



“ Istituto Superiore Carlo Alberto Dalla Chiesa ”

Istruzione Tecnica: Informatica e Telecomunicazioni, Grafica e Comunicazione, Costruzione Ambiente e Territorio, Elettronica e Elettrotecnica "Automazione"
Istruzione Professionale: Manutenzione e Assistenza Tecnica, Made in Italy "Moda"

Istruzione per Adulti: "serale tecnico" • Costruzione Ambiente e Territorio, Informatica e Telecomunicazioni; "serale professionale" • Made in Italy - Moda
Via Sicilia, 60 • Afragola (NA) - Ph. 0818527616 - C. F. 93076680631 - Cod. Mecc. NAIS13800C • NATD13801P • NARI138014 • NATD138514 • NARI13850C
codice iPA: isca - codice identificativo univoco: 26KSG2 - url: itsdallachiesa.edu.it • mail: nais13800c@istruzione.it - nais13800c@pec.istruzione.it



ALLEGATO 5

**Ai Docenti
Agli Studenti
Al Personale ATA
Al Sito Web**

OGGETTO: Nota Informativa

I Rischi Connessi all'utilizzo di Videoterminali

Il R.S.P.P.

Prof. Ing. Domenico Divano

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Giovanna Mugione



Per l'art. 173 del decreto il **“lavoratore addetto ai VDT”**, è colui che all'interno dell'azienda utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per 20 ore settimanali senza contare le interruzioni e le pause giornaliere.

Il personale della scuola, docente, tecnico, amministrativo, che utilizza, per svolgere le proprie funzioni e mansioni, un videoterminale, non rientra nella definizione di “lavoratore addetto ai VDT”, in quanto l'uso di tali apparecchiature non è né sistematico né abituale e comunque avviene per tempi inferiori alle 20 ore settimanali.

Il Dirigente scolastico nella valutazione dei rischi specifici connessi all'uso dei VDT, ha effettuato un'analisi dei posti di lavoro, per rilevare:

- ✓ **i rischi per la vista e per gli occhi**
- ✓ **i problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico o mentale**
- ✓ **le condizioni ergonomiche e di igiene ambientale**

ha opportunamente considerato e soddisfatto i requisiti minimi previsti dall'allegato XXXIV al D.Lgs 81/2008.

In questa informativa se ne riporta una sintesi significativa, richiamando il personale alla puntuale attuazione e all'osservanza delle disposizioni in essa contenute, a tutela della loro salute.

La tutela è ulteriormente rafforzata dalla norma che stabilisce il diritto ad usufruire di una interruzione dell'attività attraverso delle pause **(15 minuti ogni 2 ore trascorse di fronte ad un videoterminale)** o cambiamento di attività.

L'ORGANIZZAZIONE DEL POSTO DI LAVORO

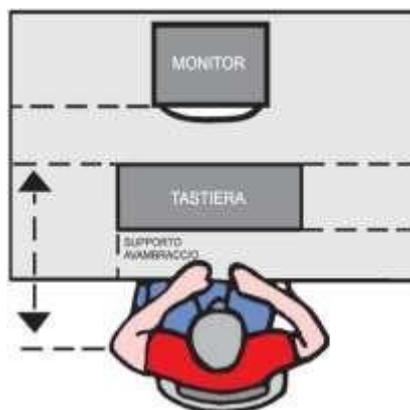
Al momento della progettazione del posto di lavoro, la collocazione delle attrezzature (video, tastiera, stampante), la dimensione degli spazi e le caratteristiche degli arredi dovranno essere scelte in funzione del tipo di attività prevista.

La ricerca della funzionalità operativa deve essere temperata con il rispetto dell'ergonomia.

LA POSTURA

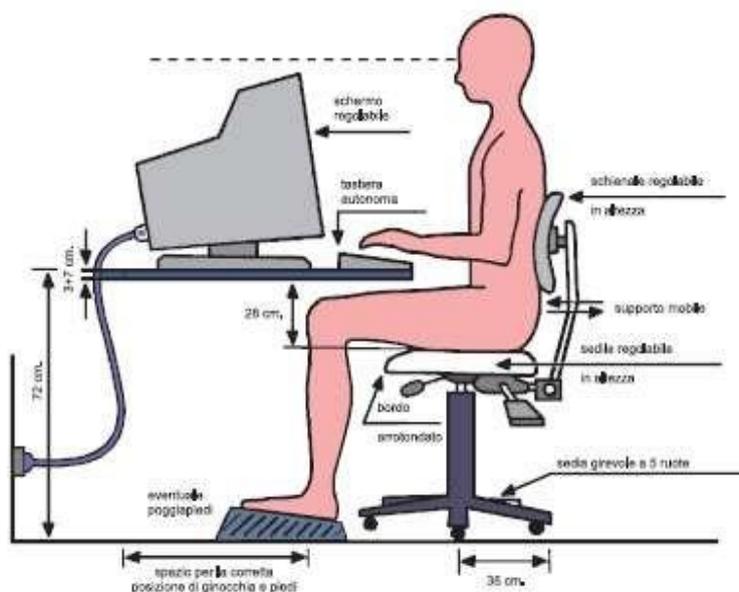
L'operatore deve assestare la propria postura comodamente regolando i vari elementi del posto di lavoro:

- ✓ il tronco deve essere in posizione tendenzialmente eretta, con appoggio del trattolombare allo schienale per ridurre la compressione dei dischi intervertebrali;



- ✓ i piedi devono essere ben appoggiati al pavimento;
- ✓ lo schermo deve essere posizionato in modo tale che il bordo superiore sia posto all'altezza degli occhi, o al di sotto di essa, e a una distanza compresa tra i 50 e 70 cm, per evitare l'affaticamento della muscolatura oculare e le contratture dei muscoli del collo;

- ✓ il porta-documenti, se utilizzato, deve essere posto alla stessa altezza e distanza dagli occhi dello schermo;



- ✓ la tastiera deve essere disposta in modo tale da permettere l'appoggio degli avambracci (a 15 cm circa dal bordo del tavolo) per evitare contratture muscolari;
- ✓ il mouse deve essere utilizzato evitando irrigidimenti delle dita e del polso, tenendo gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- ✓ le posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati devono essere, per quanto possibile, evitate. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento.

L'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

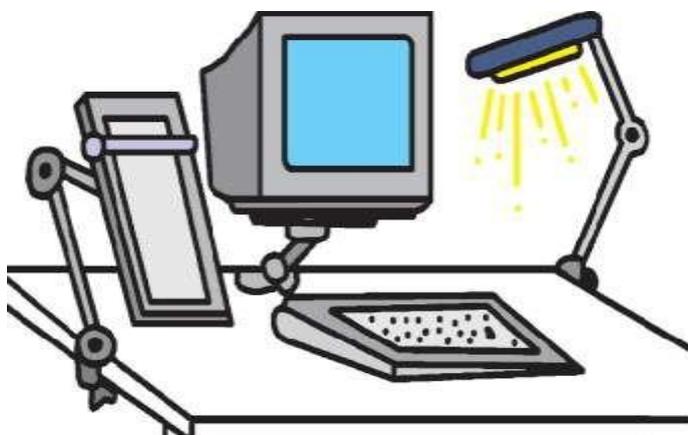
L'attività al videoterminale deve essere organizzata in modo da evitare al più possibile ripetitività e monotonia.

Si sottolinea come la conoscenza del contesto in cui si colloca il risultato del lavoro al videoterminale è un elemento utile per ridurre i fattori di possibile affaticamento mentale.

Il lavoratore dovrà eseguire almeno una pausa di 15 minuti ogni due ore di lavoro al videoterminale. Durante le pause o i cambiamenti di attività è bene non dedicarsi a mansioni che richiedano un intenso impegno visivo, inoltre è opportuno distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani, al fine di ridurre l'affaticamento visivo.

La scelta del software è particolarmente importante per ridurre l'affaticamento mentale. Si sottolinea l'utilità:

- ✓ di prevedere un periodo di formazione all'uso dei programmi e delle procedure informatiche;



- ✓ di scegliere un software adeguato alle mansioni da svolgere, di facile uso e comunque utilizzato dopo aver fornito al lavoratore tempo sufficiente per acquisire le necessarie competenze ed abilità;
- ✓ di seguire le indicazioni e la formazione ricevute per l'utilizzo dei programmi e delle procedure informatiche;
- ✓ di poter disporre di un referente a cui rivolgersi in caso di anomalie del software e delle attrezzature.

LE COMPONENTI DEL POSTO DI LAVORO

IL PIANO DI LAVORO

Per essere adeguato al lavoro con il videoterminale, il tavolo deve essere stabile ed avere le seguenti caratteristiche:

- ✓ dimensioni adatte a garantire la comoda disposizione delle attrezzature di lavoro, con possibilità di collegamento ad altri moduli utili;
- ✓ profondità sufficiente a consentire una corretta distanza visiva dallo schermo;
- ✓ altezza fissa o regolabile tra 70 e 80 cm in modo da lasciare adeguato spazio per le gambe dell'operatore e consentire comodi aggiustamenti posturali;
- ✓ superficie di colore neutro e opaca in modo da evitare abbagliamenti e riflessi fastidiosi;



- ✓ tastiera separata dal video, mobile, inclinabile, con i tasti in materiale opaco e con caratteri leggibili;
- ✓ video orientabile e inclinabile, con luminosità e contrasto regolabili, con l'immagine stabile, i caratteri definiti e leggibili, inoltre non deve avere riflessi o riverberi che possono causare molestia all'utilizzatore.

In generale va garantita la massima flessibilità nella disposizione e nell'uso dei diversi strumenti e accessori.

IL SEDILE

Un sedile da lavoro ergonomico deve essere:

- ✓ solido, sicuro, ben regolabile e dimensionato, confortevole e pratico;
- ✓ mobile con rotelle in modo da consentire l'accesso alle diverse attrezzature del posto di lavoro e facilitare l'aggiustamento posturale;



- ✓ con basamento stabile o a cinque punti di appoggio; infatti può essere pericoloso se la superficie del piano del sedile è più ampia del basamento: in questo modo il sedile si può ribaltare;
- ✓ in materiale permeabile al vapore acqueo e pulibile.
Inoltre deve avere:
- ✓ l'altezza del piano sedile regolabile tramite comandi facilmente accessibili e azionabili;
- ✓ lo schienale, anatomicamente conformato, agevolmente regolabile in altezza ed in inclinazione, in modo da permettere un comodo appoggio del tratto lombare della colonna vertebrale.

Qualora fosse necessario, è opportuno utilizzare un poggiapiedi separato, per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori dell'operatore.

L'ILLUMINAZIONE

L'organizzazione dei posti di lavoro dove si utilizzano videoterminali deve tener conto della disposizione dell'illuminazione naturale (finestre o altro) mentre i sistemi di illuminazione artificiale andranno collocati in relazione all'attività prevista e in modo tale da evitareriflessi e contrasti fastidiosi.

In particolare andranno osservati i seguenti criteri:

- ✓ le finestre o altre fonti di luce artificiale non schermata non devono essere né davanti né dietro allo schermo video;



- ✓ le finestre devono avere tende interne orientabili, pareti e attrezzature di color chiaro non devono produrre riflessi sullo schermo.
- ✓ la direzione dello sguardo operatore - schermo deve trovarsi parallela alle finestre;
- ✓ la linea tra l'occhio e la lampada deve formare con l'orizzonte un angolo non inferiore a 60', in caso di lampade a soffitto non schermate.

Va in ogni modo evitato l'abbagliamento dell'operatore e la presenza di riflessi sullo schermo qualunque sia la loro origine.

IL RUMORE

Nell'ambiente di lavoro dove si utilizzano videoterminali difficilmente i livelli di intensità sonora sono tali da provocare un danno all'apparato uditivo, tuttavia possono risultare fastidiosi per un'attività che può richiedere anche un'elevata concentrazione mentale e, in particolare, non devono perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

- ✓ Si consigliano le seguenti misure preventive: scegliere strumentazione poco rumorosa;
- ✓ isolare gli strumenti rumorosi in ambienti separati o con dispositivi fonoisolanti.

IL MICROCLIMA

Con il termine di microclima si intendono quei parametri ambientali che influenzano gli scambi termici tra soggetto e ambiente negli spazi confinati e che determinano il cosiddetto "benessere termico".

Le grandezze fondamentali che entrano in gioco nel determinare il benessere termico dell'organismo umano sono: la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la ventilazione, il calore radiante, il dispendio energetico, la resistenza termica del vestiario. L'organismo umano, infatti, tende a mantenere il bilancio termico in condizioni di equilibrio in modo da mantenere la sua temperatura sui valori ottimali.





Per quanto riguarda il microclima, il lavoro al videoterminale non richiede il rispetto di parametri diversi da quelli normalmente assunti per il comune lavoro d'ufficio ed è comunque preferibile che le condizioni microclimatiche siano controllate tramite un impianto di condizionamento che assicuri situazioni di confort sia nella stagione estiva che invernale.

Ci si deve comunque assicurare che:

- ✓ nella postazione di lavoro la velocità dell'aria sia molto ridotta, evitando la presenza di correnti d'aria provenienti da porte, finestre, bocchette di condizionamento, ventilatori, apparecchiature poste in vicinanza ecc.;
- ✓ l'aria non sia troppo secca per evitare possibili irritazioni degli occhi;
- ✓ fonti di calore radiante non siano poste nelle immediate vicinanze della postazione, quali impianti di riscaldamento ma anche finestre che possano essere colpite da irraggiamento solare diretto ecc..

PULIZIA

Tastiera, schermo e mouse devono essere periodicamente puliti.

In particolare l'accumulo di polvere sulla superficie dello schermo può deteriorare la percezioni delle immagini. Si deve quindi effettuare una frequente pulizia dello schermo e degli eventuali filtri (in questo caso va pulita sia la superficie interna che esterna del filtro). Per la pulizia si raccomanda l'utilizzo di prodotti appositi.

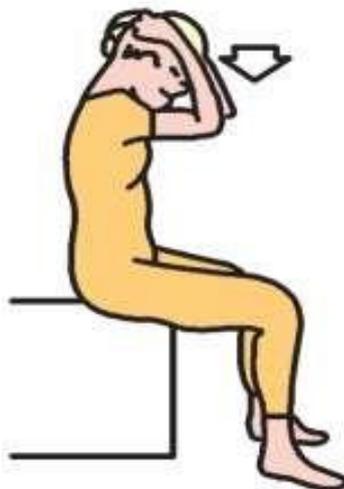
ESERCIZI DI RILASSAMENTO

BREVI CENNI

Ecco alcuni semplici esercizi, che richiedono pochi minuti e che possono essere fatti a casa o nelle pause di lavoro.

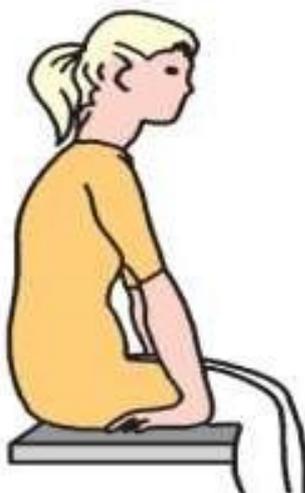
PER IL COLLO

In posizione seduta, intrecciare le dita dietro la nuca e tirare lentamente il capo verso il basso. Restare così per 10 secondi. Ripetere almeno 10 volte.



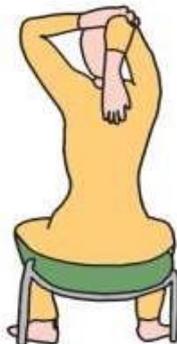
PER GLI AVAMBRACCI

Mettere le mani come in figura e mantenere la posizione per 20-30 secondi. Ripetere 5 volte.



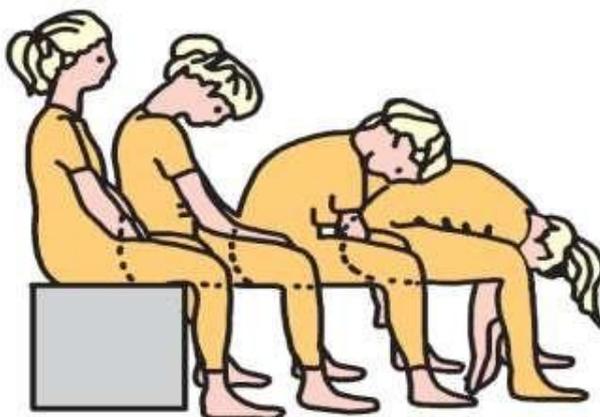
PER LE SPALLE

In posizione seduta portare una mano tra le scapole tenendo il gomito bene in alto. Per aumentare lo stiramento aumentare progressivamente l'estensione del capo. Mantenere la posizione per 20 secondi. Ripetere alternando per 5 volte.



PER LA SCHIENA

Seduti su una sedia, schiena ben dritta, piedi appoggiati a terra, gambe leggermente allargate. Abbandonare le braccia fra le gambe, lasciarsi cadere in avanti lentamente a partire dalla testa fino a toccare terra con il dorso delle mani. Restare qualche istante in questa posizione poi tirarsi su lentamente: prima la schiena, poi il dorso ed infine la testa. Ripetere l'esercizio 5 volte.



Il R.S.P.P.
Prof. Ing. Domenico Divano

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Giovanna Mugione