

Liceo B. R. Motzo

Classico Linguistico Scienze Umane

Quartu Sant'Elena

# DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI

**Integrazione Rischio da Covid-19**

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

***DaD (didattica a distanza) e DDI (didattica digitale integrata)***

**SMART WORKING**

***E RISCHI INFORTUNI SUL LAVORO PER I LAVORATORI DELLA SCUOLA  
E PER GLI ALUNNI ASSIMILATI***

---

IL DATORE DI LAVORO  
(Prof. Massimo Mocchi)

*in collaborazione con*

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE  
(Ing. Elisa Piludu)

IL MEDICO COMPETENTE  
(Dott. Salvatore Usai)

*per consultazione*

IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

## PREMESSA

*La scuola*, in ottemperanza alle disposizioni di legge inerenti l'adozione del sistema di "didattica digitale integrata" che genera una serie di implicazioni e conseguenze connesse al suo utilizzo, con il supporto del proprio Medico Competente (MC), emana una serie di disposizioni volte all'**aggiornamento del D.V.R. con una serie di misure per la sicurezza dei lavoratori e degli alunni assimilati, volte a ridurre la possibilità di insorgenza di rischi correlati alla didattica a distanza.**

A tale scopo sono riportate e integrate le indicazioni tratte dal Documento di Valutazione dei Rischi da diffondere ad insegnanti e alunni per prevenire i rischi legati all'uso del videoterminale.

Agli insegnanti è chiesto di tenere conto nella programmazione delle attività didattiche anche del susseguirsi delle altre lezioni e, prima della lezione, di ricordare agli alunni (equiparati a lavoratori) alcune indicazioni da adottare nell'utilizzo del videoterminale.

Alla luce della presenza dei rischi e infortuni dovuti alla Didattica a Distanza, il datore di lavoro è tenuto a integrare il Documento di Valutazione dei Rischi, in modo da fornire ai lavoratori tutti gli strumenti di tutela laddove è necessario, individuando ogni misura di protezione del personale.

Vengono inoltre attivate procedure di informazione dei lavoratori e degli studenti assimilati ai lavoratori e degli esercenti la responsabilità genitoriale di questi ultimi.

Ai sensi dell'art. 29, comma 3, D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni, "(...) *il documento di valutazione dei rischi deve essere rielaborato, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino le necessità (...)*".

## 1. LO SMART WORKING E I RELATIVI RISCHI

Lo smart working e la fruizione delle lezioni a distanza implicano, per docenti e studenti, il restare per diverse ore davanti a videotermini, dunque, una situazione "atipica" rispetto alla classica lezione svolta all'interno dell'aula.

Per quanto riguarda il personale amministrativo, invece, sebbene svolga tipicamente il proprio lavoro mediante l'ausilio di supporti informatici, è necessario evidenziare come, anche per questa categoria di lavoratori, possono variare i rischi per la sicurezza e quelli per la salute.

Con lo smart working, sono aumentate le ore trascorse davanti ai dispositivi elettronici (computer, tablet e cellulari) per i tanti studenti che stanno seguendo le lezioni di didattica a distanza, per i docenti e per il personale scolastico. E questo, potrebbe avere delle conseguenze negative sulla vista, sull'apparato muscolo-scheletrico e provocare non per ultimo sintomi da stress.

## 2. EFFETTI SULLA SALUTE PROVOCATI DAI VDT (VIDEO TERMINALI)

I principali problemi legati all'uso del videoterminale per Smart Working e didattica digitale integrata possono essere:

- **Disturbi oculo-visivi (fatica visiva).**
- **Disturbi muscolo-scheletrici (dolori muscolo-scheletrici).**
- **affaticamento mentale e stress.**

## **Fatica visiva**

È una sindrome clinica, causata da un disagio nella visione, che si manifesta con un insieme di sintomi e segni in prevalenza oculari ma anche generali. L'affaticamento oculare (o astenopia) si manifesta a causa di un sovraccarico lavorativo degli occhi. Più precisamente, tale stanchezza deriva dall'eccessivo sforzo dei muscoli intrinseci ed estrinseci del bulbo oculare. Questi muscoli, infatti, quando si osserva un oggetto, sono deputati alla messa a fuoco (accomodazione). L'affaticamento oculare colpisce soprattutto le persone sottoposte a stress visivo e quelle interessate da difetti visivi non corretti in modo adeguato, quali ipermetropia, astigmatismo, miopia, strabismo, ambliopia, blefariti, congiuntiviti, sindrome dell'occhio secco e retinopatie degenerative. L'astenopia si può associare a bruciore, dolore e secchezza oculare, fotofobia, visione annebbiata o doppia e mal di testa.

È già ampiamente dimostrato dalla letteratura scientifica che sia l'utilizzo prolungato dei videoterminali sia le attività svolte all'interno delle proprie abitazioni sono tra i principali fattori di rischio dell'occhio secco.

Lo sviluppo ma anche l'aggravamento dei sintomi dell'occhio secco sono legati anche al tipo di microambiente, pensiamo allora alla percentuale di umidità o di particolati e particelle che possono esserci all'interno delle abitazioni. Molto spesso gli edifici, soprattutto quelli vecchi, non hanno un sistema di areazione, per questo è importante scegliere con cura l'ambiente casalingo in cui mettersi a lavorare.

I videoterminali creano un affaticamento all'occhio e l'attenzione visiva va ad

alterare la statica palpebrale, riducendo l'ammiccamento, e quindi la lubrificazione. Questo può favorire ulteriormente lo svilupparsi ma soprattutto l'aggravarsi dell'occhio secco.



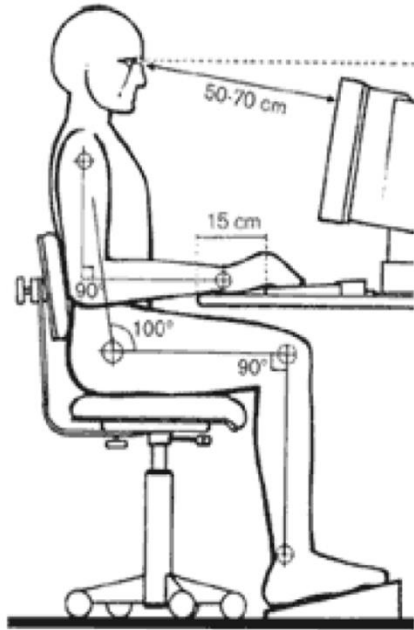
## **Disturbi muscolo-scheletrici**

Le posture forzate implicano un lavoro muscolare statico (contrazioni prevalentemente isometriche) e quindi una ridotta irrorazione sanguigna con conseguente fatica e dolore nei muscoli interessati.

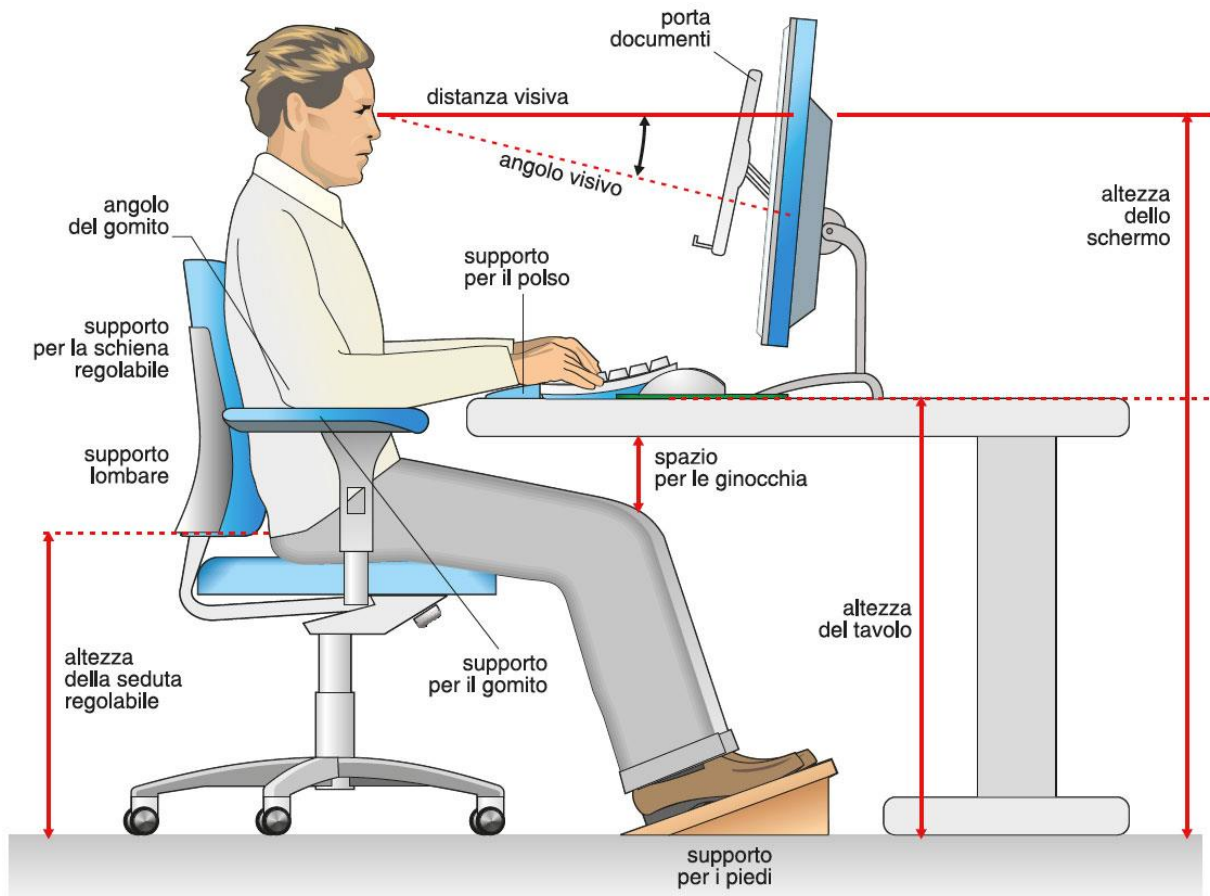
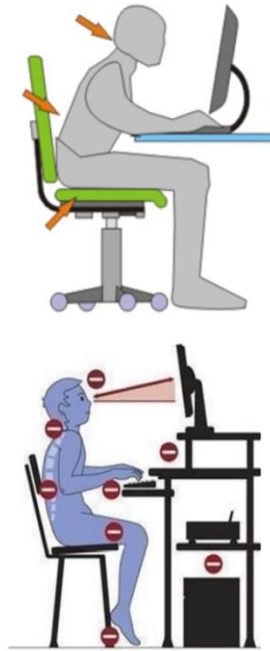
Questi sintomi sono transitori e reversibili, ma se il lavoro muscolare statico viene ripetuto giornalmente per un lungo periodo di tempo saranno coinvolti non solo i muscoli ma anche le articolazioni e i tendini. Si possono quindi riscontrare i seguenti disturbi:

- Sovraccarico funzionale della colonna vertebrale.
- Riduzione del consumo di energie con tendenza al sovrappeso ed obesità.
- Ristagno venoso a livello degli arti inferiori.
- Afezioni dei tendini della spalla.
- Tendiniti di polso e mano.
- Sindrome del tunnel carpale.

## POSTURA CORRETTA



## POSTURA SBAGLIATA





## **Affaticamento mentale e stress**

L'utilizzo del video terminale (VDT) può determinare la comparsa della fatica mentale, caratterizzata da sensazione aspecifica di disagio, di stanchezza, e che può portare a situazioni di stress ed espressioni nevrotiche o psicotiche quali ansia e depressione. L'insorgenza di tali disturbi è di solito correlata con una cattiva organizzazione del lavoro.

Si individuano quattro categorie di sintomi da stress:

- sintomi fisici: mal di testa, mal di schiena, indigestione, tensione nel collo e nelle spalle, dolore allo stomaco, tachicardia, sudorazione delle mani, extrasistole, agitazione, problemi di sonno, stanchezza, capogiri, perdita di appetito, problemi sessuali, fischi alle orecchie;
- sintomi comportamentali: digrignare i denti, alimentazione compulsiva, più frequente assunzione di alcolici, atteggiamento critico verso gli altri, comportamenti prepotenti, difficoltà a portare a termine i compiti;
- sintomi emozionali: tensione, rabbia, nervosismo, ansia, pianto frequente, infelicità, senso di impotenza, predisposizione ad agitarsi o sentirsi sconvolti;
- sintomi cognitivi: difficoltà a pensare in maniera chiara, problemi nella presa di decisione, distrazione, preoccupazione costante, perdita del senso dell'umorismo, mancanza di creatività.

**TIPOLOGIE DI RISCHIO PER LO SMART WORKING / DIDATTICA DIGITALE  
INTEGRATA**

<p><b>Rischi per la sicurezza</b></p>	<p>I rischi per la sicurezza, o rischi infortunistici, sono quelli legati al potenziale verificarsi di un incidente o un infortunio a discapito delle persone addette ad un'attività lavorativa.</p> <p>Le conseguenze possono verificarsi a seguito di "impatto" con agenti di diversa natura:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. meccanica,</li><li>2. elettrica,</li><li>3. chimica,</li><li>4. ecc...</li></ol>
---	---

<p><b>Rischi per la salute:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Fatica visiva</b></li> <li>➤ <b>Disturbi muscolo-scheletrici</b></li> <li>➤ <b>Stress</b></li> </ul>	<p>I rischi per la salute, o rischi igienico-ambientali, sono quelli legati alla potenziale compromissione dell'equilibrio biologico del personale addetto ad operazioni specifiche. Lo svolgimento di alcuni compiti, pertanto, può comportare l'emissione di fattori di rischio, di natura chimica, fisica e biologica, cui sono esposti i soggetti durante lo svolgimento dell'attività lavorativa. Le cause di tali rischi possono essere dovute a non idonee condizioni igienico - ambientali, alle caratteristiche del processo di lavoro e all'utilizzo di determinate modalità operative.</p> <p><b>I principali rischi per la salute del lavoratore e dello studente correlati all'utilizzo della Didattica digitale integrata e dello smart working sono:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. fatica visiva (astenopia),</b></li> <li><b>2. disturbi muscolo-scheletrici,</b></li> <li><b>3. Stress.</b></li> </ol>
--	--

#### **4. POSTAZIONI LAVORATIVE PER LO SMART WORKING E RISCHI CORRELATI.**

Rilevata l'impossibilità del datore di lavoro a effettuare "materialmente" sopralluoghi e rilievi all'interno di ciascun ambiente operativo, per l'individuazione di rischi generici e specifici risultano di fondamentale importanza attenzione e cura impiegate dal singolo dipendente (ovvero studente) per l'organizzazione e l'esecuzione del proprio lavoro.

#### **5. REQUISITI DEI LUOGHI PER EFFETTUARE LO SMART WORKING E LA DIDATTICA A DISTANZA DIGITALE INTEGRATA.**

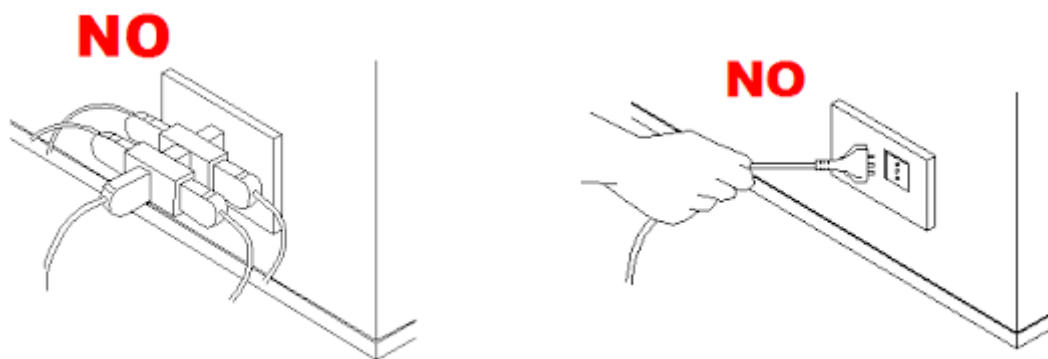
Nei luoghi utilizzati per lo smart working e la didattica digitale integrata, è necessario che il lavoratore, l'alunno o l'esercente la responsabilità genitoriale constati e si adoperi per l'eliminazione di eventuali carenze strutturali, quali ad esempio:

- **scarsa illuminazione,**
- **pavimentazione inidonea,**
- **fissaggio di mobili ed attrezzature non a tenuta.**

## 6. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE NEI LUOGHI PER EFFETTUARE LO SMART WORKING/DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

### POSTAZIONE

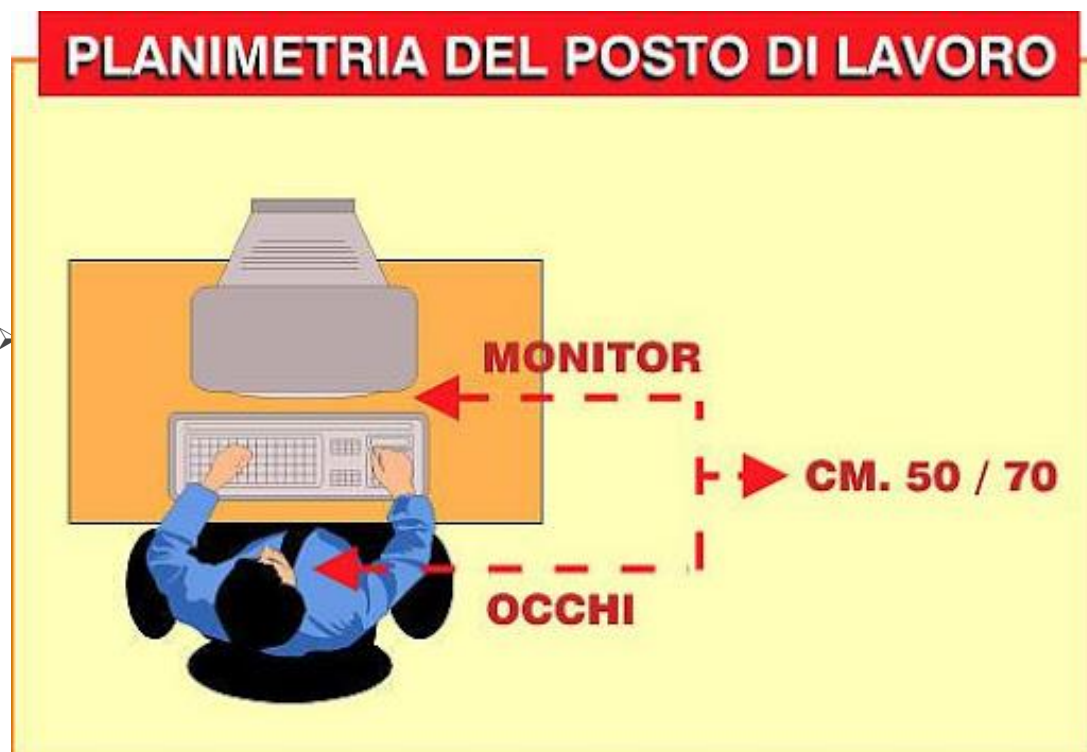
- Evitare di utilizzare e manipolare sostanze pericolose in prossimità dei dispositivi, soprattutto se di tipo elettrico.
- Evitare di sovraccaricare la presa elettrica della postazione di Smart Working con molti dispositivi elettrici collegati (stampanti, caricatori cellulari, lampade, TV, ecc.).



- Accertarsi dell'effettiva idoneità dell'impianto elettrico e che questo sia sicuro per lo svolgimento dell'attività lavorativa richiesta. Difatti, constatata la mancata idoneità per le postazioni di lavoro, questo punto assume fondamentale importanza al fine di garantire l'esecuzione della prestazione di lavoro in tutta sicurezza.



- Posizionare il video e la tastiera in posizione corretta rispetto al corpo (il corpo, la tastiera ed il video devono essere sulla stessa linea).
- Posizionare la tastiera sul tavolo di lavoro in modo che si siano circa tra i 5 e i 10 cm tra la tastiera e il bordo del tavolo per appoggiare le mani.
- Il monitor deve essere posizionato ad una distanza che può variare a piacimento tra i 40 e 60 cm.



re in altezza il monitor in modo che sia un po' più basso dell'altezza degli occhi.

- Posizionare il monitor in modo da evitare i riflessi di luce naturale o artificiale.
- Mantenere il tavolo di lavoro sgombero da materiali ed attrezzature che al momento non servono.
- Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati.
- Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici.
- Non collegare più macchine alla stessa presa rischiando un sovraccarico.
- Disporre i cavi in modo ordinato per evitare intralci e cadute.

## **7. MISURE COMPORTAMENTALI DA ATTUARE NEI LUOGHI PER EFFETTUARE LO SMART WORKING/DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA**

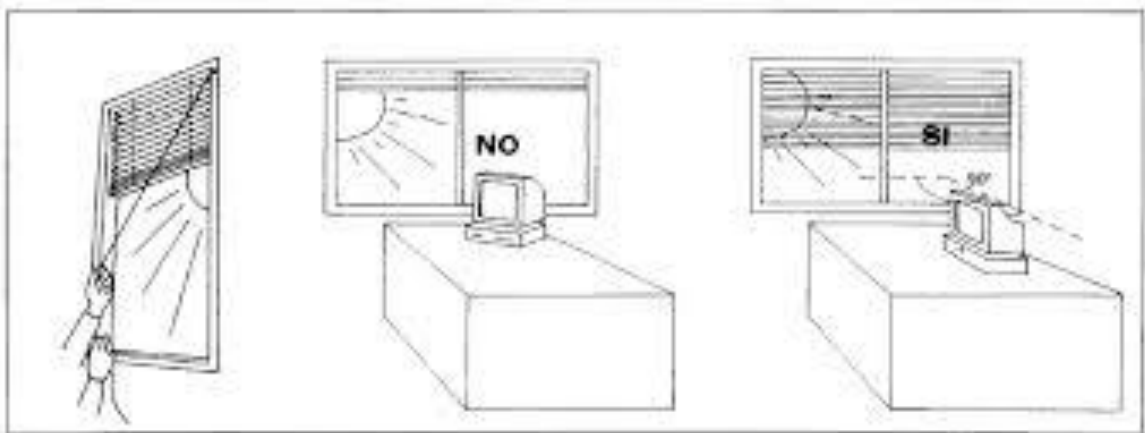
Si rileva, infine, l'assoluta necessità di adottare comportamenti idonei alle circostanze, con l'intento di evitare l'insorgenza di pregiudizi per la salute del singolo lavoratore; proprio l'adozione di buone pratiche all'interno dell'ambiente di lavoro può minimizzare l'insorgenza dei rischi per la salute.

**È necessario, pertanto, assicurarsi della concomitanza delle seguenti condizioni:**

- **presenza di un adeguato microclima (temperatura, umidità, ventilazione)**
- **presenza di un idoneo livello di illuminazione all'interno dell'ambiente;**
- **assumere una postura corretta adoperando, preferibilmente, sedie e scrivanie ergonomiche;**
- **rispettare le pause durante l'orario di lavoro/didattica a distanza/studio (15 minuti ogni 2 ore di lavoro sui videoterminali);**
- **evitare il sovraccarico da stress;**
- **bere un bicchiere d'acqua in più ed eventualmente rinunciare ad una postazione fissa ma, se possibile, camminare (per esempio nella pausa tra una video lezione e un'altra);**
- **Cambiare posizione (da eretto a seduto e viceversa) almeno ogni ora in modo da evitare possibili disturbi alla colonna vertebrale.**
- **Qualche volta distogliere lo sguardo da oggetti vicini e rivolgerlo verso oggetti lontani (ad esempio fuori dalla finestra) per rilassare l'accomodazione.**

## 8. ULTERIORI CONSIGLI PER IL LAVORO AL VIDEO TERMINALE VDT

1. Acquista consapevolezza che restare troppe ore davanti al PC può rappresentare un rischio per la tua salute.
2. Scegli attrezzature ergonomiche cioè ADATTABILI alle tue esigenze personali; disponile con ATTENZIONE in modo corretto e comodo.
3. Elimina i riflessi dallo schermo ed i contrasti luminosi eccessivi: possono causare disturbi visivi e costringere il corpo in posizioni sbagliate e dannose.



4. Sbatti spesso le palpebre per lubrificare gli occhi e, per rilassarne i muscoli, ogni tanto guarda oggetti lontani.
5. Nel regolare lo schermo preferisci un fondo chiaro e caratteri scuri: riducono riflessi e contrasti.
6. Quando sei seduto, CAMBIA DI FREQUENTE la posizione del corpo e delle gambe.
7. Pause brevi e frequenti sono preferibili a pause lunghe e infrequenti; se tendi a dimenticarle, usa un timer o un apposito software che ti ricordi di



- fare pause ed esercizi fisici.
8. Mantieni il tronco appoggiato allo schienale, meglio se leggermente inclinato all'indietro
  9. Regola bene l'altezza del sedile in modo da avere LE SPALLE RILASSATE e GLI AVAMBRACCI BEN APPOGGIATI SUL TAVOLO durante la digitazione.
  10. Non appoggiare polsi e avambracci su degli spigoli durante la digitazione e nelle pause.
  11. Evita di tenere i polsi in tensione, piegati cioè flessi o estesi.
  12. Nell'usare la tastiera ed il mouse, evita movimenti rapidi e ripetitivi delle mani per periodi lunghi.
  13. Alterna periodicamente l'uso del mouse con altri dispositivi (touchpad, trackball) per far riposare alcuni muscoli e farne lavorare altri.
  14. Dedica qualche minuto ad apprendere meglio le applicazioni, le scorciatoie ergonomiche e le macro per digitare meno e, soprattutto, per ridurre l'uso del mouse.
  15. Non pigiare con forza sui tasti e non stringere il mouse.
  16. Varia la tua attività, alzati appena possibile, distendi i muscoli e muovi le articolazioni
  17. Quando parli al telefono, prendi l'abitudine di alzarti o rilassarti sullo schienale; non tenere a lungo il telefono tra testa e spalla e, se devi usarlo mentre digiti, ricorri al viva voce o ad una cuffia telefonica.
  18. Durante le pause, anche brevi, pratica qualche distensione e respira profondamente per rilassarti.
  19. Le cellule dei muscoli, tendini ed articolazioni respirano e si nutrono

attraverso il sangue: i muscoli contratti a lungo senza pause non ricevono ossigeno e nutrimento a sufficienza quindi segnalano il loro disagio attraverso sensazioni di peso e fastidio prima e di dolore poi.

## 9. CLASSIFICAZIONE DEI LAVORATORI

In ambito scolastico si possono riscontrare due situazioni:

- utilizzo non superiore alle 20 ore settimanali medie del videoterminale (docenti e alunni);
- utilizzo superiore alle 20 ore settimanali medie del videoterminale (personale Ata).

In entrambi i casi è necessario tenere conto dei potenziali danni sopra citati che possono comunque derivare dall'uso dei mezzi a disposizione.