

# Fattori di rischio a scuola

## I<sup>^</sup> parte

**Corso di formazione per Rappresentanti  
dei Lavoratori per la Sicurezza**

# Rischio infortunistico connesso alle strutture

---

# Strutture: competenze e normativa

---

Ente proprietario/gestore

**Interventi strutturali e manutenzione ordinaria e straordinaria**

Dirigente scolastico

- **Valutazione dei rischi**
- **Segnalazione dei rischi e richiesta mirata di interventi strutturali e di manutenzione all'ente proprietario/gestore**
- **Realizzazione di misure provvisorie**  
**- organizzative, procedurali, in-formative - alternative**

**D.M. 18/12/1975 - Norme Tecniche relative all'edilizia scolastica**

# Finestre

---



## RISCHI

- rottura del vetro
- contatto accidentale con finestra aperta
- arrampicamento

## MISURE DI PREVENZIONE

- L'apertura verso l'interno non deve interferire con la disposizione dei banchi
- Apertura verso l'esterno da fissare con sistema di bloccaggio
- Finestre a saliscendi con dispositivo di bloccaggio
- Ad apertura scorrevole con dispositivo di bloccaggio
- Materiale di vetro retinato

# Vetrare

---



**RISCHIO**  
da sfondamento

## **MISURE DI PREVENZIONE**

- **Vetro stratificato**
- **Segnalare le vetrare con adesivi o altra segnaletica**

# Porte

---



## RISCHI

- **Rottura del vetro**
- **Contatto accidentale con la porta aperta**

## MISURE DI PREVENZIONE

- **L'apertura della porta non deve interferire con il passaggio**
- **Adottare materiale infrangibile**
- **Fissare la porta quando è aperta con sistema a calamita o altro**
- **Dotare le porte dei bagni di apertura anche dall'esterno**
- **Sensibilizzazione degli allievi ad un uso corretto**

# Pavimenti

---



**RISCHIO** da scivolamento

## MISURE DI PREVENZIONE

- **Materiale antridrucciolo**
- **Sensibilizzazione dei bambini ad un uso corretto**
- **Segnaletica di sicurezza**



# Scale

---



## RISCHIO

- Scivolamento
- Distrazione da elementi di disturbo (poster, disegni) lungo le pareti

## MISURE DI PREVENZIONE

- Alzata e pedata regolari, con pedata minima di 30 cm e alzata massima di 16 cm
- Per scale esterne, materiale antridrucciolo del tipo gomma a bolli; per scale interne, striscia di materiale antisdrucciolevole
- Evitare prodotti che aumentano la scivolosità
- Illuminazione adeguata
- Evitare ostacoli e elementi di distrazione



# Scale

---



## MISURE DI PREVENZIONE

- **Controllo nell'uscita degli allievi**
- **Gestione ordinata dell'uscita**
- **Sensibilizzazione dei bambini ad un uso corretto**

# Parapetti

---



## MISURE DI PREVENZIONE

- **Altezza del parapetto di almeno 1 metro**
- **Evitare ringhiere che facilitino l'impigliamento di parti del corpo, o l'arrampicamento, meglio se chiuse**
- **Sensibilizzazione dei bambini ad un uso corretto**

## RISCHI

- **Caduta nel vuoto**
- **Impigliamento nella ringhiera**

# Corrimani

---



**RISCHIO** di caduta

## **MISURE DI PREVENZIONE**

- **Corrimani su entrambi i lati della scala**
- **Presi facile e sicura per bambini e adulti (doppio)**
- **Sensibilizzazione dei bambini ad un uso corretto**

# Corridoi

---



## RISCHI

- **Caduta**
- **Contatto accidentale con arredi**

## MISURE DI PREVENZIONE

- **Privi di ostacoli e materiali ingombranti che ostacolino circolazione o passaggio**
- **Illuminazione adeguata**
- **Larghezza minima di 2 metri, almeno 2,5 metri se ci sono appendiabiti o porta ombrelli**
- **Estintori o cassette idranti poste ad altezza superiore a quella dei bambini**
- **Materiale antiscivolo, puliti con prodotti che non aumentino scivolosità**
- **Sensibilizzazione dei bambini ad un uso corretto**

# Termosifoni

---



## RISCHI

- **contatto accidentale**
- **arrampicamenti**

## MISURE DI PREVENZIONE

- **termosifoni incassati**
- **sensibilizzazione dei bambini ad un uso corretto**

# Impianto elettrico

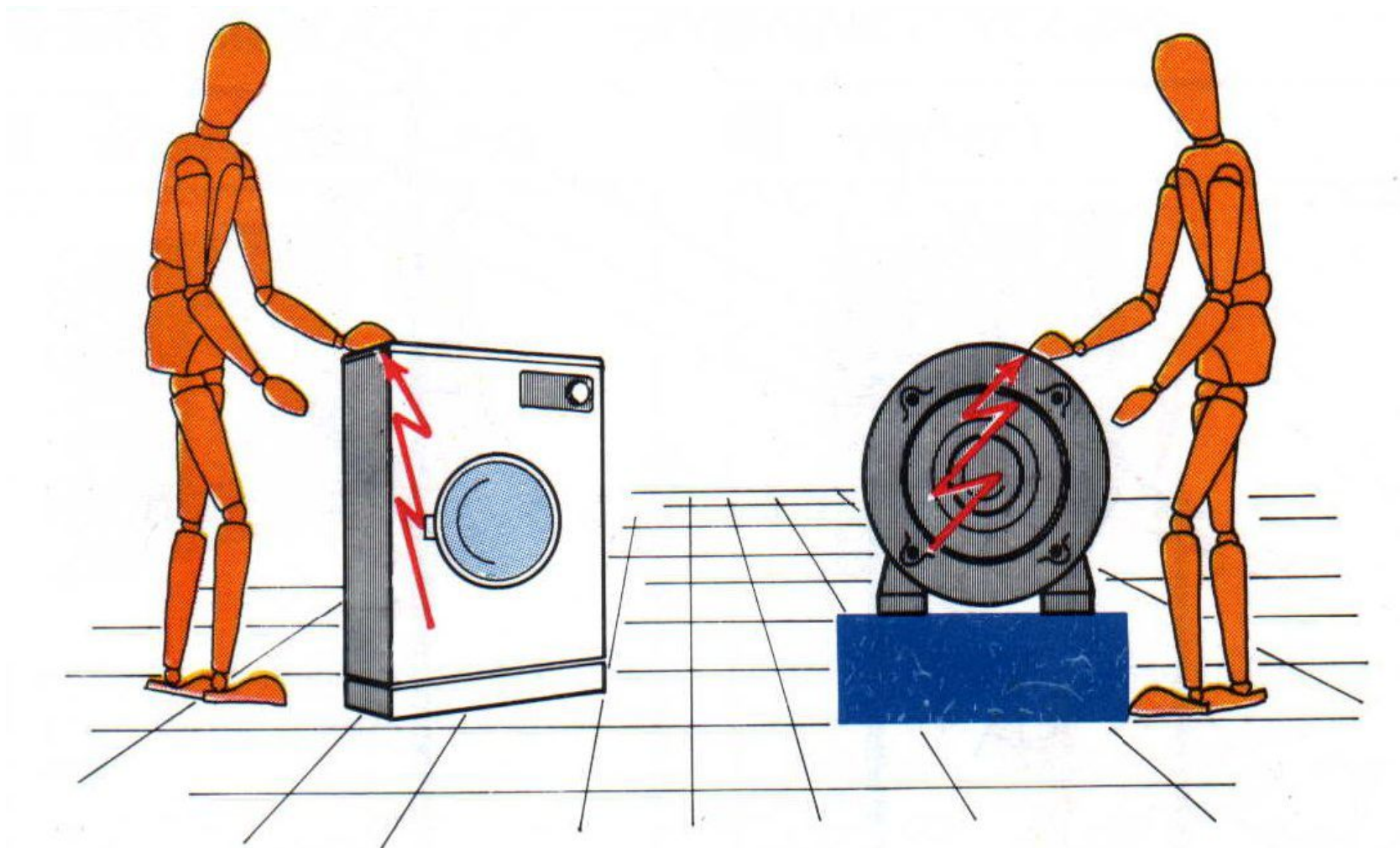
---

## RISCHIO ELETTRICO

---

### CONTATTI INDIRETTI

### CONTATTI CON PARTI NORMALMENTE NON IN TENSIONE



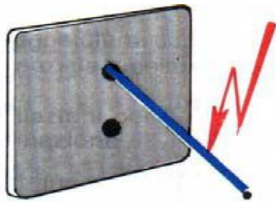


# RISCHIO ELETTRICO

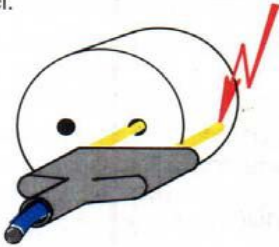
## CONTATTI DIRETTI

### CONTATTI CON PARTI NORMALMENTE IN TENSIONE

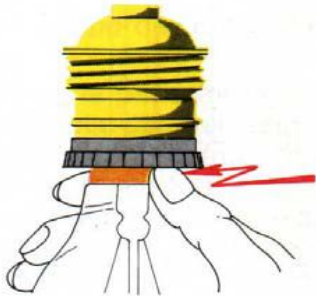
VIETATO



Usare prese che consentono l'accesso agli alveoli tramite oggetti metallici.



Usare prese che permettono l'introduzione di un solo spinotto.

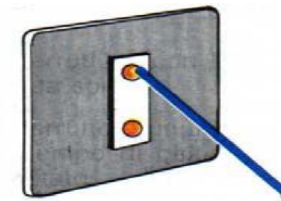


## PROTEZIONI ADOTTABILI

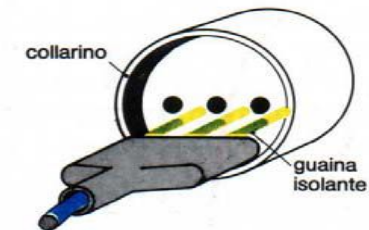
**di tipo passivo:**  
inaccessibilità delle parti sotto tensione, uso di utensili o di pedane isolanti e di altri accorgimenti protettivi

**di tipo attivo:**  
interruttori con dispositivo differenziale ad alta sensibilità

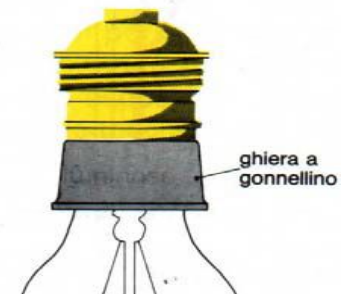
AMMESSO



Usare prese munite di diaframmi isolanti per la protezione degli alveoli.



Usare prese con collarino di protezione.





## RISCHIO ELETTRICO

---

### PROVVEDIMENTI DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI E INDIRETTI

- protezioni passive
- protezione con interruzione automatica del guasto

### ALCUNI ESEMPI

- Interruttori differenziali
- Interruttori magnetotermici
- Fusibili
- Doppio isolamento
- SELV - Trasformatori di sicurezza
- Impianto di messa a terra



# Attrezzature: scale a pioli

---



## **SCALE PORTATILI**

( norme UNI EN 10401)

Attrezzature manuali  
frequentemente impiegate  
Associate ad un elevato  
livello di rischio (caduta dall'alto)

- **Scale semplici**
- **Scale doppie**

**Riferimenti normativi:  
D.Lgs. 81/08, art. 113**



## SCALE SEMPLICI

Le scale semplici devono avere

- dimensioni (principalmente la lunghezza) appropriate alle effettive esigenze di lavoro
- i pioli (di tipo antisdrucciolevole) convenientemente fissati ai montanti (per quelle in legno sono tassativi il sistema ad incastro e l'assenza di nodi)
- dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti,
- montanti (se di legno) trattenuti da tiranti in ferro applicati sotto i due pioli di estremità, e da un tirante intermedio (per quelle lunghe più di m 4)



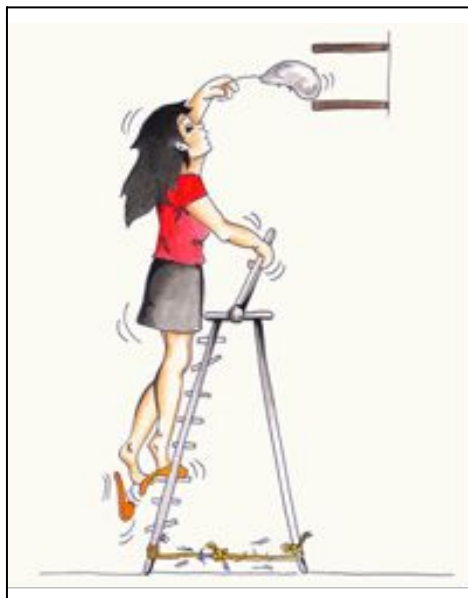
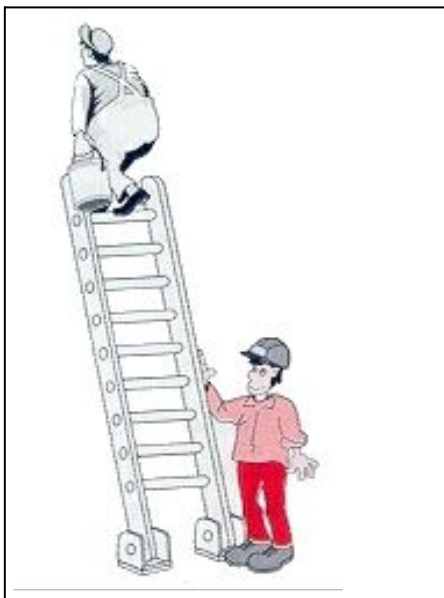
## PERICOLO PER LA STABILITÀ

Se esiste pericolo per le condizioni di stabilità della scala, essa deve essere

- dotata all'estremità superiore di sistemi di trattenuta (ganci)
- oppure dotata di appoggi antisdrucchiolevoli
- oppure vincolata in modo da evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni o inflessioni eccessive

## PERICOLO DI SBANDAMENTO

Quando rimane il pericolo di sbandamento, le scale debbono essere rese sicure o trattenute al piede da altra persona





## SCALE DOPPIE

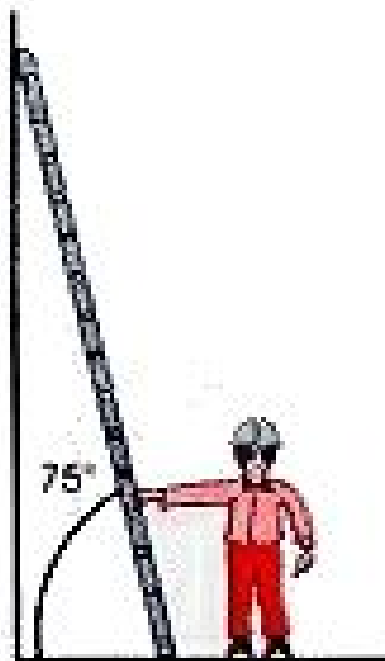
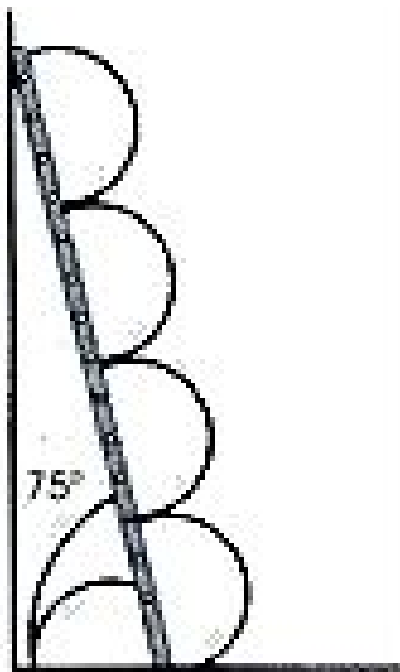
L'altezza massima non può superare i 5 metri

Deve essere previsto un dispositivo (catena o altro sistema) che ne impedisca l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante



## CORRETTA INCLINAZIONE

La corretta inclinazione della scala, fondamentale per evitare rischi di instabilità o di rottura, si ottiene posizionandone la base ad una distanza dalla verticale del punto di appoggio superiore corrispondente ad  $1/4$  della lunghezza di scala compresa tra gli appoggi







## EQUILIBRIO DELLA PERSONA

È buona norma, per garantire l'equilibrio della persona

- Evitare di operare permanendo oltre il terzultimo piolo (in caso contrario si deve ricorrere a scala di maggiore lunghezza)
- Salire e scendere conservando il viso rivolto verso la scala e mantenere salda la presa delle mani (che devono essere rigorosamente tenute libere, riponendo attrezzi, utensili e materiali minuti in tasche o borse da portare a tracolla)
- Mantenere sgombri da ostacoli o materiali i punti di accesso alla scala, sia in basso, sia in sommità.

# Attrezzature: arredi

---

# Armadi e librerie

---



## Rischi

- **contatto accidentale**
- **caduta**
- **arrampicamenti**
- **rottura vetri**



## Misure di prevenzione

**Fissare a parete mobilia e arredi leggeri**

**Prediligere l'adozione di armadi chiusi**

**Vetri antisfondamento o pellicole adesive**

**Evitare di lasciare le chiavi nelle serrature degli armadi**

**Evitare collocazione di suppellettili o libri su scaffali aperti**

**Prediligere tavoli con spigoli smussati e/o arrotondati**

**Sensibilizzazione dei bambini ad un uso corretto**

# Attrezzature: parco giochi

---

# Parchi gioco

---



Fondo dell'area

**Il materiale del fondo dovrebbe essere di sabbia o materiale plastico, terra battuta o erba**

Fondo del gioco

**Da prediligere sabbia o materiale plastico**

# Giochi fissati a terra

---



## Sistemi di ancoraggio

**Le attrezzature da gioco dovrebbero essere fissate ad almeno 40 cm di profondità rispetto alla superficie di gioco per garantire un'adeguata stabilità**



# Giostrine rotanti

---



**I meccanismi di bilico, sospensione e rotazione dovrebbero essere inamovibili e inaccessibili da parte dei bambini**

**Dotate di cinture o sbarre per trattenere il bambino e di poggiapiedi**



## Materiali

**Prediligere legno (se assicurata la non scheggiatura), ferro, plastica e gomma.**

**Le superfici dovrebbero essere levigate e prive di spigoli**



## Manutenzione

**Annuale prima dell'inizio dell'anno scolastico**

# Scivoli / Altalene

---



## Scivoli

**Piattaforma di sosta e percorso protetti**

**Piano di scivolo perfettamente levigato**

**Bordi dello scivolo rivolti verso il basso e protetti**

## Altalene

**Prediligere altalene con il sedile sostenuto da barre rigide**  
**Dotare i seggiolini di cinture o sbarre**

## Materiali del sedile

**Prediligere materiali in legno (se assicura la non scheggiatura), plastica, copertoni**



# Attrezzature: computer

---

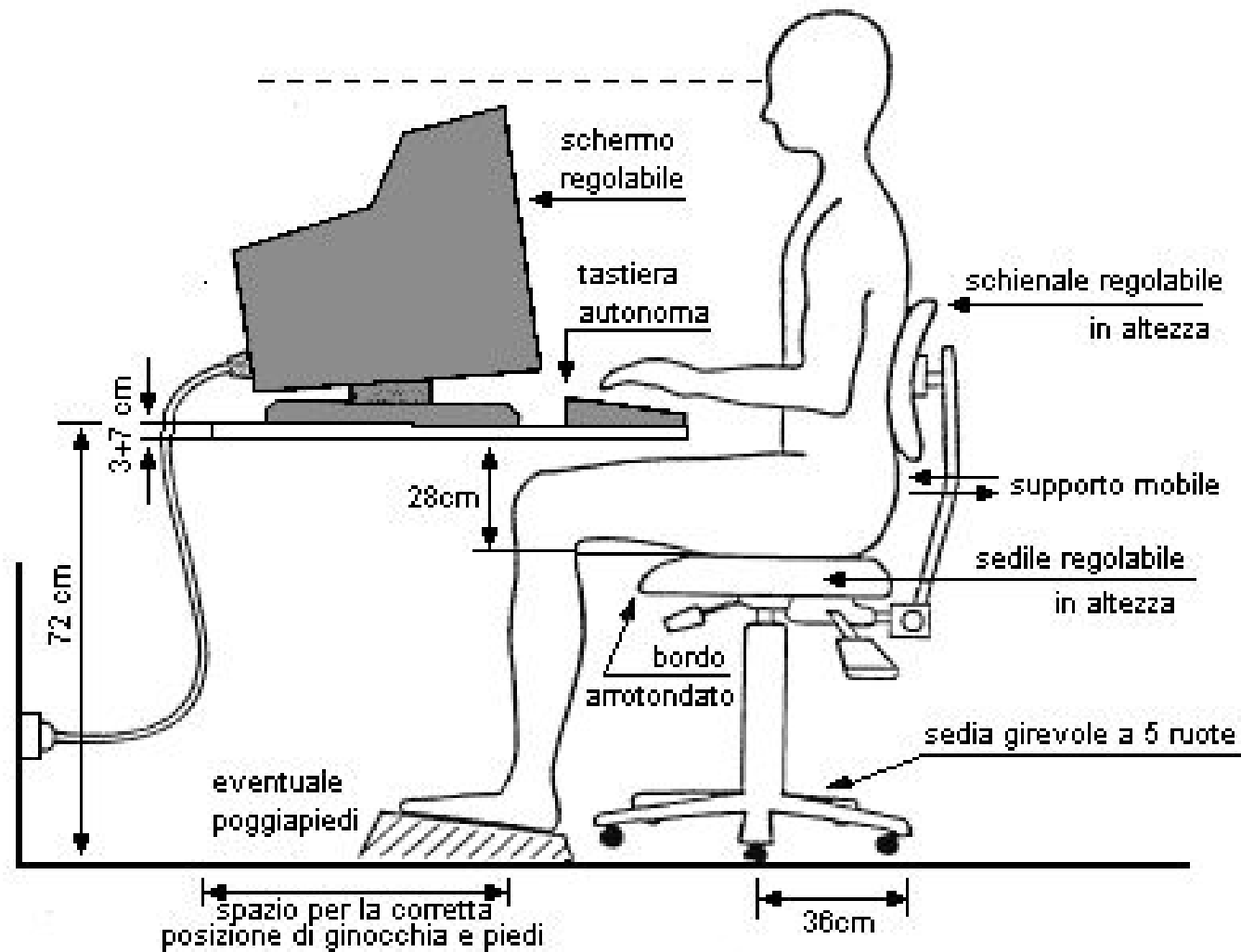
## RIFERIMENTI NORMATIVI

### **D.Lgs. 81/08 – art. 176 e allegato XXXIV**

**Prevenzione nell'attività al computer (VDT)  
dell'insorgenza di:**

- **disturbi muscolo scheletrici**
- **affaticamento visivo**
- **fatica mentale**

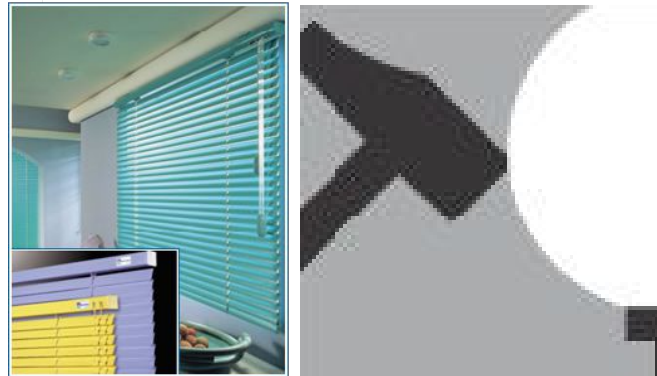
# ADEGUAMENTO DELLA POSTAZIONE



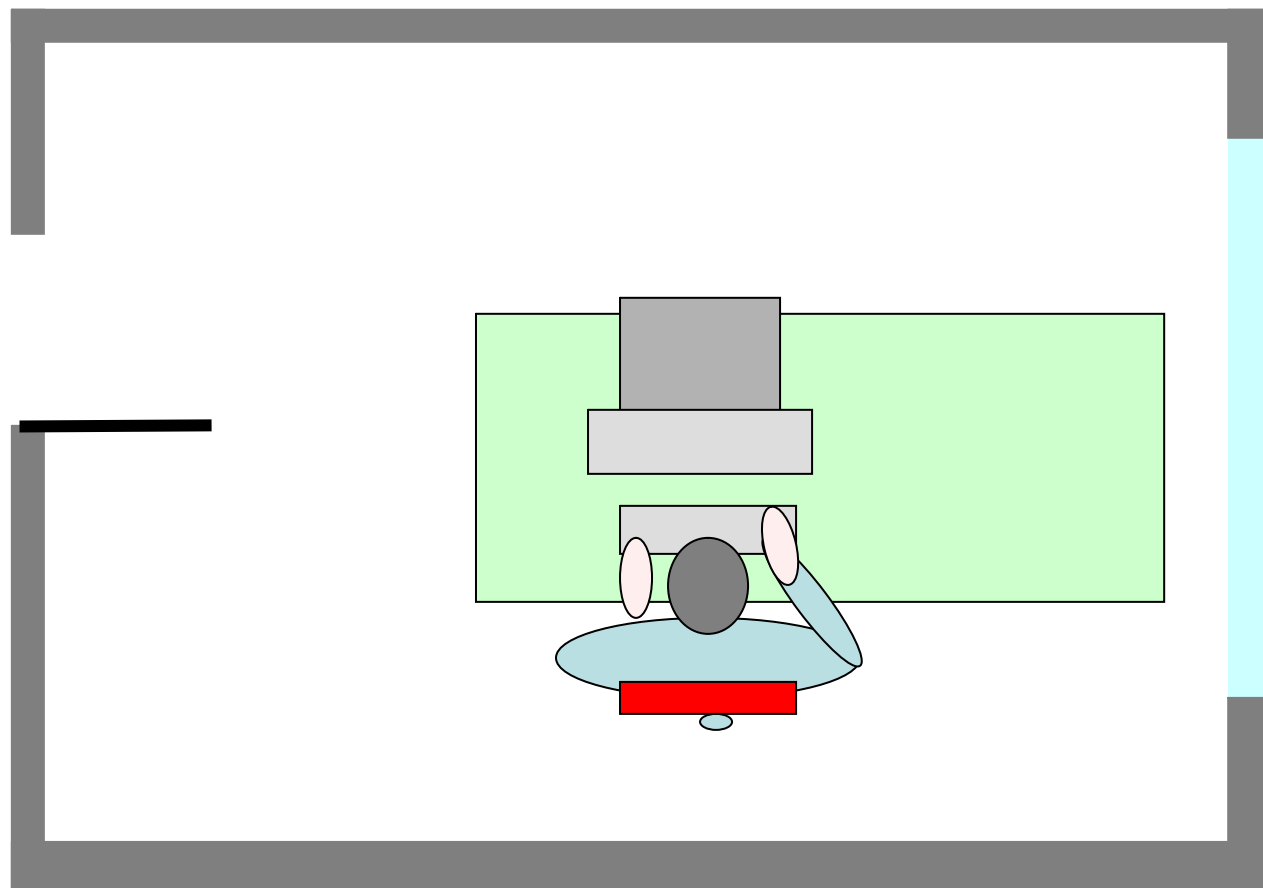
# ILLUMINAZIONE

## Valori e condizioni ottimali:

- fra i 200 e i 400 lux
- **pareti, pavimenti, soffitti, porte, piani di lavoro** devono essere di colore chiaro e opaco
- **le tende** devono consentire la regolazione della luce naturale (es. veneziane)
- **plafoniere** anti-abbagliamento



# ILLUMINAZIONE



**Disposizione corretta**

# Attrezzature: auto di servizio

---

# Valutazione dei rischi sull'uso dei mezzi a motore

## Verifica dell'idoneità del personale:

- **Abilitazione alla guida:**  
(patentino per la moto, patente d'idonea categoria per l'auto, prescrizioni e limitazioni d'uso, tipo di occhiali, ecc.)
- **Gestione delle chiavi del mezzo, degli orari e percorsi (individuazioni destinatari contravvenzioni) e Km percorsi, scheda carburante**
- **Conoscenza del mezzo:** (es. come si cambia una gomma, montano le catene da neve, significato spie cruscotto, ecc.)



# Valutazione dei rischi sull'uso dei mezzi a motore

## **Richiamo ad un comportamento idoneo:**

**Uso della cintura di sicurezza per l'auto**

**Casco indossato e ben allacciato per le moto e bici**

**Rispetto del Codice della strada**

**Divieto di fumo/alcool/uso del cellulare o I-pod**

**Divieto di far salire estranei all'attività scolastica non garantiti dalla polizza assicurativa**





# Valutazione dei rischi sull'uso dei mezzi a motore

## Registro controlli/scadenze:

**Scadenza bollo, assicurazione,  
bollino blu, revisione**



**Controlli periodici in officina (cambio olio,  
pastiglie freni, cinghie trasmissione, spazzole  
tergicristallo, pneumatici, estivi/invernali, ecc.)**

**Controlli periodici a vista: luci, dispositivo  
sonoro, pressione ruote, acqua tergicristallo,  
catene a bordo, giubbotto ad alta visibilità,  
pulizia del mezzo, verifica integrità specchietto  
retrovisore sia per la moto che per la bicicletta**