liberamente, di basso spessore, inclinabile, stabile quando la si usa e dotata di tasti con superficie infossata e caratteri leggibili e sensibili. Il colore deve essere opaco, chiaro ma non bianco. Un poggiapolsi per la tastiera ed eventualmente uno anche per il mouse evitano affaticamenti delle articolazioni dei polsi. I poggiapolsi non sono necessari se la tastiera è molto piatta, come di solito sono le tastiere moderne. Se si hanno problemi con le articolazioni dei polsi è bene provare ad usare una tastiera e un mouse ergonomici, alternativi al tipo tradizionale.

Esistono mouse di tipo diverso per rispondere alle esigenze personali di chi lo usa (forma, colore, dimensione, per utenti mancini). È bene comunque cercare di ridurre l'impiego del mouse, facendo il più possibile uso dei cosiddetti "shortcut" (combinazione di tasti). Esempi di shortcut di Word sono: Ctrl + A; Ctrl + S, ecc.

Le radiazioni

L'eventuale problema dell'esposizione ai raggi X di bassa energia generati dai monitor è stato superato dal passaggio agli schermi piatti, basati su tecnologie che non utilizzano i tubi catodici e che quindi non emettono alcun tipo di raggi X. Inoltre essi generano campi elettromagnetici di bassa intensità che non raggiungono neppure le dimensioni del campo di un normale cavo di rete e quindi non destano nessun tipo di preoccupazione.

I campi elettrostatici

Gli schermi di recente fabbricazione generano campi elettrostatici esigui, in quanto la loro superficie viene pretrattata.

3. Condizioni Ambientali

Il microclima e la qualità dell'aria

Le condizioni ambientali sfavorevoli possono causare disturbi quali:

- secchezza delle mucose degli occhi o della gola dovute a scarsa umidità o cattiva qualità dell'aria per la presenza di inquinanti (fumo di sigarette, sostanze chimiche rilasciate dagli arredi e dall'uso delle fotocopiatrici);
- situazioni di mancato comfort dovuti a temperatura troppo alta o troppo bassa o per la presenza di correnti d'aria fastidiose che colpiscono una zona circoscritta del corpo (ad es. la nuca, le gambe).

Il comfort termico è un aspetto importante per chi utilizza il videoterminale.

Negli uffici si raccomanda una temperatura di circa 20 °C d'inverno (18-22 °C) mentre nel periodo estivo la temperatura media ottimale è di 26°C. D'estate è tuttavia anche opportuno evitare che i lavoratori siano esposti a sbalzi termici elevati (superiori a 6-7° C) nel momento in cui entrano o escono dai locali di lavoro. Nelle località dove si registrano temperature elevate in estate sarebbe pertanto utile che l'edificio avesse una zona di transito priva di condizionamento nella quale mantenere condizioni di temperatura intermedie tra quelle interne e quelle esterne per consentire ai lavoratori l'acclimatamento in entrata e in uscita.

L'umidità relativa deve essere compresa tra il 40% e il 60%.

Il ricambio d'aria deve essere adeguato. Quando c'è un impianto di ventilazione, devono essere rispettate le quantità minime di aria di rinnovo e devono essere presenti sistemi di filtrazione. I filtri hanno la funzione di purificare l'aria esterna e l'aria di ricircolo.

I più comuni rischi di un impianto di condizionamento e ventilazione sono legati: all'inquinamento dell'aria per insufficiente manutenzione (non regolare sostituzione o pulizia filtri, accumulo di polveri nelle condotte, nelle prese d'aria, ecc.) e all'inquinamento biologico dovuto alla proliferazione di microrganismi patogeni (per scarsa o inadeguata pulizia) nell'unità di umidificazione o nelle zone dove si forma la condensa, soprattutto in corrispondenza dell'unità di

raffreddamento dell'aria.

È necessario che la postazione di lavoro non sia posta in vicinanza di fonti di calore radiante (gli elementi degli impianti di riscaldamento, le finestre nel periodo estivo) e che sia evitata la presenza di correnti d'aria fastidiose (provenienti da porte, finestre, bocchette di ventilazione, ecc.).

È inoltre importante che le apparecchiature e i corpi illuminanti siano a bassa emissione di calore in modo da non contribuire ad innalzare la temperatura ambientale.

Irraggiamento termico

Il videoterminale produce calore che va eliminato con una ventilazione appropriata dell'ambiente di lavoro; ciò è importante specialmente nei casi in cui nello stesso locale siano installati più apparecchi.

Occorre quindi aerare regolarmente i locali: d'inverno è bene ventilarli brevemente ma a fondo (aprire completamente la finestra e la porta) e di frequente, se non è presente un adeguato impianto di climatizzazione. In tal caso in estate è importante che siano disponibili almeno piccoli ventilatori per migliorare il confort dei lavoratori. Questi però devono essere posizionati ad una distanza sufficiente a non creare correnti d'aria fastidiose per i lavoratori.

Il rumore

Il rumore ambientale non deve disturbare la concentrazione e la comunicazione verbale. Un tempo esistevano stampanti ad aghi rumorose ma le moderne stampanti a getto d'inchiostro o laser non presentano problemi di emissioni sonore fastidiose. Alcuni tipi di fax o stampanti di rete possono essere più rumorosi e in tal caso è bene che non siano collocati vicino a postazioni di lavoro al videoterminale.

Negli ambienti in cui sono presenti più postazioni al videoterminale può essere opportuno valutare la necessità di ridurre le caratteristiche di riflessione delle onde sonore di pavimento, pareti e soffitti. In particolare:

- le moquette o in generale i pavimenti in tessuto hanno un buon potere fonoassorbente, in quanto riducono i rumori dei passi e delle ruote dei sedili;
- esistono controsoffitti o pannelli per il soffitto fonoassorbenti;
- all'interno del locale possono essere installati pannelli divisorii che limitano la propagazione delle onde sonore. Questi sono efficaci solo in presenza di soffitti fonoassorbenti altrimenti le onde sonore vengono trasmesse al soffitto.

La loro altezza ideale è di 1,6 m in modo da consentire la visione dell'ambiente circostante. Negli ambienti molto piccoli si preferisce usare pareti non più alte di 1,2 m per ovviare ad eventuali problemi di claustrofobia.

L'illuminazione dell'ambiente lavorativo

L'illuminazione dell'ambiente di lavoro deve essere tale da permettere una facile lettura del documento da digitare e di riconoscere chiaramente i caratteri della tastiera. Non deve essere però troppo forte, altrimenti si avrà difficoltà a leggere le informazioni che appaiono sul monitor.

L'illuminamento dovrebbe essere regolabile tra 300 e 500 lx (lux). Per la lettura delle informazioni direttamente dallo schermo bastano 300 lux; se invece occorre leggere un documento da digitare, sono giustificati 500 lux. Per le persone meno giovani che hanno bisogno di più luce, è opportuno installare lampade da tavolo appropriate.

Se si utilizzano lampade fluorescenti è bene scegliere quelle di colore bianco-neutro o bianco-caldo, in quanto più confortevoli anche per la piacevole tonalità che conferisce all'ambiente un carattere più accogliente.

L'impianto di illuminazione artificiale deve garantire una illuminazione uniforme in tutto l'ambiente ed assicurare una adeguata flessibilità in funzione delle esigenze del lavoro da svolgere e degli occupanti. È quindi di solito necessario che siano presenti più corpi illuminanti al soffitto con comandi di accensione distinti. Per evitare abbagliamenti e riflessi fastidiosi sul videoterminale è opportuno utilizzare lampade a griglia antiriflesso o comunque schermate. Nel caso si utilizzino lampade da ufficio ad illuminazione diretta, anche se schermate, tranne nel caso di alcune specifiche tipologie, è bene che esse vengano montate parallelamente alle finestre e disposte lateralmente rispetto al posto di lavoro (fig. 5) in modo che sul soffitto, in corrispondenza del monitor, non ci siano luci accese. L'angolo tra la linea dello sguardo dell'operatore e la lampada al soffitto non deve comunque essere inferiore a 60°.

Le superfici dei locali (soprattutto pareti e pavimento) devono presentare una limitata capacità riflettente ed essere di colore tenue ed opaco.

La luce diurna

La presenza di illuminazione artificiale è necessaria nei locali di lavoro. Infatti la sola luce diurna non è sempre sufficiente per illuminare gli ambienti di chi lavora al videoterminale, essendo soggetta a grandi oscillazioni nel corso della giornata e delle stagioni, e può causare problemi di riflessi sullo schermo e di abbagliamento. Pertanto è necessaria la presenza di illuminazione artificiale.

4. Il corretto posizionamento del videoterminale

Le condizioni ambientali non sono sufficienti a garantire il comfort ed evitare disturbi per gli addetti al videoterminale. È infatti di fondamentale importanza posizionare il monitor, la tastiera, il mouse e il leggio portadocumenti in modo corretto.

I disturbi dovuti alla luce diurna

Per eliminare i riflessi, l'abbagliamento e i contrasti eccessivi di chiaro-scuro provocati dalla luce diurna sullo schermo:

- occorre evitare sorgenti con forte luminosità nel centro del campo visivo dell'operatore (sole, lampada) e/o la presenza di superfici con una eccessiva capacità riflettente (lucide);
- davanti e dietro il monitor non devono esserci delle finestre, pertanto negli uffici con due pareti ad angolo finestate, una di esse deve essere schermata;
- la direzione principale dello sguardo dell'operatore deve essere parallela rispetto alle finestre;
- i posti di lavoro al videoterminale sono da sistemare, per quanto possibile, nelle zone del locale lontane dalle finestre;
- in caso di irradiazione del sole le finestre devono essere munite di dispositivi di oscuramento regolabile (per es. veneziane o tende di tessuto pesante).

Per ridurre i disturbi dovuti alla luce diurna si può far uso anche di schermi parasole.

I problemi di abbagliamento o di riflessi devono essere eliminati per evitare che inducano ad assumere una posizione errata.

La corretta distanza visiva

La maggior parte degli operatori preferisce una distanza visiva minima che varia da 50 a 70 cm lavorando su schermi delle dimensioni abitualmente in uso: per schermi di 15 pollici è raccomandabile una distanza di 50-60 cm, per uno schermo di 16 pollici 60-70 cm e per uno di 17 pollici 70-80 cm. Per gli schermi molto grandi, come quelli utilizzati nelle postazioni di lavoro CAD, sono da prevedere distanze maggiori.

L'altezza del monitor

Quando l'operatore lavora al videoterminale, la direzione normale del suo sguardo deve seguire una linea leggermente inclinata verso il basso (circa 35° e comunque non più di 60° rispetto all'orizzontale), ovvero, quando sposta invece lo sguardo in direzione orizzontale, i suoi occhi devono fissare il bordo superiore dello schermo o, se il monitor è grande, la parte superiore dello schermo stesso.

Quando lo schermo è disposto troppo in alto o troppo in basso si possono verificare disturbi per l'affaticamento dei muscoli della nuca, delle spalle e della parte superiore della schiena, a causa dell'errata posizione del collo (testa inclinata verso il basso o verso l'alto).

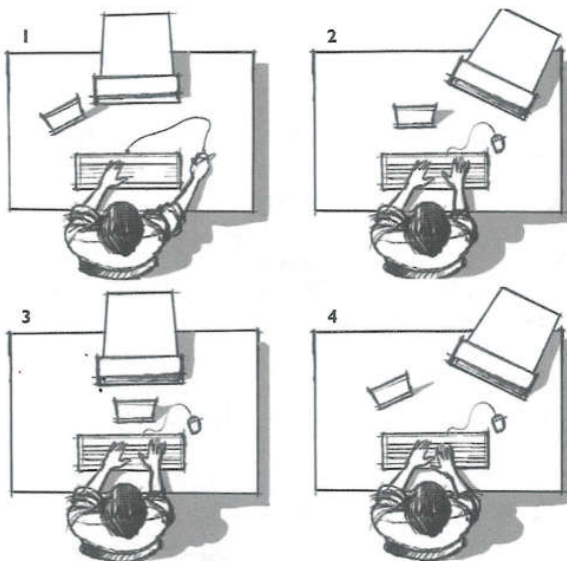


Per prevenire questi problemi è importante:

- non collocare lo schermo sopra l'unità di sistema (computer), perché si troverebbe troppo in alto;
- sistemare il computer sotto il tavolo, anche per non essere disturbati dal rumore prodotto dal ventilatore;
- rialzare il monitor con un supporto se, poggiandolo sulla superficie di lavoro, la sua altezza è insufficiente. Il monitor inoltre deve essere leggermente inclinato per evitare problemi di riflessione sullo schermo.

La disposizione del monitor, della tastiera e del mouse

I diversi elementi (tastiera, schermo, mouse, leggjo portadocumenti) vanno posizionati in funzione dell'attività da svolgere: in un lavoro di interrogazione o di



digitazione, il monitor deve essere posizionato di fronte all'operatore. Se invece il tipo di attività comporta la frequente lettura di documentazione, come ad esempio nel lavoro di copiatura, il monitor deve essere posizionato lateralmente e il leggjo portadocumenti di fronte.

La tastiera deve essere sistemata davanti all'operatore per evitare che egli debba torcere il collo e il busto. Lo spazio davanti alla tastiera deve essere sufficiente (da 15 a 20 cm almeno) per consentire l'appoggio delle mani e degli avambracci.

Ha dato buona prova l'uso di poggiapolsi. Anche per il mouse occorre avere lo spazio necessario per poterlo azionare convenientemente.

Il mouse deve essere posizionato accanto alla tastiera, e non ad un livello diverso rispetto ad essa. Durante la digitazione, le spalle devono essere rilassate, gli avambracci, i polsi e le mani devono rimanere allineati in posizione diritta e neutra. I polsi non devono essere piegati in avanti o all'indietro per evitare di provocare una pressione nella loro parte interna. Bisogna anche evitare di angolare i polsi durante la digitazione o l'uso del mouse per evitare possibili infiammazioni di nervi o tendini. La figura 8 illustra i diversi modi di posizionare la tastiera, il monitor, il mouse e il leggjo portadocumenti.

I documenti e il leggjo portadocumenti

Spesso ci si dimentica che il foglio su cui si legge il testo da digitare rappresenta il fattore più importante di sollecitazione per gli occhi ed i muscoli del collo.

Pertanto, nei lavori di copiatura è opportuno utilizzare un leggjo portadocumenti accanto al monitor. In questo modo si ha un minore affaticamento della zona cervicale in quanto il video ed il foglio hanno la stessa inclinazione, inoltre diminuisce la differenza di luminosità tra foglio e schermo perché il foglio inclinato è meno illuminato.

È importante disporre il leggjo ad una distanza dall'operatore circa uguale a quella dello schermo in modo da evitare di sforzare gli occhi con un continuo accomodamento. I documenti vanno tolti dalle cartelline trasparenti prima di iniziare il lavoro di digitazione affinché non ci siano inutili riflessi fastidiosi.

Lo stile di battitura

Durante la battitura o l'uso del mouse non bisogna usare più forza di quella necessaria. I tasti e il mouse vanno premuti delicatamente con le dita il più possibile rilassate. Le tastiere di nuova generazione hanno tasti più sensibili alla pressione proprio per consentire un minore affaticamento delle dita.

Per raggiungere i tasti che non sono vicini alla fila centrale della tastiera è bene muovere l'intero braccio, evitando di allungare solo le dita o di piegare i polsi. Bisogna anche evitare di afferrare o stringere il mouse con forza. La superficie su cui il mouse è appoggiato deve essere adeguata alle caratteristiche di scorrimento del mouse (non troppo liscia né con un attrito troppo elevato). Se le caratteristiche del piano di lavoro non sono adeguate è bene quindi utilizzare un tappetino per il mouse che risponda a tali requisiti, purché di spessore molto sottile. Questo è particolarmente utile per i mouse a sfera, che sono anche sensibili all'accumulo di sporco,



e per questo è importante che l'alloggiamento della pallina venga pulito periodicamente.

Avvertenze

Se l'ambiente lavorativo o i mezzi in dotazione non consentono una sistemazione corretta del proprio posto di lavoro al videoterminale è necessario farlo presente ai propri superiori.

5. Piano di lavoro, sedia, poggiapiedi

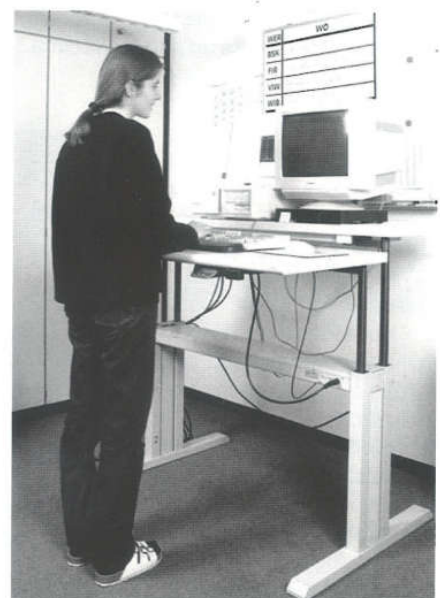
Il piano di lavoro

Il piano di lavoro è un elemento molto importante dell'arredamento di un posto di lavoro al videoterminale.

Grandezza del piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve offrire posto sufficiente per permettere una disposizione flessibile e funzionale ai diversi elementi dell'attrezzatura.

Per i posti di lavoro dotati di schermi fino a 17 pollici si consiglia di usare tavoli di misure minime 120 x 80 cm.



A seconda dell'attività da svolgere e della dimensione degli apparecchi in dotazione si possono prevedere piani di lavoro di dimensioni maggiori o minori. Ergonomicamente migliori sarebbero i tavoli profondi 90-100 cm.

La superficie del piano di lavoro deve essere poco riflettente e di colore chiaro, non bianco. Inoltre non deve dare una sensazione di freddo al tocco.

Il tavolo deve essere stabile ossia non ci devono essere vibrazioni quando si digita sulla tastiera e non deve inclinarsi se l'operatore si appoggia su uno qualsiasi dei lati.

Altezza del piano di lavoro.

L'altezza del piano di lavoro deve essere indicativamente compresa tra 70 e 80 cm, tuttavia, per garantire una maggiore adattabilità in base alle diverse corporature degli operatori, sarebbe auspicabile scegliere tavoli il cui piano di lavoro possa essere regolato per un'altezza compresa tra 68 e 84 cm.

In tal caso la regolazione deve essere stabile e sicura. Nel caso di attività continuative al videoterminale, il piano di lavoro con un'altezza fissa (ancora il più diffuso) si rivela fisiologicamente inadeguato. In questo caso le persone basse di statura hanno bisogno quasi sempre di un poggiapiedi per poter lavorare comodamente, mentre per quelle alte di statura è opportuno alzare di alcuni centimetri il piano di lavoro con appositi spessori. Sotto il tavolo è necessario uno spazio adeguato per i movimenti delle gambe (sia per motivi di comfort sia per consentire frequenti cambiamenti posturali) e per infilarvi il sedile. Sarebbe opportuno utilizzare *canali o spirali passacavi* per evitare il pericolo di inciampare. I canali possono essere fissati alla parte posteriore del tavolo, possibilmente nella parte inferiore del piano di lavoro.

La progettazione della postazione di lavoro dovrebbe favorire il movimento dell'utente.

Ideali sono i tavoli trasformabili facilmente da scrivania normale a scrivania alta per consentire di cambiare

spesso la posizione di lavoro alternando quella in piedi a quella seduta (cosa questa fondamentale per prevenire i disturbi della zona lombo-sacrale). Sul mercato esistono tavoli che possono essere regolati a diverse altezze manualmente o elettricamente. Una soluzione più economica è disporre di un piccolo scrittoio alto da collocare accanto alla postazione di lavoro principale, per eseguire altre attività (telefonare, leggere documenti, ecc).

Per gli altri lavori da ufficio, che non prevedono l'uso del videoterminale, sono utili le scrivanie che permettono di inclinare leggermente in avanti il piano di lavoro (circa 8°).

Una leggera inclinazione dà la sensazione di avere sempre sottocchio l'intera zona di lavoro e consente anche di mantenere la posizione seduta con la schiena leggermente inclinata all'indietro, raccomandata perché affatica meno la colonna vertebrale.

La sedia

Una buona sedia consente di mantenere una posizione seduta comoda e di ridurre l'affaticamento della muscolatura dorsale e il carico sui dischi intervertebrali (fig. 14): deve permettere di cambiare la posizione facilmente e fornire un buon supporto alla colonna vertebrale.

Bisogna usare l'intero sedile e poggiare bene la schiena allo schienale, in modo che la regione lombare sia ben sostenuta e la posizione sia comoda. L'altezza della sedia e del piano della tastiera devono essere regolati in modo che le spalle siano rilassate e i gomiti pendano comodamente lungo i fianchi e che la gli avambracci siano in posizione orizzontale e non inclinati verso l'alto (sedile troppo basso) o verso il basso (sedile troppo alto).

Le sedie devono essere girevoli (per evitare le torsioni del busto) e a cinque razze con sedile regolabile in altezza (da 42 a 55 cm). Anche l'altezza e l'inclinazione dello schienale devono essere regolabili. I comandi di regolazione devono essere di facile accesso e manovrabilità per l'operatore in posizione seduta. Lo schienale deve avere un'altezza di circa 50 cm al di sopra del sedile. Lo schienale dovrebbe cominciare ad un'altezza tale da lasciare libera la parte protuberante delle natiche e terminare sotto le scapole, a meno che il lavoro non richieda all'operatore una postura reclinata, nel qual caso è necessario che lo schienale sia più alto per fornire supporto anche per le scapole.

Sono ottimali le sedie che permettono una posizione seduta dinamica (con lo schienale che asseconda i movimenti della schiena quando ci si piega in avanti

o all'indietro). I braccioli corti possono rivelarsi pratici a differenza di quelli lunghi, in ogni caso essi devono consentire di mantenere le spalle rilassate, le braccia in una posizione comoda e i polsi dritti. I braccioli lunghi non consentono invece di solito di lavorare nella posizione corretta, ovvero con gli avambracci poggiati sul piano di lavoro perché tengono il sedile troppo distante dal piano stesso.

Il piano del sedile e lo schienale devono essere ben profilati: è necessario il supporto lombare e un profilo smussato del sedile per assicurare una buona circolazione del sangue in corrispondenza delle cosce. L'imbottitura deve essere spessa e semirigida e il rivestimento traspirante.

Per evitare problemi di circolazione è bene che fra il bordo del sedile e la parte posteriore del ginocchio ci sia uno spazio libero di circa 4 cm. Quindi per le persone basse di statura sono consigliabili le sedie con un sedile piuttosto corto. Sempre per prevenire disturbi alla circolazione è opportuno allungare spesso le gambe e cambiare la loro posizione durante il lavoro, evitando di accavallarle.

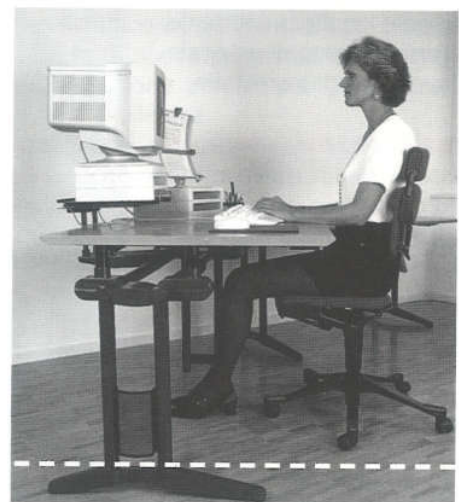
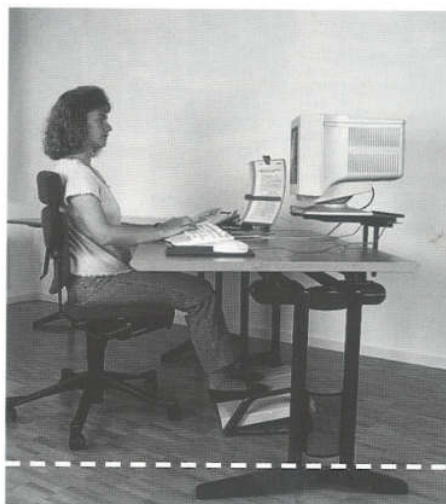
Le rotelle devono avere caratteristiche idonee al pavimento dell'ufficio: se il pavimento ha superfici morbide (rivestimento tessile) sono preferibili le sedie con rotelle dure, mentre se il pavimento è duro (cemento, legno, piastrelle, marmo, ecc.) sono preferibili le sedie con ruote morbide (di solito bicromatiche).

A volte, per rafforzare la muscolatura dorsale potrebbe essere di aiuto un pallone sedia.

Tuttavia usarlo per periodi lunghi non è consigliabile mentre si potrebbe alternarlo ad un classico sedile per il lavoro al videoterminale. Lo stesso vale anche per le sedie con l'appoggio per le ginocchia.

Avvertenze

Mantenere una posizione seduta corretta e dinamica ed evitare di mantenere a lungo la posizione seduta sono misure fondamentali per prevenire i disturbi muscolo scheletrici. È assolutamente necessario verificare che la propria sedia sia regolata in modo corretto. A tale scopo può essere necessario farsi aiutare da un collega.



Il poggiapiedi

I piedi devono poggiare comodamente sul pavimento. Se necessario, si deve fare ricorso a poggiapiedi (fig. 15), che devono essere scelti in base alla lunghezza delle gambe e alle preferenze individuali. Il poggiapiedi deve essere sufficientemente ampio, mobile e antisdrucciolevole. Sconsigliati sono quelli di piccole dimensioni con spazio appena sufficiente per i piedi o quelli che costringono ad appoggiare i piedi su una sbarra al centro della pianta del piede.

6. La postazione di lavoro

I disturbi che possono colpire gli addetti al videoterminale sono essenzialmente dovuti all'errata progettazione del posto di lavoro e/o ai comportamenti errati degli stessi operatori. Per questo motivo si riepilogano di seguito i suggerimenti più importanti già trattati nei precedenti capitoli:

- regolare dapprima l'**altezza del sedile** in modo da avere le cosce in posizione orizzontale o leggermente inclinate verso il basso e i piedi completamente appoggiati sul pavimento;
- in seguito regolare il **piano di lavoro** portandolo all'altezza dei gomiti;
- se il tavolo è troppo alto e non regolabile in altezza, regolare la sedia in modo che gli avambracci siano in posizione parallela rispetto al pavimento e, se necessario, fare uso di un poggiapiedi;
- lasciare fra il **bordo della sedia e la parte posteriore del ginocchio** uno spazio di circa 4 cm;
- regolare lo **schienale** in modo che fornisca un buon

supporto della regione lombare.

Preferire sedie che consentono una **posizione seduta dinamica** (lo schienale segue i movimenti naturali di corpo quando ci si piega in avanti o all'indietro);

- osservare la **distanza visiva** raccomandata rispetto allo schermo (vedi cap. 4) e posizionarlo ad un'altezza corretta (bordo superiore dello schermo all'altezza degli occhi o leggermente al di sotto). Per chi è affetto da presbiopia e porta occhiali progressivi o bifocali vale in generale la regola secondo cui lo schermo va posizionato ad una distanza maggiore adeguata alle esigenze visive dell'operatore e a una altezza che consenta alla testa di assumere una posizione naturale;

- le spalle devono essere rilassate, la schiena dritta e ben poggiata allo schienale, il busto non deve essere in torsione, gli avambracci devono poggiare comodamente sul piano di lavoro ed essere in posizione orizzontale, ossia parallela rispetto al pavimento;

- le ginocchia devono formare un angolo di circa 90°;

- gli avambracci, i polsi e le mani devono rimanere in posizione dritta e tra loro allineate e l'inclinazione dello spessore della tastiera non deve essere tale da far piegare indietro i polsi.

È bene farsi mostrare dal Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione, dai superiori o dai colleghi il modo corretto di regolare il sedile e il piano di lavoro. È necessario che il datore di lavoro faccia verificare periodicamente che i posti di lavoro al videoterminale siano conformi alle indicazioni di legge, siano idonei alle caratteristiche fisiche degli operatori e siano utilizzati in modo corretto.

LA SEGNALETICA DELLA SICUREZZA

 USCITA DI EMERGENZA Si trova sopra la porta dell'uscita di emergenza  USCITA DI EMERGENZA A DESTRA O A SINISTRA Si trova nei corridoi, negli spazi comuni; ti serve a trovare con facilità l'uscita di emergenza   PRONTO SOCCORSO Si trova dove sono installati gli armadietti di medicazione  SCALA DI EMERGENZA Si trova vicino alle scale da utilizzare per l'uscita di emergenza	 MANICHETTA Si trova sopra o di fianco della manichetta  ESTINTORE Si trova sopra o di fianco dell'estintore   VIETATO FUMARE O USARE FIAMME LIBERE Si trova soprattutto nei corridoi, nei luoghi comuni o in prossimità di locali a particolare pericolo di incendio  DIVIETO DI SPEGNERE CON ACQUA Si trova in prossimità dei quadri elettrici e delle centrali elettriche
---	---

ATTENZIONE A QUESTI SEGNALI

Sono segnali di AVVERTIMENTO

e ti avvertono sempre di un rischio o di un pericolo.



SOSTANZE VELENOSE



SOSTANZE NOCIVE O IRRITANTI



PERICOLO GENERICO



TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA

NORME GENERALI DI EVACUAZIONE IN CASO DI INCENDIO E DI TERREMOTO

Chi rileva o viene a conoscenza di un qualsiasi principio d'incendio dovrà immediatamente avvertire il personale scolastico e gli addetti preposti.

Gli addetti preposti si incaricheranno di andare a rilevare il principio di incendio e valutare la situazione. Qualora il personale non sia stato in grado di spegnere l'incendio iniziale si dovrà immediatamente informare:

- il DS o un suo sostituto sulla fonte del pericolo e dove questa è stata localizzata allo scattare del segnale di pericolo incendio o da quello automatico di rilevazione fumi e gas.
- Intercettare uno dei pulsanti di segnalazione d'emergenza incendio e farlo scattare premendo con forza sulla membrana, rompendola.
- Avvisare i VV FF(115), le Forze dell'Ordine(113) e mettere in allarme il 118.
- Gli addetti preposti si attiveranno rispetto ai compiti loro affidati.

Ogni allievo e docente dovrà essere in grado, all'interno degli spazi in cui studia e lavora, di:

- Identificare velocemente e memorizzare l'uscita di sicurezza e la via di fuga predisposte per l'aula o il locale in cui si trova. Le piante per lo sfollamento sono affisse a lato della porta d'entrata di ogni singolo locale e le procedure per l'evacuazione sono riportate al di sopra di esse.
- Conoscere le modalità di apertura delle porte di sicurezza tagliafuoco che si incontreranno lungo il percorso, aprendole verso l'esterno in direzione della via di fuga spingendo l'apposito maniglione antipánico.
- In caso d'incendio non si dovranno MAI usare gli ascensori.

In caso di Terremoto

Se ci si trova in luogo chiuso:

- Mantenere la calma
- Non precipitarsi subito fuori dall'edificio
- Restare in classe e ripararsi sotto il banco, sotto l'architrave della porta, vicino ai muri portanti
- Allontanarsi dalle finestre, dalle porte, dagli armadi perché potrebbero cadere e procurare delle ferite anche serie
- Se si è fuori dalle aule proteggersi dirigendosi sotto gli architrave delle porte e vicino ai muri portanti
- Non usare accendini o fiammiferi perché potrebbero esserci fughe di gas
- In caso di persone traumatizzate non spostarle a meno che siano in caso di evidente pericolo di vita (crollo imminente, incendio in avvicinamento, ecc.)
- Cessata la prima scossa e all'ordine di evacuazione dell'edificio (se viene attivato) se no comunque uscire il più in fretta possibile senza usare gli ascensori

e riunirsi con la propria classe nel punto di raccolta assegnato.

- Nell'evacuazione dell'edificio muoversi con estrema prudenza, aprendo con cautela le porte, saggiando il pavimento, le scale ed i pianerottoli, muovendosi lungo le pareti perimetrali, anche discendendo le scale
- Evitare il più possibile di camminare nel centro delle aule e dei corridoi
- Se non è possibile la fuga prepararsi a fronteggiare future scosse
- Rifugiarsi sotto i tavoli scegliendo quelli più robusti e cercando di addossarli lungo le pareti perimetrali
- Evitare il centro della stanza per possibili sprofondamenti
- Allontanarsi da finestre, specchi, vetrine, lampadari, scaffali di libri, strumenti ed apparati elettrici facendo attenzione alla possibile caduta di oggetti in genere

Quando si è all'aperto:

- Mantenere la calma
- Allontanarsi velocemente dagli edifici per una distanza pari all'altezza degli edifici stessi, dagli alberi, dai lampioni e dalle linee elettriche sospese perché potrebbero essere oggetto di cadute e di eventuali ferimenti
- Cercare velocemente uno spazio aperto non coperto e sufficientemente distante da altri fabbricati (una piazza, uno slargo, un mercato, un campo sportivo, un giardino)

Norme generali per l'evacuazione

Al suono del segnale d'allarme (suono lungo e prolungato) bisogna procedere all'evacuazione dell'edificio scolastico osservando le seguenti istruzioni:

- Evitare assolutamente ogni forma di panico, mai agitarsi né gridare, seguire le indicazioni del docente e del personale preposto alla Sicurezza.
- Abbandonate il vostro posto senza portare con voi oggetti ingombranti (ombrelli, zaini o borse pesanti, libri).
- Chiudere la porta del locale che si sta abbandonando controllando che non vi sia rimasto nessuno all'interno.
- Muoversi rapidamente con il proprio gruppo classe verso l'uscita di sicurezza prestabilita ed indicata dalle apposite piantine collocate all'interno di ogni locale e seguendo gli appositi cartelli segnaletici di colore verde collocati lungo le vie di fuga.
- Non usare MAI gli ascensori.
- Non scendere le scale di corsa.
- Non accalcarsi nei posti di transito.
- Seguire col proprio gruppo la via di fuga indicata sino ai punti di raccolta (cartelli di colore verde con 4 frecce bianche confluenti in un unico punto centrale) prestabiliti e posizionati in aree all'esterno dei singoli edifici.

MANUALE DI INFORMAZIONE SULLA SICUREZZA A SCUOLA

Il/La sottoscritt _____

Nat _____ a _____

in qualità di:

- ☐ Studente che frequenta la classe _____ Sez. _____ A.S. _____
- ☐ Docente
- ☐ Personale ATA
- ☐ Coll. Scolastico

DICHIARA

ai sensi e per gli effetti di quanto previsto dagli Art. 36, 37, 45 e 18, 33, 36 e segg.
del D.Lgs. n. 106/2009, D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008
di aver ricevuto copia del **manuale**.

_____, li _____

Firma

