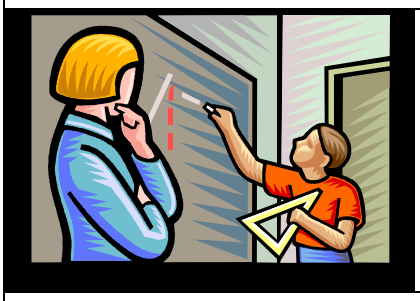
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ALDO MORO"
AMBITO CAMPANIA NA 0019 - CODICE FISCALE 80103930634 - CODICE UNIVOCO: UFQTTI
Via Pigna 103 - 80013 Casalnuovo di Napoli (NA)
TEL./FAX 081/ 8423190 www.icsaldomoro.gov.it
E-mail: naic8aj002@istruzione.it – *pec:*naic8aj002@pec.istruzione.it

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER DOCENTI E ALUNNI

Attività didattica in aula
Descrizione attività
 La figura professionale addetta a svolgere tale mansione è il docente. La sua attività è caratterizzata dallo svolgimento di lezioni in materie specifiche, avvalendosi di strumenti cartacei, tra cui testi, fotocopie e dispense e, talvolta, di strumenti informatici o di attrezzature quali, ad esempio, la lavagna luminosa. Egli ha inoltre la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento della propria attività.
Lavoratori esposti
Docenti e alunni
Macchine ed attrezzature utilizzate
Lavagna in ardesia, plastificata, ecc. Computer LIM
Sostanze pericolose utilizzate
Strumenti di uso comune per svolgere le attività didattiche (gessi, quaderni, penne, pennarelli, libri, ecc.)
RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ
STRESS lavoro-correlato
Rischi collegati allo stress lavoro-correlato dei "gruppi di lavoratori" come previsto dall'art. 28, comma 1, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e secondo l'accordo europeo dell' 8 ottobre 2004. La maggior parte delle persone quando è sottoposta ai fattori stressanti avverte reazioni emotive di ansia, depressione, disagio, inquietudine o fatica.
Misure di prevenzione e protezione attuate
Condizioni organizzative che non possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Previsione di un "piano di monitoraggio", attraverso un periodico controllo dell'andamento degli eventi sentinella.
Elettrocuzione
Il rischio di elettrocuzione è legato alla possibilità di elettrocuzione durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, lavagna luminosa, ecc.), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro o per sovraccarico delle prese.
Misure di prevenzione e protezione attuate

- Le prese sono in numero adeguato e sono dislocate nel luogo di lavoro in funzione delle apparecchiature elettriche presenti, al fine di evitare la necessità di prese volanti e la possibilità di un sovraccarico delle stesse.
- I cavi elettrici volanti sono controllati visivamente prima dell'uso e sono posizionati in maniera da evitare un loro possibile tranciamento.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (Allegato VI, punto 6.1., D.Lgs. 81/2008).

Lavoro in posture scorrette

I docenti e gli allievi possono assumere posture non ergonomiche durante lo svolgimento delle lezioni che possono portare a malattie a carico della colonna vertebrale.

Misure di prevenzione e protezione attuate

I banchi sono di "taglia" adeguata all'età e all'altezza dello studente al fine di favorire il mantenimento della schiena in posizione eretta, una corretta distribuzione del peso del corpo su entrambe le anche e il posizionamento corretto delle ginocchia che devono essere alla stessa altezza delle anche.

Urti, colpi, impatti, compressioni

Lesioni traumatiche da urti e cadute per utilizzo improprio di arredi. Ad esempio per urti contro le ante degli armadi e i cassetti delle scrivanie, caduta di materiale disposto in modo disordinato e non razionale sui ripiani degli armadi o sulle mensole, caduta delle mensole per eccessivo carico, utilizzo improprio di sedie per accedere alle mensole più in alto.

Misure di prevenzione e protezione attuate

- La documentazione, il materiale cartaceo e didattico deve essere riposto negli armadi in modo ordinato e razionale, osservando una corretta distribuzione dei carichi. Gli armadi sono saldamente ancorati al muro e chiusi a chiave.
- Sono presenti scaletti portatili a norma per raggiungere i libri o la documentazione riposta sui ripiani alti della libreria e degli scaffali.
- Gli arredi sono provvisti di adeguate protezioni antiurto.

Esposizione ad agenti biologici

Il rischio biologico nelle scuole è di natura prevalentemente infettiva (virus e batteri), con modalità di esposizione in prevalenza per inalazione e per contatto diretto (tra un individuo ed un altro) o indiretto (contatto con superfici o oggetti contaminati).
L'affollamento dei locali, l'inadeguata ventilazione e l'insufficienza dei ricambi d'aria negli ambienti rappresentano condizioni critiche, che incrementano la possibilità di contatto con le potenziali sorgenti di rischio (persone affette da malattie infettive o portatrici sane o asintomatiche) e impediscono la diluizione degli inquinanti biologici negli ambienti. Il cattivo stato di manutenzione e di pulizia dell'edificio, degli ambienti indoor, dei servizi igienici e degli impianti sia di trattamento aria che idrosanitari può determinare condizioni favorevoli allo sviluppo e all'accumulo di muffe, batteri ambientali (ad esempio Legionelle) e acari della polvere. In linea generale le patologie prevalenti riscontrate tra la popolazione scolastica sono rappresentate da: • malattie virali, con epidemie stagionali di raffreddore, influenza, e altre malattie a trasmissione aerea (morbillo, varicella, rosolia ecc.); • parassitosi (ad esempio, pediculosi, scabbia, ossiuri); • patologie allergiche (allergie da pollini, acari della polvere, muffe, ecc.).

Misure di prevenzione e protezione attuate

- Lavaggio delle mani che costituiscono un veicolo di trasmissibilità delle malattie infettive;
- Gli studenti non devono condividere oggetti che potrebbero trasmettere malattie (oggetti che sono stati introdotti in bocca, bicchieri, cannucce, lattine, posate, matite, penne, salviette, rossetti, burro di cacao, spazzolini da denti);
- Gli studenti devono imparare a gestire le loro necessità personali in caso di pronto soccorso (ad es. epistassi);
- Gli studenti devono imparare a manipolare in sicurezza gli oggetti taglienti, i rifiuti prodotti da altri ed eliminare correttamente i rifiuti personali (salviette facciali, asciugamani sporchi, utensili per mangiare, assorbenti, superfici contaminate da sangue);
- La trasmissione della pediculosi può essere limitata tenendo cappotti e oggetti personali in stanzini/comparti individuali, evitando di condividere cappelli, pettini ecc.
- Gli insegnanti, gli istruttori o allenatori devono sempre mettere in pratica comportamenti corretti per la prevenzione del contagio, essere addestrati al primo soccorso e all'emergenza e conoscere le "precauzioni universali". Devono, inoltre, saper utilizzare i materiali contenuti nel kit per le emergenze, messo a disposizione dalla scuola, che include: guanti, garze, bendaggi, soluzione disinfettante a base di ipoclorito, sacchetti Biohazard;
- Manutenzione periodica dell'edificio scolastico, degli impianti idrici e di condizionamento;
- Idoneo dimensionamento delle aule in relazione al numero di studenti (evitare sovraffollamento);
- Benessere microclimatico (temperatura, umidità relativa, ventilazione idonee);
- Adeguate e corrette procedure di pulizia degli ambienti e dei servizi igienici con utilizzo di guanti e indumenti protettivi; mascherine in caso di soggetti allergici;
- Vaccinoprofilassi per insegnanti e studenti; - Sorveglianza sanitaria dei soggetti esposti;
- Controlli periodici delle condizioni igienico-sanitarie dei locali, inclusi controlli della qualità dell'aria indoor e delle superfici.

Esposizione a rumore

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore.

Misure di prevenzione e protezione attuate

I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a rumore, sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo. In ogni caso, comunque, i livelli di rumore non superano i valori limite (Art. 189, D.Lgs. 81/2008).

Esposizione ad agenti chimici

Il rischio chimico può derivare sia dalle caratteristiche chimico-fisiche (infiammabilità, esplosività, corrosività) che possono causare infortuni, sia dall'azione tossica e nociva (per contatto o inalazione) degli agenti chimici manipolati, che possono provocare nel tempo danni alla salute.
Tra le attività svolte in ambiente scolastico, quelle che comportano la presenza, l'utilizzo, la manipolazione e l'immagazzinamento diretti di sostanze pericolose riguardano essenzialmente le attività condotte nei laboratori (in particolare quelli dedicati alle esercitazioni chimiche e biologiche).

Misure di prevenzione e protezione attuate

- selezione dei prodotti chimici verificando la possibilità, attraverso la consultazione delle Schede di Sicurezza (SDS), di sostituire quelli più pericolosi con altri che lo sono meno, privilegiando l'impiego di quelli commercializzati già diluiti o comunque meno aggressivi;
- adozione di procedure di lavoro per la corretta manipolazione e conservazione dei prodotti: è necessario attenersi scrupolosamente alle SDS e alle istruzioni per l'uso del prodotto, indossando indumenti protettivi (guanti, grembiuli, occhiali ecc.) utili ad evitare il contatto diretto con le sostanze stesse;
- i reagenti chimici devono essere conservati in armadi chiusi (possibilmente aspirati) separandoli per compatibilità e reattività. È necessario eliminare periodicamente i prodotti non più utilizzati, evitando che si accumulino sul piano di lavoro delle cappe di aspirazione e raccogliere i rifiuti separandoli opportunamente, avviandoli allo smaltimento secondo le norme specifiche;
- l'organizzazione delle attività didattiche deve essere progettata individuando i rischi connessi a ogni esperimento, le misure preventive da adottare, i DPI (Dispositivi di Protezione Individuali) necessari e le eventuali misure in caso di emergenza. Tale progettazione risulta ancora più necessaria e stringente se le esercitazioni prevedono l'impiego di sostanze cancerogene;
- nelle postazioni ove esiste la possibilità che si sviluppino gas, vapori, fumi o polveri devono essere predisposti sistemi aspiranti la cui efficienza va controllata periodicamente;
- i lavoratori devono osservare una serie di misure igieniche come, ad esempio, il divieto di fumare, bere e mangiare nei luoghi di lavoro; l'obbligo di indossare il camice e gli altri DPI (guanti, occhiali ecc.) ritenuti necessari in particolari operazioni; il divieto di conservare alimenti nei frigoriferi adibiti alla conservazione dei prodotti chimici ecc.;
- la gestione delle emergenze deve essere oggetto di apposite procedure con le quali si individuano le figure referenti, gli eventi più comuni ragionevolmente prevedibili, l'elenco dei comportamenti da mettere in atto in caso di pericolo e la descrizione delle modalità d'uso corretto dei presidi disponibili per gestire l'emergenza.

Dispositivi di protezione individuale adottati:

Guanti di lattice; Mascherina per polveri respirabili, occhiali di sicurezza.

Punture, tagli, abrasioni

In relazione alla tipologia di attrezzature utilizzate nello svolgimento delle attività laboratoriali, è possibile che gli studenti e i lavoratori possano subire piccoli tagli, abrasioni e schiacciamenti, ovviamente, l'entità di tali infortuni sarà di tipo lieve.

Misure di prevenzione e protezione attuate

- Le attrezzature di lavoro sono installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (Allegato VI, punto 1.1., D.Lgs. 81/2008).
- Gli studenti sono adeguatamente informati sull'uso delle attrezzature di lavoro, e naturalmente sui rischi derivanti nel caso di un uso improprio.
- Le attività si svolgono con la presenza attenta e costante del docente che impedisce l'uso improprio degli strumenti.

Attività didattica in palestra

Oltre ai rischi, analoghi all'"attività didattica in aula" sopra elencati, si riporta di seguito un ulteriore rischio individuato per l'attività didattica in palestra

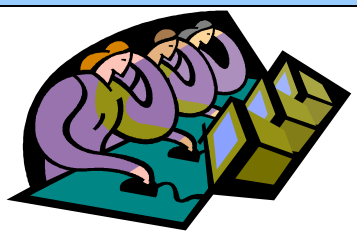
Scivolamenti, cadute a livello

In relazione alla tipologia di attrezzature utilizzate nello svolgimento delle attività (quadro svedese, parallele, spalliere, ecc.) è possibile che gli studenti e i lavoratori possano essere soggetti a scivolamenti o cadute.

Misure di prevenzione e protezione attuate

1) Le attrezzature di lavoro sono installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (Allegato VI, punto 1.1., D.Lgs. 81/2008).
2) Gli studenti sono adeguatamente informati sull'uso delle attrezzature, e naturalmente sui rischi derivanti nel caso di un uso improprio.
3) Le attività si svolgono con la presenza attenta e costante del docente che impedisce l'uso improprio degli strumenti.

Attività didattica al videoterminale



L'attività didattica viene svolta con l'ausilio dei computer e della LIM, prevedendo l'impiego della stampante per la produzione di materiale a scopo didattico.

Lavoratori esposti

Docenti e alunni

Macchine ed attrezzature utilizzate

Computer LIM

RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ

Attrezzature munite di videoterminali

Attività didattiche in cui si utilizzano attrezzature munite di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per almeno venti ore settimanali, dedotte le interruzioni.

Misure di prevenzione e protezione attuate

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. L'impianto di illuminazione artificiale deve garantire una illuminazione uniforme in tutto l'ambiente. 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, è bene che esse vengano montate parallelamente alle finestre e disposte lateralmente rispetto al posto di lavoro. L'angolo tra la linea dello sguardo dell'operatore e la lampada al soffitto non deve comunque essere inferiore a 60°.

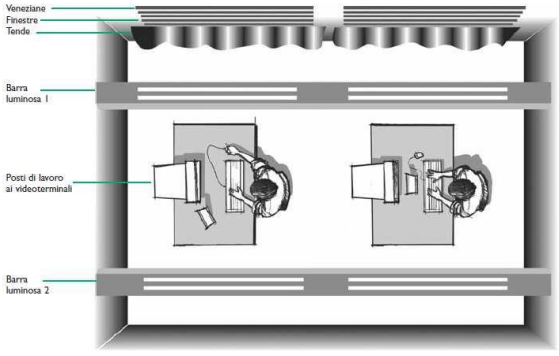
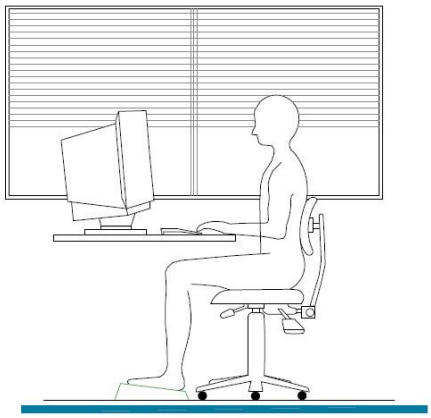
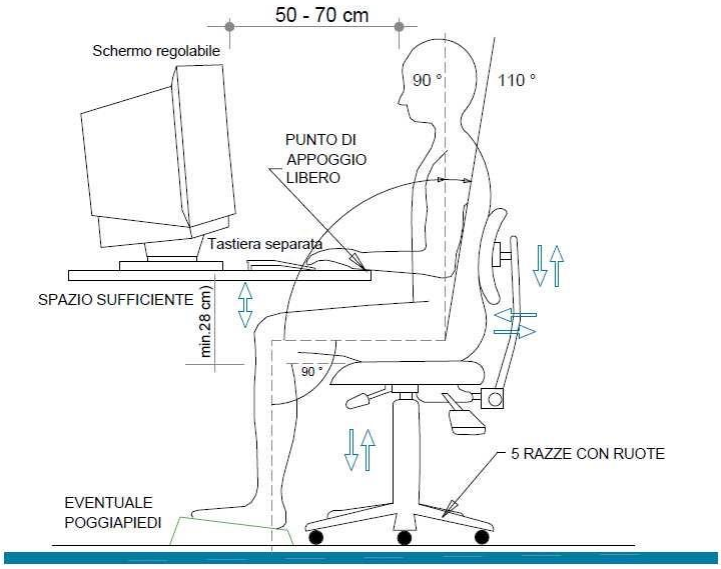


Figura 5 - Ubicazione dei posti di lavoro al videoterminale e disposizione dell'illuminazione nei locali dotati di finestre

Il posizionamento corretto della postazione di lavoro rispetto alle fonti di illuminazione naturale prevede che lo sguardo dell'operatore deve essere parallelo alla finestra;



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. I suggerimenti più importanti sono:

- 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 del corpo quando ci si piega in avanti o all'indietro);

- osservare la distanza visiva raccomandata rispetto allo schermo e posizionarlo ad una 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 ad una altezza che consenta alla testa di assumere una posizione naturale;
- le spalle devono essere rilassate, la schiena diritta 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 diritta e tra loro allineata e l'inclinazione o lo spessore della tastiera non deve essere tale da far piegare indietro i polsi. *Il 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. 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. *Schermo*

Come prescritto dall'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08, gli schermi del VDT in dotazione possiedono le seguenti caratteristiche minime (punto 1, lettera b, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08) :

- La risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi;
- L'immagine sullo schermo risulta stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità; - La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo risultano facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali;
- Lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore;
- È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile;
- Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività;
- Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm. *Tastiera e dispositivi di puntamento*

Come prescritto dal D.Lgs. 81/08, la tastiera ed il mouse facenti parte del VDT in dotazione possiedono le seguenti caratteristiche minime (punto 1, lettera c, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08) :

- La tastiera è separata dallo schermo, è facilmente regolabile ed è dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani;
- Lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore;
- La tastiera possiede una superficie opaca onde evitare i riflessi;
- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso; i simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e risultano leggibili dalla normale posizione di lavoro;
- Il mouse in dotazione alla postazione di lavoro viene posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

RISCHI CONNESSI ALLE ATTREZZATURE IMPIEGATE PER LE ATTIVITÀ SVOLTE
Stampante
La stampante trasferisce su carta, o su materiali di altra natura, le informazioni contenute in *files* digitali.
Elettrocuzione
Il rischio di elettrocuzione è legato alla possibilità di elettrocuzione durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro o per sovraccarico delle prese.
Misure di prevenzione e protezione attuate
- Le prese sono in numero adeguato e sono dislocate nel luogo di lavoro in funzione delle apparecchiature elettriche presenti, al fine di evitare la necessità di prese volanti e la possibilità di un sovraccarico delle stesse.

- I cavi elettrici volanti sono controllati visivamente prima dell'uso e sono posizionati in maniera da evitare un loro possibile tranciamento.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (Allegato VI, punto 6.1., D.Lgs. 81/2008).

Esposizione ad agenti chimici

Il rischio chimico può derivare dall'azione tossica e nociva (per contatto o inalazione) degli agenti chimici manipolati, che possono provocare nel tempo danni alla salute.

Misure di prevenzione e protezione attuate

1) i reagenti chimici devono essere conservati in armadi chiusi (possibilmente aspirati) separandoli per compatibilità e reattività. È necessario eliminare periodicamente i prodotti non più utilizzati, evitando che si accumulino sul piano di lavoro delle cappe di aspirazione e raccogliere i rifiuti separandoli opportunamente, avviandoli allo smaltimento secondo le norme specifiche;
2) l'organizzazione delle attività didattiche deve essere progettata individuando i rischi connessi a ogni attività, le misure preventive da adottare, i DPI (Dispositivi di Protezione Individuali) necessari e le eventuali misure in caso di emergenza. Tale progettazione risulta ancora più necessaria e stringente se le esercitazioni prevedono l'impiego di sostanze cancerogene;
3) nelle postazioni ove esiste la possibilità che si sviluppino gas, vapori, fumi o polveri devono essere predisposti sistemi aspiranti la cui efficienza va controllata periodicamente;
4) i lavoratori devono osservare una serie di misure igieniche come, ad esempio, il divieto di fumare, bere e mangiare; l'obbligo di indossare il camice e gli altri DPI (guanti, occhiali ecc.) ritenuti necessari in particolari operazioni; il divieto di conservare alimenti nei frigoriferi adibiti alla conservazione dei prodotti chimici ecc.;
5) la gestione delle emergenze deve essere oggetto di apposite procedure con le quali si individuano le figure referenti, gli eventi più comuni ragionevolmente prevedibili, l'elenco dei comportamenti da mettere in atto in caso di pericolo e la descrizione delle modalità d'uso corretto dei presidi disponibili per gestire l'emergenza.

Dispositivi di protezione individuale adottati:

Guanti di lattice; mascherina per polveri respirabili; occhiali di sicurezza.

Fotocopiatrice

Attrezzatura per effettuare copie di documenti cartacei mediante l'impiego di tecniche ottiche/fotografiche

RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ

Elettrocuzione

Il rischio di elettrocuzione è legato alla possibilità di elettrocuzione durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro o per sovraccarico delle prese.

Misure di prevenzione e protezione attuate

- Le prese sono in numero adeguato e sono dislocate nel luogo di lavoro in funzione delle apparecchiature elettriche presenti, al fine di evitare la necessità di prese volanti e la possibilità di un sovraccarico delle stesse.
- I cavi elettrici volanti sono controllati visivamente prima dell'uso e sono posizionati in maniera da evitare un loro possibile tranciamento.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (Allegato VI, punto 6.1., D.Lgs. 81/2008).

Esposizione ad agenti chimici

Il rischio chimico può derivare dall'azione tossica e nociva (per contatto o inalazione) degli agenti chimici manipolati, che possono provocare nel tempo danni alla salute.
Misure di prevenzione e protezione attuate
1) i reagenti chimici devono essere conservati in armadi chiusi (possibilmente aspirati) separandoli per compatibilità e reattività. È necessario eliminare periodicamente i prodotti non più utilizzati, evitando che
si accumulino sul piano di lavoro delle cappe di aspirazione e raccogliere i rifiuti separandoli opportunamente, avviandoli allo smaltimento secondo le norme specifiche; 2) l'organizzazione delle attività didattiche deve essere progettata individuando i rischi connessi a ogni attività, le misure preventive da adottare, i DPI (Dispositivi di Protezione Individuali) necessari e le eventuali misure in caso di emergenza. Tale progettazione risulta ancora più necessaria e stringente se le esercitazioni prevedono l'impiego di sostanze cancerogene; 3) nelle postazioni ove esiste la possibilità che si sviluppino gas, vapori, fumi o polveri devono essere predisposti sistemi aspiranti la cui efficienza va controllata periodicamente; 4) i lavoratori devono osservare una serie di misure igieniche come, ad esempio, il divieto di fumare, bere e mangiare; l'obbligo di indossare il camice e gli altri DPI (guanti, occhiali ecc.) ritenuti necessari in particolari operazioni; il divieto di conservare alimenti nei frigoriferi adibiti alla conservazione dei prodotti chimici ecc.; 5) la gestione delle emergenze deve essere oggetto di apposite procedure con le quali si individuano le figure referenti, gli eventi più comuni ragionevolmente prevedibili, l'elenco dei comportamenti da mettere in atto in caso di pericolo e la descrizione delle modalità d'uso corretto dei presidi disponibili per gestire l'emergenza.
Dispositivi di protezione individuale adottati:
Guanti di lattice; mascherina per polveri respirabili; occhiali di sicurezza.

RISCHI CONNESSI ALLE ATTREZZATURE IMPIEGATE PER LE ATTIVITÀ SVOLTE
Toner
Esposizione ad agenti chimici
Il rischio chimico può derivare dall'azione tossica e nociva (per contatto o inalazione) degli agenti chimici manipolati, che possono provocare nel tempo danni alla salute.
Misure di prevenzione e protezione attuate

1) i reagenti chimici devono essere conservati in armadi chiusi (possibilmente aspirati) separandoli per compatibilità e reattività. È necessario eliminare periodicamente i prodotti non più utilizzati, evitando che si accumulino sul piano di lavoro delle cappe di aspirazione e raccogliere i rifiuti separandoli opportunamente, avviandoli allo smaltimento secondo le norme specifiche;
2) l'organizzazione delle attività didattiche deve essere progettata individuando i rischi connessi a ogni attività, le misure preventive da adottare, i DPI (Dispositivi di Protezione Individuali) necessari e le eventuali misure in caso di emergenza. Tale progettazione risulta ancora più necessaria e stringente se le esercitazioni prevedono l'impiego di sostanze cancerogene;
3) nelle postazioni ove esiste la possibilità che si sviluppino gas, vapori, fumi o polveri devono essere predisposti sistemi aspiranti la cui efficienza va controllata periodicamente;
4) i lavoratori devono osservare una serie di misure igieniche come, ad esempio, il divieto di fumare, bere e mangiare; l'obbligo di indossare il camice e gli altri DPI (guanti, occhiali ecc.) ritenuti necessari in particolari operazioni; il divieto di conservare alimenti nei frigoriferi adibiti alla conservazione dei prodotti chimici ecc.;
5) la gestione delle emergenze deve essere oggetto di apposite procedure con le quali si individuano le figure referenti, gli eventi più comuni ragionevolmente prevedibili, l'elenco dei comportamenti da mettere in atto in caso di pericolo e la descrizione delle modalità d'uso corretto dei presidi disponibili per gestire l'emergenza.

Dispositivi di protezione individuale adottati:

Guanti di lattice; mascherina per polveri respirabili; occhiali di sicurezza.

Allegato 2
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER PERSONALE AMMINISTRATIVO

Attività didattica in aula
Descrizione attività
L'attività d'ufficio svolta da diverse figure professionali (il capo d'istituto, il direttore o responsabile amministrativo e l'assistente amministrativo) si espleta, generalmente, nel disbrigo di pratiche di tipo amministrativo (stipula e mantenimento di contratti con il personale impiegato nella struttura scolastica e con le ditte esterne alle quali vengono appaltate alcune attività), nella richiesta, predisposizione e revisione di tutta la documentazione relativa all'edificio scolastico (certificazioni e/o autorizzazioni), alle strutture ad esso annesse (impianti ed unità tecnologiche, palestre, mense, laboratori tecnicoscientifici) ed all'attività svolta nonché nell'organizzazione e gestione del personale e delle risorse presenti.
Lavoratori esposti
Personale amministrativo
Macchine ed attrezzature utilizzate
Computer Stampante Calcolatrice Spillatrice Timbri Taglierina Telefono/fax
Fotocopiatrice
Attrezzi manuali d'ufficio di uso comune
Sostanze pericolose utilizzate
Toner
Inchiostri
RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ
STRESS lavoro-correlato
Rischi collegati allo stress lavoro-correlato dei "gruppi di lavoratori" come previsto dall'art. 28, comma 1, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e secondo l'accordo europeo dell' 8 ottobre 2004. La maggior parte delle persone
quando è sottoposta ai fattori stressanti avverte reazioni emotive di ansia, depressione, disagio, inquietudine
o fatica.
Misure di prevenzione e protezione attuate
Condizioni organizzative che non possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Previsione di
un "piano di monitoraggio", attraverso un periodico controllo dell'andamento degli eventi sentinella.
Elettrocuzione

Il rischio di elettrocuzione è legato alla possibilità di elettrocuzione durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, lavagna luminosa, ecc.), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro o per sovraccarico delle prese.

Misure di prevenzione e protezione attuate

- Le prese sono in numero adeguato e sono dislocate nel luogo di lavoro in funzione delle apparecchiature elettriche presenti, al fine di evitare la necessità di prese volanti e la possibilità di un sovraccarico delle stesse.
- I cavi elettrici volanti sono controllati visivamente prima dell'uso e sono posizionati in maniera da evitare un loro possibile tranciamento.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (Allegato VI, punto 6.1., D.Lgs. 81/2008).

Lavoro in posture scorrette

I docenti e gli allievi possono assumere posture non ergonomiche durante lo svolgimento delle lezioni che possono portare a malattie a carico della colonna vertebrale.

Misure di prevenzione e protezione attuate

I banchi sono di "taglia" adeguata all'età e all'altezza dello studente al fine di favorire il mantenimento della schiena in posizione eretta, una corretta distribuzione del peso del corpo su entrambe le anche e il posizionamento corretto delle ginocchia che devono essere alla stessa altezza delle anche.

Urti, colpi, impatti, compressioni

Lesioni traumatiche da urti e cadute per utilizzo improprio di arredi. Ad esempio per urti contro le ante degli armadi e i cassetti delle scrivanie, caduta di materiale disposto in modo disordinato e non razionale sui ripiani degli armadi o sulle mensole, caduta delle mensole per eccessivo carico, utilizzo improprio di sedie per accedere alle mensole più in alto.

Misure di prevenzione e protezione attuate

- La documentazione, il materiale cartaceo e didattico deve essere riposto negli armadi in modo ordinato e razionale, osservando una corretta distribuzione dei carichi. Gli armadi sono saldamente ancorati al muro e chiusi a chiave.
- Sono presenti scaletti portatili a norma per raggiungere i libri o la documentazione riposta sui ripiani alti della libreria e degli scaffali.
- Gli arredi sono provvisti di adeguate protezioni antiurto.

Esposizione ad agenti biologici

Il rischio biologico nelle scuole è di natura prevalentemente infettiva (virus e batteri), con modalità di esposizione in prevalenza per inalazione e per contatto diretto (tra un individuo ed un altro) o indiretto (contatto con superfici o oggetti contaminati).
L'affollamento dei locali, l'inadeguata ventilazione e l'insufficienza dei ricambi d'aria negli ambienti rappresentano condizioni critiche, che incrementano la possibilità di contatto con le potenziali sorgenti di rischio (persone affette da malattie infettive o portatrici sane o asintomatiche) e impediscono la diluizione degli inquinanti biologici negli ambienti. Il cattivo stato di manutenzione e di pulizia dell'edificio, degli ambienti indoor, dei servizi igienici e degli impianti sia di trattamento aria che idrosanitari può determinare condizioni favorevoli allo sviluppo e all'accumulo di muffe, batteri ambientali (ad esempio Legionelle) e acari della polvere. In linea generale le patologie prevalenti riscontrate tra la popolazione scolastica sono rappresentate da: • malattie virali, con epidemie stagionali di raffreddore, influenza, e altre malattie a trasmissione aerea (morbillo, varicella, rosolia ecc.); • parassitosi (ad esempio, pediculosi, scabbia, ossiuri); • patologie allergiche (allergie da pollini, acari della polvere, muffe, ecc.).

Misure di prevenzione e protezione attuate

- Lavaggio delle mani;
- Gli studenti non devono condividere oggetti che potrebbero trasmettere malattie (oggetti che sono stati introdotti in bocca, bicchieri, cannucce, lattine, posate, matite, penne, salviette, rossetti, burro di cacao, spazzolinida denti);
- Gli studenti devono imparare a gestire le loro necessità personali in caso di pronto soccorso (ad es. epistassi);
- Gli studenti devono imparare a manipolare in sicurezza gli oggetti taglienti, i rifiuti prodotti da altri ed eliminare correttamente i rifiuti personali (salviette facciali, asciugamani sporchi, utensili per mangiare,

assorbenti, superfici contaminate da sangue);
- La trasmissione della pediculosi può essere limitata tenendo cappotti e oggetti personali in stanzini/comparti individuali, evitando di condividere cappelli, pettini ecc.
- Gli insegnanti, gli istruttori o allenatori devono sempre mettere in pratica comportamenti corretti per la prevenzione del contagio, essere addestrati al primo soccorso e all'emergenza e conoscere le "precauzioni universali". Devono, inoltre, saper utilizzare i materiali contenuti nel kit per le emergenze, messo a disposizione dalla scuola, che include: guanti, garze, bendaggi, soluzione disinfettante a base di ipoclorito, sacchetti Biohazard;
- Manutenzione periodica dell'edificio scolastico, degli impianti idrici e di condizionamento;
- Idoneo dimensionamento delle aule in relazione al numero di studenti (evitare sovraffollamento);
- Benessere microclimatico (temperatura, umidità relativa, ventilazione idonee);
- Adeguate e corrette procedure di pulizia degli ambienti e dei servizi igienici con utilizzo di guanti e indumenti protettivi; mascherine in caso di soggetti allergici;
- Vaccinoprofilassi per insegnanti e studenti; - Sorveglianza sanitaria dei soggetti esposti;
- Controlli periodici delle condizioni igienico-sanitarie dei locali, inclusi controlli della qualità dell'aria indoor e delle superfici.

Esposizione a rumore

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore.

Misure di prevenzione e protezione attuate

I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a rumore, sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo. In ogni caso, comunque, i livelli di rumore non superano i valori limite (Art. 189, D.Lgs. 81/2008).

Esposizione ad agenti chimici

Il rischio chimico può derivare sia dalle caratteristiche chimico-fisiche (infiammabilità, esplosività, corrosività) che possono causare infortuni, sia dall'azione tossica e nociva (per contatto o inalazione) degli agenti chimici manipolati, che possono provocare nel tempo danni alla salute.
Tra le attività svolte in ambiente scolastico, quelle che comportano la presenza, l'utilizzo, la manipolazione e l'immagazzinamento diretti di sostanze pericolose riguardano essenzialmente le attività condotte nei laboratori (in particolare quelli dedicati alle esercitazioni chimiche e biologiche).
I laboratori didattici rappresentano a tutti gli effetti ambienti di lavoro per i quali il dirigente scolastico ha l'obbligo di valutare i rischi per la salute e per la sicurezza ai sensi dell'art. 223 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., nonostante il fatto che le limitate quantità di prodotti pericolosi impiegati e la non elevata frequenza di utilizzo facciano presumere bassi livelli di esposizione.

Misure di prevenzione e protezione attuate

1) i reagenti chimici devono essere conservati in armadi chiusi (possibilmente aspirati) separandoli per compatibilità e reattività. È necessario eliminare periodicamente i prodotti non più utilizzati, evitando che si accumulino sul piano di lavoro delle cappe di aspirazione e raccogliere i rifiuti separandoli opportunamente, avviandoli allo smaltimento secondo le norme specifiche;
2) l'organizzazione delle attività didattiche deve essere progettata individuando i rischi connessi a ogni esperimento, le misure preventive da adottare, i DPI (Dispositivi di Protezione Individuali) necessari e le eventuali misure in caso di emergenza. Tale progettazione risulta ancora più necessaria e stringente se le esercitazioni prevedono l'impiego di sostanze cancerogene;
3) nelle postazioni ove esiste la possibilità che si sviluppino gas, vapori, fumi o polveri devono essere predisposti sistemi aspiranti la cui efficienza va controllata periodicamente;
4) gli studenti devono osservare una serie di misure igieniche come, ad esempio, il divieto di fumare, bere e mangiare; l'obbligo di indossare il camice e gli altri DPI (guanti, occhiali ecc.) ritenuti necessari in particolari operazioni; il divieto di conservare alimenti nei frigoriferi adibiti alla conservazione dei prodotti chimici ecc.; 5) la gestione delle emergenze deve essere oggetto di apposite procedure con le quali si individuano le figure referenti, gli eventi più comuni ragionevolmente prevedibili, l'elenco dei comportamenti da mettere in atto in caso di pericolo e la descrizione delle modalità d'uso corretto dei presidi disponibili per gestire l'emergenza.

Dispositivi di protezione individuale adottati:
Guanti di lattice; Mascherina per polveri respirabili.
Punture, tagli, abrasioni
In relazione alla tipologia di attrezzature utilizzate nello svolgimento delle attività del laboratorio, è possibile che gli studenti e i lavoratori possano subire piccoli tagli, abrasioni e schiacciamenti, ovviamente, l'entità di tali infortuni sarà di tipo lieve.
Misure di prevenzione e protezione attuate
Le attrezzature di lavoro sono installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (Allegato VI, punto 1.1., D.Lgs. 81/2008).
Scivolamenti, cadute a livello
L'uso di scale portatili, possibile nei lavori di archiviazione delle pratiche e nei piccoli lavori di manutenzione, comporta il rischio di caduta dall'alto.
Misure di prevenzione e protezione attuate

- Le scale semplici portatili (a mano) sono costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego e sufficientemente resistente nell'insieme e nei singoli elementi (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale semplici portatili hanno dimensioni appropriate all'uso (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale portatili (a mano) in legno hanno i pioli fissati ai montanti mediante incastro (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale portatili (a mano) in legno hanno i pioli privi di nodi (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale portatili (a mano) in legno hanno i pioli trattenuti con tiranti in ferro applicati ai due pioli estremi (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale portatili (a mano) in legno hanno i pioli trattenuti con tiranti in ferro applicati ai due pioli estremi e a quello intermedio (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale semplici portatili dispongono di dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti (Art.113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale semplici portatili dispongono di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori quando è necessario per assicurare la stabilità della scala (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale sono adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona quando l'uso delle stesse comporta, per la loro altezza o per altre cause, pericolo di sbandamento (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili è impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con dispositivi antiscivolo, o con altro sistema equivalente (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale a pioli usate per l'accesso sono tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso (art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale a pioli mobili sono fissate stabilmente prima dell'uso (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Le scale a pioli portatili sono poggiate su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate ed immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (Art. 113, D.Lgs. 81/2008).
- Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, sono tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo tale da impedirne la caduta (Allegato VI, punto 1.7., D.Lgs. 81/2008).
- Le lavoratrici, durante il periodo della gravidanza e fino al termine del periodo di interdizione, sono allontanate da mansioni che espongono a lavori su scale ed impalcature mobili e fisse (Allegato A, D.Lgs. 151/2001).

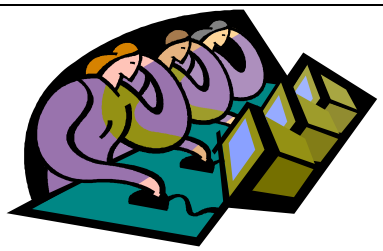
Investimento, ribaltamento

Le pratiche sono archiviate su scaffalature metalliche. Quando le scaffalature non sono adeguatamente fissate alle pareti e/o di portata non adeguata, è possibile il loro ribaltamento accidentale a seguito di: urto da parte degli addetti, sbilanciamento del carico, appoggio di una scala portatile sulla quale sale l'addetto, trascinamento della struttura nel caso un addetto vi si appigli cadendo dalla scala portatile. E' anche possibile la caduta della scaffalatura per cedimento strutturale in caso il carico superi la portata o se la struttura è deteriorata.

Misure di prevenzione e protezione attuate

- Le scaffalature sono di portata idonea ai carichi.
- Le scaffalature sono stabilmente fissate al soffitto o alle pareti o comunque realizzate con una struttura tale che sia impossibile la caduta per ribaltamento.
- Le scaffalature sono soggette a periodica verifica del buono stato.

Attività didattica al videoterminale

	L'attività didattica viene svolta con l'ausilio dei computer e della LIM, prevedendo l'impiego della stampante per la produzione di materiale a scopo didattico.

Lavoratori esposti

Docenti e alunni

Macchine ed attrezzature utilizzate

Computer LIM

RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ

Attrezzature munite di videoterminali

Attività didattiche in cui si utilizzano attrezzature munite di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per almeno venti ore settimanali, dedotte le interruzioni.

Misure di prevenzione e protezione attuate

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.

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 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°.

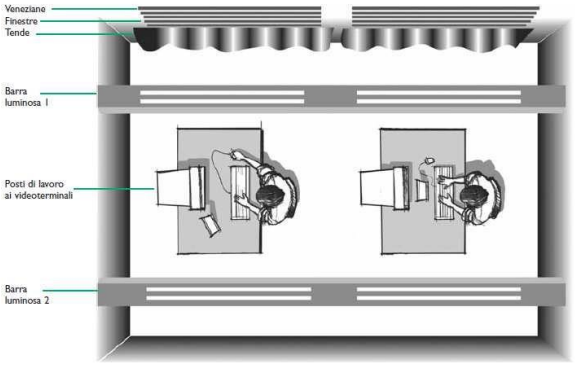
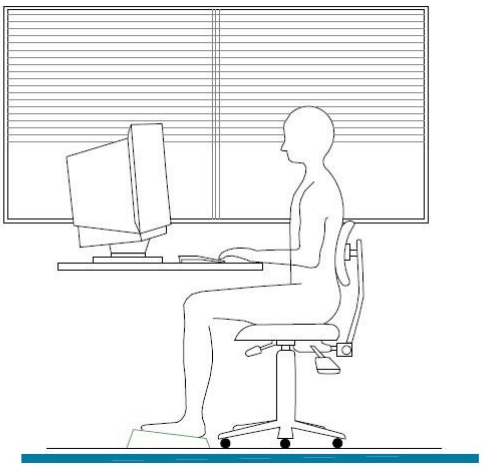
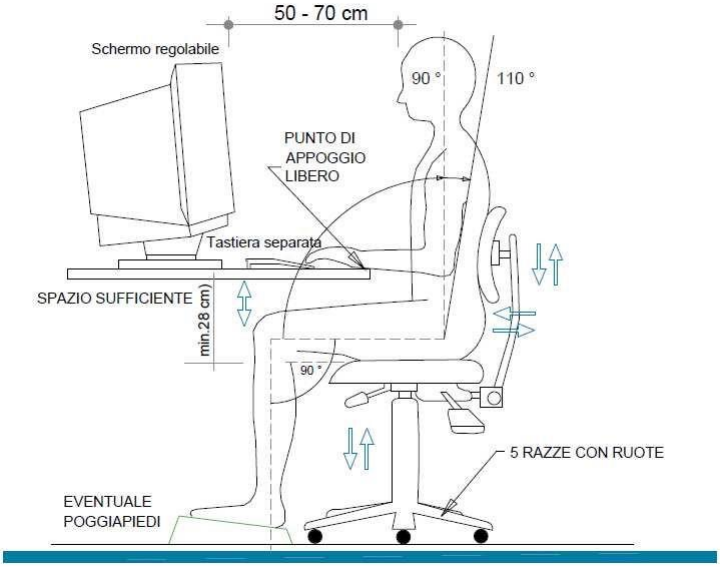


Figura 5 - Ubicazione dei posti di lavoro al videoterminale e disposizione dell'illuminazione nei locali dotati di finestre

Il posizionamento corretto della postazione di lavoro rispetto alle fonti di illuminazione naturale prevede che lo sguardo dell'operatore deve essere parallelo alla finestra;



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. I suggerimenti più importanti sono:

- 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 del corpo quando ci si piega in avanti o all'indietro);

- osservare la distanza visiva raccomandata rispetto allo schermo (vedi cap. 4) e posizionarlo ad una 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 ad una altezza che consenta alla testa di assumere una posizione naturale;

- le spalle devono essere rilassate, la schiena diritta 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 diritta e tra loro allineata e l'inclinazione o lo spessore della tastiera non deve essere tale da far piegare indietro i polsi. *Il 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. 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. *Schermo*

Come prescritto dall'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08, gli schermi del VDT in dotazione possiedono le seguenti caratteristiche minime (punto 1, lettera b, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08) :

- La risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi
- L'immagine sullo schermo risulta stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità - La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo risultano facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali - Lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.
- È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
- Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.
- Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta. *Tastiera e dispositivi di puntamento*

Come prescritto dal D.Lgs. 81/08, la tastiera ed il mouse facenti parte del VDT in dotazione possiedono le seguenti caratteristiche minime (punto 1, lettera c, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08) :

- La tastiera è separata dallo schermo, è facilmente regolabile ed è dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.
- Lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
- La tastiera possiede una superficie opaca onde evitare i riflessi.
- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e risultano leggibili dalla normale posizione di lavoro.
- Il mouse in dotazione alla postazione di lavoro viene posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

RISCHI CONNESSI ALLE ATTREZZATURE IMPIEGATE PER LE ATTIVITÀ SVOLTE
Stampante
La stampante trasferisce su carta, o su materiali di altra natura, le informazioni contenute in *files* digitali.
Elettrocuzione
Il rischio di elettrocuzione è legato alla possibilità di elettrocuzione durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro o per sovraccarico delle prese.

Misure di prevenzione e protezione attuate

- Le prese sono in numero adeguato e sono dislocate nel luogo di lavoro in funzione delle apparecchiature elettriche presenti, al fine di evitare la necessità di prese volanti e la possibilità di un sovraccarico delle stesse.
- I cavi elettrici volanti sono controllati visivamente prima dell'uso e sono posizionati in maniera da evitare un loro possibile tranciamento.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (Allegato VI, punto 6.1., D.Lgs. 81/2008).

Esposizione ad agenti chimici

Il rischio chimico può derivare sia dalle caratteristiche chimico-fisiche (infiammabilità, esplosività, corrosività) che possono causare infortuni, sia dall'azione tossica e nociva (per contatto o inalazione) degli agenti chimici manipolati, che possono provocare nel tempo danni alla salute.
Tra le attività svolte in ambiente scolastico, quelle che comportano la presenza, l'utilizzo, la manipolazione e l'immagazzinamento diretti di sostanze pericolose riguardano essenzialmente le attività condotte nei laboratori (in particolare quelli dedicati alle esercitazioni chimiche e biologiche).
I laboratori didattici rappresentano a tutti gli effetti ambienti di lavoro per i quali il dirigente scolastico ha l'obbligo di valutare i rischi per la salute e per la sicurezza ai sensi dell'art. 223 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., nonostante il fatto che le limitate quantità di prodotti pericolosi impiegati e la non elevata frequenza di utilizzo facciano presumere bassi livelli di esposizione.

Misure di prevenzione e protezione attuate

1) i reagenti chimici devono essere conservati in armadi chiusi (possibilmente aspirati) separandoli per compatibilità e reattività. È necessario eliminare periodicamente i prodotti non più utilizzati, evitando che si accumulino sul piano di lavoro delle cappe di aspirazione e raccogliere i rifiuti separandoli opportunamente, avviandoli allo smaltimento secondo le norme specifiche;
2) l'organizzazione delle attività didattiche deve essere progettata individuando i rischi connessi a ogni esperimento, le misure preventive da adottare, i DPI (Dispositivi di Protezione Individuali) necessari e le eventuali misure in caso di emergenza. Tale progettazione risulta ancora più necessaria e stringente se le esercitazioni prevedono l'impiego di sostanze cancerogene;
3) nelle postazioni ove esiste la possibilità che si sviluppino gas, vapori, fumi o polveri devono essere predisposti sistemi aspiranti la cui efficienza va controllata periodicamente;
4) gli studenti devono osservare una serie di misure igieniche come, ad esempio, il divieto di fumare, bere e mangiare; l'obbligo di indossare il camice e gli altri DPI (guanti, occhiali ecc.) ritenuti necessari in particolari operazioni; il divieto di conservare alimenti nei frigoriferi adibiti alla conservazione dei prodotti chimici ecc.;
5) la gestione delle emergenze deve essere oggetto di apposite procedure con le quali si individuano le figure referenti, gli eventi più comuni ragionevolmente prevedibili, l'elenco dei comportamenti da mettere in atto in caso di pericolo e la descrizione delle modalità d'uso corretto dei presidi disponibili per gestire l'emergenza.

Dispositivi di protezione individuale adottati:

Guanti di lattice; Mascherina per polveri respirabili.

Fotocopiatrice

Attrezzatura per effettuare copie di documenti cartacei mediante l'impiego di tecniche ottiche/fotografiche

RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ

Elettrocuzione

Il rischio di elettrocuzione è legato alla possibilità di elettrocuzione durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro o per sovraccarico delle prese.

Misure di prevenzione e protezione attuate

- Le prese sono in numero adeguato e sono dislocate nel luogo di lavoro in funzione delle apparecchiature elettriche presenti, al fine di evitare la necessità di prese volanti e la possibilità di un sovraccarico delle stesse.
- I cavi elettrici volanti sono controllati visivamente prima dell'uso e sono posizionati in maniera da evitare un loro possibile tranciamento.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (Allegato VI, punto 6.1., D.Lgs. 81/2008).

Esposizione ad agenti chimici

Il rischio chimico può derivare sia dalle caratteristiche chimico-fisiche (infiammabilità, esplosività, corrosività) che possono causare infortuni, sia dall'azione tossica e nociva (per contatto o inalazione) degli agenti chimici manipolati, che possono provocare nel tempo danni alla salute.
Tra le attività svolte in ambiente scolastico, quelle che comportano la presenza, l'utilizzo, la manipolazione e l'immagazzinamento diretti di sostanze pericolose riguardano essenzialmente le attività condotte nei laboratori (in particolare quelli dedicati alle esercitazioni chimiche e biologiche).
I laboratori didattici rappresentano a tutti gli effetti ambienti di lavoro per i quali il dirigente scolastico ha l'obbligo di valutare i rischi per la salute e per la sicurezza ai sensi dell'art. 223 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., nonostante il fatto che le limitate quantità di prodotti pericolosi impiegati e la non elevata frequenza di utilizzo facciano presumere bassi livelli di esposizione.

Misure di prevenzione e protezione attuate

1) i reagenti chimici devono essere conservati in armadi chiusi (possibilmente aspirati) separandoli per compatibilità e reattività. È necessario eliminare periodicamente i prodotti non più utilizzati, evitando che si accumulino sul piano di lavoro delle cappe di aspirazione e raccogliere i rifiuti separandoli opportunamente, avviandoli allo smaltimento secondo le norme specifiche;
2) l'organizzazione delle attività didattiche deve essere progettata individuando i rischi connessi a ogni esperimento, le misure preventive da adottare, i DPI (Dispositivi di Protezione Individuali) necessari e le eventuali misure in caso di emergenza. Tale progettazione risulta ancora più necessaria e stringente se le esercitazioni prevedono l'impiego di sostanze cancerogene;
3) nelle postazioni ove esiste la possibilità che si sviluppino gas, vapori, fumi o polveri devono essere predisposti sistemi aspiranti la cui efficienza va controllata periodicamente;
4) gli studenti devono osservare una serie di misure igieniche come, ad esempio, il divieto di fumare, bere e mangiare; l'obbligo di indossare il camice e gli altri DPI (guanti, occhiali ecc.) ritenuti necessari in particolari operazioni; il divieto di conservare alimenti nei frigoriferi adibiti alla conservazione dei prodotti chimici ecc.;
5) la gestione delle emergenze deve essere oggetto di apposite procedure con le quali si individuano le figure referenti, gli eventi più comuni ragionevolmente prevedibili, l'elenco dei comportamenti da mettere in atto in caso di pericolo e la descrizione delle modalità d'uso corretto dei presidi disponibili per gestire l'emergenza.

Dispositivi di protezione individuale adottati:

Guanti di lattice; Mascherina per polveri respirabili.

RISCHI CONNESSI ALLE ATTREZZATURE IMPIEGATE PER LE ATTIVITÀ SVOLTE

Toner
Esposizione ad agenti chimici
Il rischio chimico può derivare sia dalle caratteristiche chimico-fisiche (infiammabilità, esplosività, corrosività) che possono causare infortuni, sia dall'azione tossica e nociva (per contatto o inalazione) degli agenti chimici manipolati, che possono provocare nel tempo danni alla salute. Tra le attività svolte in ambiente scolastico, quelle che comportano la presenza, l'utilizzo, la manipolazione e l'immagazzinamento diretti di sostanze pericolose riguardano essenzialmente le attività condotte nei laboratori (in particolare quelli dedicati alle esercitazioni chimiche e biologiche). I laboratori didattici rappresentano a tutti gli effetti ambienti di lavoro per i quali il dirigente scolastico ha l'obbligo di valutare i rischi per la salute e per la sicurezza ai sensi dell'art. 223 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.,
nonostante il fatto che le limitate quantità di prodotti pericolosi impiegati e la non elevata frequenza di utilizzo facciano presumere bassi livelli di esposizione.
Misure di prevenzione e protezione attuate
1) i reagenti chimici devono essere conservati in armadi chiusi (possibilmente aspirati) separandoli per compatibilità e reattività. È necessario eliminare periodicamente i prodotti non più utilizzati, evitando che si accumulino sul piano di lavoro delle cappe di aspirazione e raccogliere i rifiuti separandoli opportunamente, avviandoli allo smaltimento secondo le norme specifiche; 2) l'organizzazione delle attività didattiche deve essere progettata individuando i rischi connessi a ogni esperimento, le misure preventive da adottare, i DPI (Dispositivi di Protezione Individuali) necessari e le eventuali misure in caso di emergenza. Tale progettazione risulta ancora più necessaria e stringente se le esercitazioni prevedono l'impiego di sostanze cancerogene; 3) nelle postazioni ove esiste la possibilità che si sviluppino gas, vapori, fumi o polveri devono essere predisposti sistemi aspiranti la cui efficienza va controllata periodicamente; 4) gli studenti devono osservare una serie di misure igieniche come, ad esempio, il divieto di fumare, bere e mangiare; l'obbligo di indossare il camice e gli altri DPI (guanti, occhiali ecc.) ritenuti necessari in particolari operazioni; il divieto di conservare alimenti nei frigoriferi adibiti alla conservazione dei prodotti chimici ecc.; 5) la gestione delle emergenze deve essere oggetto di apposite procedure con le quali si individuano le figure referenti, gli eventi più comuni ragionevolmente prevedibili, l'elenco dei comportamenti da mettere in atto in caso di pericolo e la descrizione delle modalità d'uso corretto dei presidi disponibili per gestire l'emergenza.
Dispositivi di protezione individuale adottati:
Guanti di lattice; Mascherina per polveri respirabili.