

# DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

ai sensi del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81

**TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO**

Azienda:	<b>POLO ARTISTICO “A. GENTILESCHI” DI MASSA CARRARA</b>	
via:	Sarteschi	n. 1
città:	Carrara	MS
tel/fax:	tel. 0585/75561 - fax 0585/74569	

## **VOLUME 7 VALUTAZIONE DEI RISCHI PER GRUPPI OMOGENEI DI ADDETTI**

<i>Rev. n.</i> 00	<i>Arch. Massimiliano Boschi</i> Via Le Rene n. 46/c Coltano - PISA	<i>Data</i> Giugno 2023
----------------------	--	----------------------------

## INDICE

- 21 Valutazione del rischio per gruppi omogenei di addetti.
  - 21.1 Descrizione delle attività presenti
  - 21.2 Dirigente scolastico e personale direttivo
  - 21.3 DGSA direttore servizi generali amministrativi
  - 21.4 Assistente amministrativo
  - 21.5 Personale docente di istituto superiore
  - 21.6 Tecnico di laboratorio e docente nelle attività di laboratorio
  - 21.7 Personale docente di educazione fisica
  - 21.8 Personale collaboratori scolastici
  - 21.9 Studente/alunno
  - 21.10 Valutazione del rischio infortunistico durante gli intervalli dall'attività didattica
  - 21.11 Valutazione del rischio durante l'educazione fisica
  - 21.12 Stagisti/tirocinanti

## 21. VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER GRUPPI OMOGENEI DI ADDETTI

### 21.1. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ PRESENTI

Le attività svolte dai dipendenti all'interno dei plessi scolastici del Polo Artistico "A. Gentileschi" di Carrara sono le seguenti:

1. Attività didattica (ad opera del personale docente);
2. Attività di segreteria (svolta dal personale di segreteria);
3. Attività tecnica (ad opera degli assistenti tecnici di laboratorio)
4. Attività di sorveglianza e pulizia dei locali (ad opera dei collaboratori scolastici);

**L'attività n. 1** viene svolta dal personale docente e dai tecnici di Laboratorio prevalentemente nelle aule didattiche e negli ambienti accessori dell'edificio scolastico come i Laboratori tecnici e le stanze di preparazione.

**L'attività n. 2** viene svolta dal personale di segreteria prevalentemente nei locali adibiti ad ufficio, segreteria e direzione presenti all'interno dell'Istituto Scolastico.

**L'attività n.3** viene svolta dagli assistenti tecnici che operano nei laboratori presenti nell'Istituto e che collaborano per la preparazione delle esperienze didattiche.

**L'attività n. 4** viene svolta dai collaboratori scolastici e interessa le aule, i corridoi, i servizi igienici, i laboratori. La pulizia dei locali consiste quotidianamente nelle operazioni di rimozione della polvere dagli arredi, nel lavaggio e rasatura dei pavimenti, nel lavaggio e disinfezione dei servizi igienici.

### 21.2. DIRIGENTE SCOLASTICO E PERSONALE DIRETTIVO

IL Dirigente scolastico svolge un'attività paragonabile a un dirigente di azienda ed è coadiuvato da insegnanti "fiduciari" che svolgono funzioni di coordinamento per conto del capo d'istituto nelle sedi distaccate.

Le attività svolte dal Dirigente Scolastico rientrano in quelle proprie del personale direttivo (attività direttivo-amministrativa), e vengono svolte prevalentemente negli uffici.

Oltre ai rischi trasversali legati alla condizione generale dei locali e delle strutture in cui si svolge l'attività, il dirigente scolastico può essere esposto a rischi legati all'uso di videotermini, comunque molto limitati, e allo stress derivante dalle responsabilità di cui è investito.

Ad aggravare la situazione contribuisce il continuo incremento dei carichi di lavoro e delle responsabilità da assumere, ai quali, peraltro, non fa riscontro un aumento di riconoscimento (sociale/giuridico/economico).

#### **Macchine/attrezzature utilizzate**

- Personal computer
- Stampante
- Telefono/fax
- Fotocopiatrice
- Taglierina per carta

#### **Sostanze pericolose utilizzate**

- Toner (per stampante o fotocopiatrice)

### **Possibili rischi rilevati**

- *Rischio elettrico*
- *Illuminazione generale come fattore di sicurezza*
- *Antincendio e gestione delle emergenze*
- *Sostanze utilizzate*
- *Condizioni microclimatiche*
- *Illuminazione generale come fattore di igiene*
- *Spazio di lavoro*
- *Radiazioni non ionizzanti*
- *stress e fatica mentale;*
- *lavoro al videoterminale;*
- *esposizione a rumorosità ambientale di fondo.*

#### **Rischio elettrico**

Possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici o anche sovraccarico di linee

#### **Illuminazione generale come fattore di sicurezza**

Il rischio è legato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.

#### **Antincendio e gestione delle emergenze**

E' già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli uffici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per il gruppo di addetti in esame assume dunque particolare importanza l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione e informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico dei dispositivi antincendio;
- informazione e formazione.

#### **Sostanze utilizzate**

Anche se non di livello significativo può comunque essere presente un rischio di esposizione alle sostanze chimiche utilizzate per la fotocoproduzione.

#### **Condizioni microclimatiche**

Le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o all'errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso nei locali temperature troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio d'aria. Si valuta nello specifico la problematica nel cap. 20 di questo Documento.

#### **Illuminazione generale come fattore di igiene**

Le situazioni di discomfort sono generalmente da attribuire al non corretto livello di illuminazione degli uffici, il che può portare a un eccessivo affaticamento della vista. Alcuni problemi sono, inoltre, legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo dovuti alla mancanza di tende parasole alle finestre.

### Spazio di lavoro

Il rischio è legato al fatto che i locali dove si svolgono le attività amministrative e/o di segreteria possono non essere di dimensioni sufficienti ad assicurare condizioni di comfort.

### Radiazioni non ionizzanti

Le attrezzature di lavoro utilizzate possono determinare una limitata esposizione a campi elettromagnetici

### Stress e fatica mentale

Fattori di stress e fatica mentale derivano da:

- la frustrazione derivante da rapporti fortemente gerarchizzati con l'amministrazione centrale;
- l'impatto con continue pastoie burocratiche, che rendono difficile la gestione dell'Istituto;
- la delicatezza dei vari rapporti relazionali da intrattenere (Provveditorati, docenti e non docenti, studenti, genitori);
- la difficoltà a garantire la funzionalità del servizio, senza strumenti di gestione effettiva del personale.

### Lavoro al videoterminale

Il lavoro al videoterminale del dirigente scolastico può comportare i seguenti fattori di rischio:

- disturbi all'apparato visivo dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi;
- dolori al collo e alle articolazioni imputabili a posizione sedentaria protratta o postura scorretta, spazio insufficiente per la tastiera e il mouse, mancanza di ausili di lavoro ergonomici, altezza della sedia non perfettamente idonea o del tutto inadatta alle caratteristiche fisiche dell'utente, schermo collocato in posizione rialzata.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico delle apparecchiature ed attrezzature di lavoro;
- informazione e formazione.

### Esposizione a rumorosità ambientale di fondo

I fattori di rischio dovuti all'esposizione del Dirigente Scolastico a rumorosità ambientale di fondo sono dovuti essenzialmente alla presenza di apparecchiature come stampanti, fotocopiatrici, videoterminali, ecc. all'interno del luogo di lavoro.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- posizionare le apparecchiature di lavoro in ambienti adeguati;
- controllo periodico delle apparecchiature di lavoro.

Fattore di rischio	Livello di probabilità	Entità del danno	Valutazione del rischio
Rischio elettrico	2	2	4 – Rischio basso
Scarsa Illuminazione	1	1	1 – Rischio basso
Sostanze utilizzate	1	1	1 – Rischio basso
Condizioni microclimatiche	1	1	1 – Rischio basso
Spazio di lavoro	1	1	1 – Rischio basso
Radiazioni non ionizzanti	1	1	1 – Rischio basso
Stress e fatica mentale	1	2	2 - Rischio Basso
Lavoro al videoterminale	2	1	2 – Rischio basso
Esposizione a rumorosità ambientale di fondo	1	1	1 – Rischio basso

### 21.3. DGSA DIRETTORE SERVIZI GENERALI AMMINISTRATIVI

Si occupa della gestione amministrativa dell'istituto per ciò che attiene la gestione del personale, la fornitura di attrezzature, di materiale per la didattica, ecc.,

- Svolge attività lavorativa complessa, che richiede conoscenza della normativa vigente, nonché delle procedure amministrativo-contabili;
- Organizza i servizi amministrativi dell'Istituto ed è responsabile del funzionamento degli stessi; ha autonomia operativa e responsabilità diretta nella definizione e nell'esecuzione degli atti a carattere amministrativo-contabile di ragioneria e di economato, che assumono nei casi previsti rilevanza anche esterna;
- Sovrintende, nell'ambito delle direttive di massima impartite e degli obiettivi assegnati, ai servizi amministrativi e ai servizi generali dell'istituzione scolastica ed educativa e coordina il relativo personale;
- Provvede direttamente al rilascio di certificazioni, nonché di estratti e copie di documenti, che non comportino valutazioni discrezionali;
- Provvede nel rispetto delle competenze degli organi di gestione dell'istituzione scolastica ed educativa, all'esecuzione delle delibere degli organi collegiali aventi carattere esclusivamente contabile e di quelle sottoposte a procedimento vincolato;
- Esprime pareri sugli atti riguardanti la gestione amministrativa e contabile del personale, elabora progetti e proposte inerenti al miglioramento organizzativo e la funzionalità dei servizi di competenza, anche in relazione all'uso di procedure informatiche;
- Cura l'attività istruttoria diretta alla stipulazione di accordi, contratti e convenzioni con soggetti esterni;
- Anche queste attività, come per il personale direttivo, vengono svolte negli uffici utilizzando videoterminali.

#### Macchine/attrezzature utilizzate

- Personal computer
- Stampante
- Telefono/fax
- Fotocopiatrice
- Taglierina per carta

### **Sostanze pericolose utilizzate**

- Toner (per stampante o fotocopiatrice)

### **Possibili rischi rilevati**

- *Rischio elettrico*
- *Illuminazione generale come fattore di sicurezza*
- *Antincendio e gestione delle emergenze*
- *Sostanze utilizzate*
- *Condizioni microclimatiche*
- *Illuminazione generale come fattore di igiene*
- *Spazio di lavoro*
- *Radiazioni non ionizzanti*
- *stress e fatica mentale;*
- *lavoro al videoterminale;*
- *esposizione a rumorosità ambientale di fondo.*

#### **Rischio elettrico**

Possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici o anche sovraccarico di linee

#### **Illuminazione generale come fattore di sicurezza**

Il rischio è legato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.

#### **Antincendio e gestione delle emergenze**

E' già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli uffici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per il gruppo di addetti in esame assume dunque particolare importanza l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione e informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico dei dispositivi antincendio;
- informazione e formazione.

#### **Sostanze utilizzate**

Anche se non di livello significativo può comunque essere presente un rischio di esposizione alle sostanze chimiche utilizzate per la fotocopiazione.

#### **Condizioni microclimatiche**

Le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o all'errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso nei locali temperature troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio d'aria. Si valuta nello specifico la problematica nel cap. 20 di questo Documento.

#### **Illuminazione generale come fattore di igiene**

Le situazioni di discomfort sono generalmente da attribuire al non corretto livello di illuminazione degli uffici, il che può portare a un eccessivo affaticamento della vista. Alcuni problemi sono, inoltre, legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo

dovuti alla mancanza di tende parasole alle finestre.

### **Spazio di lavoro**

Il rischio è legato al fatto che i locali dove si svolgono le attività amministrative e/o di segreteria possono non essere di dimensioni sufficienti ad assicurare condizioni di comfort.

### **Radiazioni non ionizzanti**

Le attrezzature di lavoro utilizzate possono determinare una limitata esposizione a campi elettromagnetici

### **Stress e fatica mentale**

Fattori di stress e fatica mentale derivano da:

- la frustrazione derivante da rapporti fortemente gerarchizzati con l'amministrazione centrale;
- l'impatto con continue pastoie burocratiche, che rendono difficile la gestione dell'Istituto;
- la delicatezza dei vari rapporti relazionali da intrattenere (Provveditorati, docenti e non docenti, studenti, genitori);
- la difficoltà a garantire la funzionalità del servizio, senza strumenti di gestione effettiva del personale.

### **Lavoro al videoterminale**

Il lavoro al videoterminale del Direttore Servizi Generali Amministrativi può comportare i seguenti fattori di rischio:

- disturbi all'apparato visivo dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi;
- dolori al collo e alle articolazioni imputabili a posizione sedentaria protratta o postura scorretta, spazio insufficiente per la tastiera e il mouse, mancanza di ausili di lavoro ergonomici, altezza della sedia non perfettamente idonea o del tutto inidonea alle caratteristiche fisiche dell'utente, schermo collocato in posizione rialzata.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico delle apparecchiature ed attrezzature di lavoro;
- informazione e formazione.

### **Esposizione a rumorosità ambientale di fondo**

I fattori di rischio dovuti all'esposizione del Direttore Servizi Generali Amministrativi a rumorosità ambientale di fondo sono dovuti essenzialmente alla presenza di apparecchiature come stampanti, fotocopiatrici, videoterminali, ecc. all'interno del luogo di lavoro.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- posizionare le apparecchiature di lavoro in ambienti adeguati;
- controllo periodico delle apparecchiature di lavoro.



Fattore di rischio	Livello di probabilità	Entità del danno	Valutazione del rischio
Rischio elettrico	2	2	4 – Rischio basso
Scarsa Illuminazione	1	1	1 – Rischio basso
Sostanze utilizzate	1	1	1 – Rischio basso
Condizioni microclimatiche	1	1	1 – Rischio basso
Spazio di lavoro	1	1	1 – Rischio basso
Radiazioni non ionizzanti	1	1	1 – Rischio basso
Stress e fatica mentale	1	2	2- Rischio Basso
Lavoro al videoterminale	2	1	2 – Rischio basso
Esposizione a rumorosità ambientale di fondo	1	1	1 – Rischio basso

#### 21.4. ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

Esegue attività lavorativa richiedente specifica preparazione professionale e capacità di esecuzione delle procedure anche con l'utilizzazione di strumenti di tipo informativo.

- Ha autonomia operativa con margini valutativi nella predisposizione, istruzione e redazione degli atti amministrativo-contabili della istituzione scolastica ed educativa, nell'ambito delle direttive e delle istruzioni ricevute;
- Svolge attività di diretta e immediata collaborazione con il responsabile amministrativo coadiuvandolo nelle attività e sostituendolo nei casi di assenza;
- Ha competenza diretta della tenuta dell'archivio e del protocollo;
- Ha rapporti con l'utenza ed assolve i servizi esterni connessi con il proprio lavoro;
- Può svolgere attività di coordinamento di più addetti inseriti in settori o aree omogenee e attività di supporto amministrativo alla progettazione e realizzazione di iniziative didattiche, decise dagli organi collegiali.
- Ha accesso agli archivi e alla Biblioteca scolastica per l'archiviazione, il prelievo e la distribuzione del materiale presente.

Anche queste attività vengono svolte negli uffici, utilizzando attrezzature quali fax, fotocopiatrici e videoterminali.

Le condizioni di lavoro degli assistenti amministrativi risultano generalmente più favorevoli di quanto non siano quelle di coloro che operano in grandi uffici in quanto il numero degli addetti mediamente ridotto favorisce i rapporti interpersonali e di collaborazione; gli ambienti sono meno affollati e caotici e meno rumorosi e anche i ritmi di norma risultano meno affannosi.

Da ciò non bisogna però dedurre che il lavoro negli uffici degli istituti scolastici sia esente da rischi e/o pericoli.

#### Macchine/attrezzature utilizzate

- Personal computer
- Stampante
- Telefono/fax
- Fotocopiatrice
- Taglierina per carta
- scala

## **Sostanze pericolose utilizzate**

- Toner (per stampante o fotocopiatrice)

## **Possibili rischi rilevati**

- *Rischio elettrico*
- *Illuminazione generale come fattore di sicurezza*
- *Antincendio e gestione delle emergenze*
- *Sostanze utilizzate*
- *Condizioni microclimatiche*
- *Illuminazione generale come fattore di igiene*
- *Spazio di lavoro*
- *Radiazioni non ionizzanti*
- *Stress e fatica mentale;*
- *Lavoro al videoterminale;*
- *Esposizione a rumorosità ambientale di fondo.*
- *Caduta dall'alto*

### **Rischio elettrico**

Possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici o anche sovraccarico di linee

### **Illuminazione generale come fattore di sicurezza**

Il rischio è legato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.

### **Antincendio e gestione delle emergenze**

E' già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli uffici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per il gruppo di addetti in esame assume dunque particolare importanza l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione e informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza.

## **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico dei dispositivi antincendio;
- informazione e formazione.

### **Sostanze utilizzate**

Anche se non di livello significativo può comunque essere presente un rischio di esposizione alle sostanze chimiche utilizzate per la fotocopiazione.

### **Condizioni microclimatiche**

Le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o all'errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso nei locali temperature troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio d'aria. Si valuta nello specifico la problematica nel cap. 20 di questo Documento.

### **Illuminazione generale come fattore di igiene**

Le situazioni di discomfort sono generalmente da attribuire al non corretto livello di illuminazione degli uffici, il che può portare a un eccessivo affaticamento della vista. Alcuni

problemi sono, inoltre, legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo dovuti alla mancanza di tende parasole alle finestre.

### **Spazio di lavoro**

Il rischio è legato al fatto che i locali dove si svolgono le attività amministrative e/o di segreteria possono non essere di dimensioni sufficienti ad assicurare condizioni di comfort.

### **Radiazioni non ionizzanti**

Le attrezzature di lavoro utilizzate possono determinare una limitata esposizione a campi elettromagnetici

### **Stress e fatica mentale**

Fattori di stress e fatica mentale derivano da:

- la frustrazione derivante da rapporti fortemente gerarchizzati con l'amministrazione centrale;
- l'impatto con continue pastoie burocratiche, che rendono difficile la gestione dell'Istituto;
- la delicatezza dei vari rapporti relazionali da intrattenere (Provveditorati, docenti e non docenti, studenti, genitori);

### **Possibili bonifiche attuabili**

- reale attivazione di meccanismi incentivanti;
- riconoscimento delle competenze.

### **Lavoro al videoterminale**

Il lavoro al videoterminale dell'Assistente Amministrativo risulta può comportare i seguenti fattori di rischio:

- disturbi all'apparato visivo dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi;
- dolori al collo e alle articolazioni imputabili a posizione sedentaria protratta o postura scorretta, spazio insufficiente per la tastiera e il mouse, mancanza di ausili di lavoro ergonomici, altezza della sedia non perfettamente idonea o del tutto inadatta alle caratteristiche fisiche dell'utente, schermo collocato in posizione rialzata.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico delle apparecchiature ed attrezzature di lavoro;
- informazione e formazione.

### **Esposizione a rumorosità ambientale di fondo**

I fattori di rischio dovuti all'esposizione dell'Assistente Amministrativo a rumorosità ambientale di fondo sono dovuti essenzialmente alla presenza di apparecchiature come stampanti, fotocopiatrici, videoterminali, ecc. all'interno del luogo di lavoro.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- posizionare le apparecchiature di lavoro in ambienti adeguati;
- controllo periodico delle apparecchiature di lavoro.

### **Caduta dall'alto**

Il lavoratore è esposto al rischio di caduta dall'alto durante l'uso di scale o scalei portatili nelle operazioni di movimentazione dei fascicoli riposti sui ripiani non direttamente

accessibili delle scaffalature e degli armadi, nonché per caduta delle scaffalature stesse per carico eccessivo e/o perché non adeguatamente vincolate o per cedimento delle solette/solai per sovraccarico eccessivo.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- utilizzo di scale e scaiei certificati;
- indicazione della portata massima sugli scaffali;
- evitare il sovraccarico delle scaffalature e dei ripiani;
- ancoraggio a pareti e soffitti di tutte le scaffalature presenti negli archivi e nella Biblioteca.

Fattore di rischio	Livello di probabilità	Entità del danno	Valutazione del rischio
Rischio elettrico	2	2	4 – Rischio basso
Scarsa Illuminazione	1	1	1 – Rischio basso
Sostanze utilizzate	1	1	1 – Rischio basso
Condizioni microclimatiche	1	1	1 – Rischio basso
Spazio di lavoro	1	1	1 – Rischio basso
Radiazioni non ionizzanti	1	1	1 – Rischio basso
Stress e fatica mentale	1	2	2 - Rischio Basso
Lavoro al videoterminale	2	1	2 – Rischio basso
Esposizione a rumorosità ambientale di fondo	1	1	1 – Rischio basso
Caduta dall'alto	2	3	6 – Rischio medio-basso

## **21.5. PERSONALE DOCENTE ISTITUTO SUPERIORE**

Il docente segue le attività didattiche ed educative utilizzando tutti i sussidi messi a disposizione dall'istituto e condivide con il dirigente scolastico la responsabilità della linea di insegnamento da tenere.

Le attività sono prevalentemente svolte nelle aule, per quanto riguarda la didattica teorica e alcune attività collaterali; nei laboratori tecnici nel caso di esercitazioni pratiche; nelle palestre, nei giardini o nelle aree a verde dell'istituto, nel caso di attività ginnico sportiva.

Nell'ambito delle attività esercitate dai docenti si ravvisano quindi:

- attività di assistenza (concentrata essenzialmente nei primi ordini di scuola);
- attività relazionali;
- attività didattico educative.
- Esperienze di laboratorio

I fattori di rischio variano in modo considerevole in relazione alla prevalenza delle attività svolte.

### **Macchine/attrezzature utilizzate**

- Personal computer
- Stampante
- Videoproiettore
- Lavagna luminosa

- Lavagna in ardesia o plastificata
- Strumenti di uso comune per l'attività didattica (gessi, pennarelli, penne, matite, libri, quaderni ecc.)

### **Sostanze pericolose utilizzate**

- Toner (per stampante o fotocopiatrice)

### **Possibili rischi rilevati**

- *Rischio elettrico*
- *Illuminazione generale come fattore di sicurezza*
- *Antincendio e gestione delle emergenze*
- *Sostanze utilizzate*
- *Condizioni microclimatiche*
- *Illuminazione generale come fattore di igiene*
- *stress;*
- *rumorosità;*
- *sforzo vocale;*
- *allergie;*
- *infortuni e posture;*
- *rischio da attrezzature munite di videoterminale;*
- *rischio biologico.*
- *rischio chimico.*

### **Rischio elettrico**

Possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici o anche sovraccarico di linee

### **Illuminazione generale come fattore di sicurezza**

Il rischio è legato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.

### **Antincendio e gestione delle emergenze**

È già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli uffici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per il gruppo di addetti in esame assume dunque particolare importanza l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione e informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico dei dispositivi antincendio;
- informazione e formazione.

### **Sostanze utilizzate**

Anche se non di livello significativo può comunque essere presente un rischio di esposizione alle sostanze chimiche.

### **Condizioni microclimatiche**

Le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o all'errato

dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso nei locali temperature troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e anche se più raramente, scarso ricambio d'aria. Si valuta nello specifico la problematica nel cap. 20 di questo Documento.

### **Illuminazione generale come fattore di igiene**

Le situazioni di discomfort sono generalmente da attribuire al non corretto livello di illuminazione degli uffici, il che può portare a un eccessivo affaticamento della vista. Alcuni problemi sono, inoltre, legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo dovuti alla mancanza di tende parasole alle finestre.

### **Stress specifico nel lavoro docente**

Fattori di stress derivano da:

- rapporto relazionale stretto con allievi di ogni fascia di età;
- obblighi di vigilanza (specialmente nei confronti degli/delle allievi/e più giovani);
- impossibilità di appoggiarsi a collaudati modelli di comportamento sempre riproducibili; forti livelli di instabilità nell'impostazione del dialogo educativo;
- ripetitività nelle modalità di erogazione del servizio; scarsa gratificazione;
- scarsa visibilità sociale;
- scarso riconoscimento economico;
- difficoltà di cambio di mansioni senza introdurre elementi di discontinuità nella carriera (concorsi, che, a loro volta, generano stress);
- scarso riconoscimento della professionalità acquisita;
- difficoltà a utilizzare integralmente la professionalità acquisita.

I docenti nella loro funzione sono continuamente sopra e sotto stimolati, in quanto il loro lavoro nell'aspetto impiegatizio-burocratico li sottopone a compiti spesso poco motivanti e ripetitivi, quello didattico a continue stimolazioni.

Assai frustrante può apparire la mancata possibilità di verifica della propria azione formativa in quanto le eventuali ricadute sono apprezzabili solo in tempi molto lunghi e peraltro l'efficacia dell'azione è difficilmente riconoscibile a causa dell'intersecarsi degli stimoli ai quali i/le giovani sono sottoposti.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- reale attivazione di meccanismi incentivanti;
- maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro;
- riconoscimento delle competenze.

### **Rumorosità**

La rumorosità è una delle condizioni caratteristiche del lavoro dei/delle docenti. Essa è sottoposta a variazioni in relazione a:

- numero e caratteristiche degli allievi;
- disponibilità degli spazi;
- tipo di attività svolte.

Il rumore ha come risultato la necessità da parte dell'insegnante di alzare la voce. Ciò genera uno sforzo vocale che non è eliminabile in assoluto, ma potrebbe essere ridotto.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- abbattimento della rumorosità ambientale con intereventi migliorativi sugli ambienti;

- più funzionale organizzazione del lavoro (compresenze, lavori di gruppo).

Uno strumento efficace è anche la possibilità di disporre di spazi verdi attrezzati, idonei a permettere la libera espressione dell'esuberanza degli allievi.

### **Sforzo vocale**

Può essere amplificato dalle condizioni di rumorosità e dalle modalità di approccio con l'aula.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- organizzazione del lavoro.

### **Allergie**

Possono manifestarsi in persone con sensibilità elevata allergie da polveri di gesso e altre allergie qualora non fosse garantita la corretta manutenzione e pulizia dei locali.

### **Possibili bonifiche da attuare**

- sostituzione delle lavagne con lavagne luminose, lavagne a fogli mobili o con altre lavagne su cui sia possibile scrivere utilizzando pennarelli;
- garantire una costante ed efficace pulizia dei locali per garantire un ambiente meno saturo di polveri, acari, ecc.

### **Infortuni e posture**

Alcuni dei fattori di rischio individuati interessano in modo particolare alcuni docenti o sono propri di determinati ordini di scuola.

Gli incidenti sono più frequenti nelle palestre e nei laboratori e quindi riguardano in modo particolare i docenti che svolgono la loro attività in tali locali.

Il perfetto stato di manutenzione dei locali e delle attrezzature e la continua attenzione contribuiscono alla riduzione dei rischi.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- educazione posturale degli addetti e degli allievi;
- esercizi di rinforzo;
- mantenere i locali e le attrezzature di lavoro in efficienza.

### **Rischio da attrezzature munite di videoterminale (Per i docenti di informatica)**

L'operatore al videoterminale deve poter lavorare al riparo da: luci dirette, che producono abbagliamenti provenienti da fonti non debitamente schermate; riflessi, prodotti dal video e non opportunamente filtrati; colore dell'arredamento, dovuto a contrasti eccessivi o alla presenza di superfici lucide; colore pareti, prodotto da una inadatta tinteggiatura delle stesse, o troppo chiare o troppo scure.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- la luce diretta del sole deve essere riparata da tende o veneziane;
- la distanza fra le finestre ed il video deve essere di almeno 1 metro;
- le stazioni video devono essere collocate a 90° rispetto alle finestre laterali;
- le fonti di luce artificiale devono essere regolarmente controllate e debitamente protette con uno schermo, soprattutto se alogene;
- il posto di lavoro deve consentire all'operatore una giusta libertà di movimento sia nell'alzarsi che nel transitare lateralmente;
- le condizioni climatiche dell'aria devono essere confortevoli;
- il colore delle pareti deve essere chiaro ma non lucido.

### **Rischio biologico**

Per i docenti delle scuole superiori il rischio è legato:

- comparsa sporadica di malattie infettive o parassitose e più frequentemente la pediculosi.
- epidemie stagionali quali il raffreddore e soprattutto l'influenza.

### **Possibili bonifiche da attuare**

- l'uso dei DPI (guanti, indumenti specifici);
- informazione e formazione.

Fattore di rischio	Livello di probabilità	Entità del danno	Valutazione del rischio
Rischio elettrico	2	2	4 – Rischio basso
Scarsa Illuminazione	1	1	1 – Rischio basso
Sostanze utilizzate	1	1	1 – Rischio basso
Condizioni microclimatiche	1	1	1 – Rischio basso
Stress	3	2	6 – Rischio medio
Rumorosità	1	2	2 - Rischio Basso
Sforzo vocale	2	1	2 – Rischio basso
Allergie	2	2	4 – Rischio basso
Infortuni e posture	2	2	4 – Rischio basso
Rischio biologico	1	1	2 – Rischio basso
Rischio chimico	2	2	4 – Rischio basso



## **21.6. PERSONALE TECNICO DI LABORATORIO E DOCENTE NELLE ATTIVITÀ DI LABORATORIO.**

Il personale tecnico di Laboratorio opera prevalentemente nei Laboratori tecnico/scientifici presenti nell'istituto e nello specifico:

- Laboratorio Chimica
- Laboratorio Macchine
- Laboratorio Sculture
- Laboratorio Arti Figurative
- Laboratorio Falegnameria
- Laboratorio Modellistica

Le attività sono prevalentemente svolte nei laboratori tecnici riguardano esercitazioni pratiche e consistono nella preparazione delle esercitazioni didattiche predisponendo le apparecchiature e le attrezzature necessarie alla dimostrazione.

Nell'ambito delle attività dei tecnici si ravvisano quindi:

- attività di assistenza (concentrata essenzialmente nei momenti delle esercitazioni);
- attività relazionali;
- attività didattico educative;
- preparazione esercitazioni di laboratorio.

I fattori di rischio variano in modo considerevole in relazione alla prevalenza delle attività svolte.

### **Macchine/attrezzature utilizzate**

- Macchine e attrezzature presenti nei laboratori dell'istituto

### **Sostanze pericolose utilizzate**

- sostanze chimiche

### **Possibili rischi rilevati**

- *movimentazione manuale dei carichi;*
- *rischio elettrico;*
- *rischio di infortunio sulle attrezzature utilizzate;*
- *illuminazione generale come fattore di sicurezza;*
- *antincendio e gestione delle emergenze;*
- *condizioni microclimatiche;*
- *illuminazione generale come fattore di igiene;*
- *stress;*
- *rumore e vibrazioni;*
- *sforzo vocale;*
- *allergie;*
- *infortuni e posture;*
- *rischio da attrezzature munite di videoterminale;*
- *rischio biologico;*
- *rischio chimico.*

### **Movimentazione dei carichi**

Per i tecnici di laboratorio e docenti durante le attività di laboratorio, le operazioni maggiormente a rischio sono quelle che riguardano la movimentazione di sculture, marmi, attrezzature, ecc. all'interno dei laboratori tecnici.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- informazione e formazione.

### **Rischio da infortunio sulle attrezzature rilevate**

Il rischio di infortunio è legato all'utilizzo delle macchine e attrezzature presenti nei laboratori con particolare riferimento a quelle dei laboratori del Marmo e di macchine e falegnameria del Tacca e del Palma.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- informazione e formazione
- messa fuori servizio delle macchine e attrezzature non idonee.

### **Rischio elettrico**

Possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di attrezzature elettriche molto frequente durante le esperienze di laboratorio per contatto con cavi elettrici o anche sovraccarico di linee e per l'utilizzo di apparecchiature di laboratorio.

### **Illuminazione generale come fattore di sicurezza**

Il rischio è legato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.

### **Antincendio e gestione delle emergenze**

È già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo nei locali scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per il gruppo di addetti in esame assume dunque particolare importanza l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione e informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico dei dispositivi antincendio;
- informazione e formazione.

### **Stress specifico nel lavoro del tecnico**

Fattori di stress derivano da:

- rapporto relazionale stretto con gli allievi;
- obblighi di vigilanza (specialmente nei confronti degli/delle allievi/e più giovani);
- impossibilità di appoggiarsi a collaudati modelli di comportamento sempre riproducibili;
- forti livelli di instabilità nell'impostazione del dialogo educativo;
- ripetitività nelle modalità di erogazione del servizio;
- scarsa gratificazione;
- scarsa visibilità sociale;
- scarso riconoscimento economico;
- difficoltà di cambio di mansioni senza introdurre elementi di discontinuità nella

- carriera (concorsi, che, a loro volta, generano stress);
- scarso riconoscimento della professionalità acquisita;
- difficoltà a utilizzare integralmente la professionalità acquisita.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- reale attivazione di meccanismi incentivanti;
- maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro;
- riconoscimento delle competenze.

#### **Rumorosità e vibrazioni**

La rumorosità per il lavoro dei tecnici di laboratorio è circoscritta ai momenti in cui i tecnici utilizzano le varie attrezzature presenti all'interno dei laboratori tecnici e quando si trovano a contatto con le classi.

Essa è sottoposta a variazioni in relazione a:

- numero e caratteristiche degli allievi;
- disponibilità degli spazi;
- tipo di attività svolte.

Il rumore ha come risultato la necessità da parte del tecnico di alzare la voce. Ciò genera uno sforzo vocale che non è eliminabile in assoluto, ma potrebbe essere ridotto.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- abbattimento della rumorosità ambientale con interventi migliorativi sugli ambienti;
- più funzionale organizzazione del lavoro (compresenze, lavori di gruppo).

Uno strumento efficace è anche la possibilità di disporre di spazi verdi attrezzati, idonei a permettere la libera espressione dell'esuberanza degli allievi.

#### **Sforzo vocale**

Può essere amplificato dalle condizioni di rumorosità e dalle modalità di approccio con l'aula.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- organizzazione del lavoro.

#### **Allergie**

Possono manifestarsi in persone con sensibilità elevata allergie da polveri e altre allergie qualora non fosse garantita la corretta manutenzione e pulizia dei locali.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- garantire una costante ed efficace pulizia dei locali per garantire un ambiente meno saturo di polveri, acari, ecc.

#### **Infortuni e posture**

Alcuni dei fattori di rischio individuati interessano in modo particolare alcuni tecnici o sono propri di determinati ordini di scuola.

Il perfetto stato di manutenzione dei locali e delle attrezzature e la continua attenzione contribuiscono alla riduzione dei rischi.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- educazione posturale degli addetti e degli allievi;
- esercizi di rinforzo;
- mantenere i locali e le attrezzature di lavoro in efficienza.

### Rischio da attrezzature munite di videoterminale

L'operatore al videoterminale deve poter lavorare al riparo da: luci dirette, che producono abbagliamenti provenienti da fonti non debitamente schermate; riflessi, prodotti dal video e non opportunamente filtrati; colore dell'arredamento, dovuto a contrasti eccessivi o alla presenza di superfici lucide; colore pareti, prodotto da una inadatta tinteggiatura delle stesse, o troppo chiare o troppo scure.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- la luce diretta del sole deve essere riparata da tende o veneziane;
- la distanza fra le finestre ed il video deve essere di almeno 1 metro;
- le stazioni video devono essere collocate a 90° rispetto alle finestre laterali;
- le fonti di luce artificiale devono essere regolarmente controllate e debitamente protette con uno schermo, soprattutto se alogene;
- il posto di lavoro deve consentire all'operatore una giusta libertà di movimento sia nell'alzarsi che nel transitare lateralmente;
- le condizioni climatiche dell'aria devono essere confortevoli;
- il colore delle pareti deve essere chiaro ma non lucido.

### Rischio biologico

Per i tecnici delle scuole superiori il rischio è legato:

- comparsa sporadica di malattie infettive o parassitose e più frequentemente la pediculosi.
- epidemie stagionali quali il raffreddore e soprattutto l'influenza.

### Rischio chimico

#### Per i tecnici di Chimica:

- contatto con sostanze chimiche utilizzate durante le esperienze di laboratorio.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- l'uso dei DPI (guanti, indumenti specifici);
- informazione e formazione.
- vaccinazione degli operatori contro le malattie di maggior diffusione e pericolosità.

Fattore di rischio	Livello di probabilità	Entità del danno	Valutazione del rischio
<i>movimentazione manuale dei carichi</i>			
Rischio elettrico	2	2	4 – Rischio basso
<i>rischio di infortunio</i>			
Scarsa Illuminazione	1	1	1 – Rischio basso
Condizioni microclimatiche	1	1	1 – Rischio basso
Stress	2	2	4 – Rischio basso
Rumorosità e vibrazioni	1	2	2 - Rischio basso
Sforzo vocale	2	1	2 – Rischio basso
Allergie	2	2	4 – Rischio basso
Infortuni e posture	2	2	4 – Rischio basso
Rischio biologico	1	1	1 – Rischio basso
Rischio chimico	2	2	4 – Rischio basso

## 21.7 PERSONALE DOCENTE EDUCAZIONE FISICA

### **Descrizione attività svolte**

Il compito dell'insegnante di educazione fisica è quello di educare gli alunni all'attività motoria. Tale attività si svolge prevalentemente nelle palestre o nei giardini o nelle aree a verde dell'istituto.

### **Macchine/attrezzature**

I docenti di educazione fisica utilizzano durante le attività didattiche (esercizi, giochi, allenamento) le seguenti macchine/attrezzature:

quadro svedese, parallele, spalliere, cavalletti, pedane, funi, palloni.

#### **Possibili rischi rilevabili**

- *rischio elettrico*
- *illuminazione generale come fattore di sicurezza*
- *attrezzature utilizzate*
- *elementi taglienti*
- *antincendio e gestione delle emergenze*
- *rumorosità (palestra);*
- *stress;*
- *sforzo vocale;*
- *allergie;*
- *infortuni e posture;*
- *rischio biologico.*

#### **Rischio elettrico**

Possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di attrezzature elettriche per contatto con cavi elettrici o anche sovraccarico di linee

#### **Illuminazione generale come fattore di sicurezza**

Il rischio è legato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.

#### **Attrezzature utilizzate**

Il docente di educazione fisica è sottoposto al rischio di cadute dall'alto di materiale durante lo svolgimento delle attività ginniche con attrezzi particolari (quadro svedese, parallele, spalliere ecc.), inoltre potrebbe essere presente materiale ingombrante per cui potrebbe diventare significativo il rischio di urti, tagli e abrasioni.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- le attrezzature ginniche devono essere sistemate in maniera opportuna per prevenire eventuali incidenti
- le attrezzature devono essere idonee allo svolgimento dell'attività fisica
- gli attrezzi per l'atletica leggera devono essere conformi al regolamento federale della FIDAL

#### **Elementi taglienti**

Nelle palestre vi è la presenza di vetri e di corpi illuminanti che costituiscono, se non protetti, un rischio in relazione al fatto che molti degli esercizi eseguiti durante l'attività ginnica

comportano l'uso di palloni che potrebbero urtare e rompere sia le finestre che le eventuali plafoniere delle lampade.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- installazione di protezioni ai vetri presenti nel locale

#### **Antincendio e gestione delle emergenze**

È già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli uffici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per il gruppo di addetti in esame assume dunque particolare importanza l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione e informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico dei dispositivi antincendio;
- informazione e formazione.

#### **Rumorosità**

La rumorosità è una delle condizioni caratteristiche del lavoro dei/delle docenti.

Essa è sottoposta a variazioni in relazione a:

- numero e caratteristiche degli allievi;
- disponibilità degli spazi;
- tipo di attività svolte.

Il rumore ha come risultato la necessità da parte dell'insegnante di alzare la voce. Ciò genera uno sforzo vocale che non è eliminabile in assoluto, ma potrebbe essere ridotto.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- abbattimento della rumorosità ambientale con interventi migliorativi sugli ambienti;
- più funzionale organizzazione del lavoro (compresenze, lavori di gruppo).

Uno strumento efficace è anche la possibilità di disporre di spazi verdi attrezzati, idonei a permettere la libera espressione dell'esuberanza degli allievi.

#### **Stress specifico nel lavoro docente**

Fattori di stress derivano da:

- rapporto relazionale stretto con allievi di ogni fascia di età;
- obblighi di vigilanza (specialmente nei confronti degli/delle allievi/e più giovani);
- impossibilità di appoggiarsi a collaudati modelli di comportamento sempre riproducibili; forti livelli di instabilità nell'impostazione del dialogo educativo;
- ripetitività nelle modalità di erogazione del servizio; scarsa gratificazione;
- scarsa visibilità sociale;
- scarso riconoscimento economico;
- difficoltà di cambio di mansioni senza introdurre elementi di discontinuità nella carriera (concorsi, che, a loro volta, generano stress);
- scarso riconoscimento della professionalità acquisita;
- difficoltà a utilizzare integralmente la professionalità acquisita.

I docenti nella loro funzione sono continuamente sopra e sotto stimolati, in quanto il loro lavoro nell'aspetto impiegatizio-burocratico li sottopone a compiti spesso poco motivanti e ripetitivi, quello didattico a continue stimolazioni.

Assai frustrante può apparire la mancata possibilità di verifica della propria azione

formativa in quanto le eventuali ricadute sono apprezzabili solo in tempi molto lunghi e peraltro l'efficacia dell'azione è difficilmente riconoscibile a causa dell'intersecarsi degli stimoli ai quali i/le giovani sono sottoposti.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- reale attivazione di meccanismi incentivanti;
- riconoscimento delle competenze.

#### **Sforzo vocale**

Può essere amplificato dalle condizioni di rumorosità e dalle modalità di approccio con l'ambiente.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- organizzazione del lavoro.
- abbattimento del disagio acustico ambientale con interventi migliorativi sugli ambienti;

#### **Allergie**

Possono manifestarsi in persone con sensibilità elevata allergie da polveri di gesso e altre allergie qualora non fosse garantita la corretta manutenzione e pulizia dei locali.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- garantire una costante ed efficace pulizia dei locali per garantire un ambiente meno saturo di polveri, acari, ecc.

#### **Infortuni e posture**

Gli incidenti sono più frequenti nelle palestre e quindi riguardano in modo particolare i docenti che svolgono la loro attività in tali locali.

Il perfetto stato di manutenzione dei locali e delle attrezzature e la continua attenzione contribuiscono alla riduzione dei rischi.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- mantenere i locali e le attrezzature di lavoro in efficienza.

#### **Rischio biologico**

Per i docenti delle scuole superiori il rischio è legato:

- alla comparsa sporadica di malattie infettive o parassitosi e più frequentemente la pediculosi.
- epidemie stagionali quali il raffreddore e soprattutto l'influenza.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- l'uso dei DPI (guanti, indumenti specifici);
- informazione e formazione.
- vaccinazione degli operatori contro le malattie di maggior diffusione e pericolosità.

Fattore di rischio	Livello di probabilità	Entità del danno	Valutazione del rischio
Rischio elettrico	2	2	4 – Rischio basso
Scarsa Illuminazione	1	1	1 – Rischio basso
Attrezzature utilizzate	2	2	4 – Rischio basso
Elementi taglienti	2	2	4 – Rischio basso
Rumorosità	1	2	2 - Rischio Basso
Stress	1	2	2 – Rischio basso
Sforzo vocale	2	1	2 – Rischio basso
Allergie	2	2	4 – Rischio basso
Infortuni e posture	2	2	4 – Rischio basso
Rischio biologico	1	1	1 – Rischio basso

## 21.8 PERSONALE COLLABORATORI SCOLASTICI

Provvede ai servizi generali della scuola.

- Esegue, nell'ambito di specifiche istruzioni e con responsabilità connessa alla corretta esecuzione del proprio lavoro, attività caratterizzate da procedure ben definite che richiedono preparazione professionale non specialistica;
- È addetto ai servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico, prima dell'inizio e durante gli intervalli delle lezioni;
- È addetto alla pulizia dei locali dell'istituto, degli arredi e delle suppellettili, oltre a svolgere alcune commissioni su richiesta dei docenti (fotocopie, ecc.).

In particolare svolge le seguenti mansioni:

- sorveglianza degli alunni nelle aule, nei laboratori e negli spazi comuni, in occasione di momentanea assenza degli insegnanti;
- concorso in accompagnamento degli alunni in occasione del loro trasferimento dai locali della scuola ad altre sedi anche non scolastiche;
- compiti di carattere materiale inerenti al servizio, compreso lo spostamento delle suppellettili;

I collaboratori scolastici hanno pertanto compiti di tipo:

- di custodia;
- di pulizia;

### Macchine/attrezzature utilizzate

- Attrezzi manuali di uso comune (scopa, paletta, raccogli materiale, strizzatore, mop a frange, secchi, ecc.)
- Aspirapolvere
- Tergivetro
- Asta telescopica
- Carrello porta attrezzature,

### Sostanze pericolose utilizzate

- Detergenti
- Disinfettanti



### **Possibili rischi rilevabili**

I rischi a cui è sottoposto il personale addetto sono essenzialmente quelli connessi alle condizioni generali dell'edificio (rischi trasversali), a cui si aggiungono i rischi per la salute connessi alle operazioni di pulizia. Essi non risultano di particolare intensità e sono sostanzialmente analoghi a quelli presenti in ambiente domestico.

Proprio per questa apparente facilità e usualità delle mansioni svolte la sottovalutazione complessiva del rischio può indurre a comportamenti non attenti e causare incidenti.

I danni possibili sono rappresentati da:

- *Rischio elettrico;*
- *Illuminazione generale come fattore di sicurezza*
- *Antincendio e gestione delle emergenze*
- *Condizioni microclimatiche*
- *Stress;*
- *allergie;*
- *infortuni e posture;*
- *rischio biologico;*
- *rischio chimico*
- *movimentazione dei carichi.*

#### **Rischio elettrico**

Possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di attrezzature elettriche per contatto con cavi elettrici o anche sovraccarico di linee

#### **Illuminazione generale come fattore di sicurezza**

Il rischio è legato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.

#### **Antincendio e gestione delle emergenze**

È già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli uffici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per il gruppo di addetti in esame assume dunque particolare importanza l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione e informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico dei dispositivi antincendio;
- informazione e formazione.

#### **Stress**

Fattori di stress derivano da:

- obblighi di vigilanza (specialmente nei confronti degli/delle allievi/e più giovani);
- ripetitività nelle modalità di erogazione del servizio; scarsa gratificazione;
- scarsa visibilità sociale;
- scarso riconoscimento economico;

### **Possibili bonifiche attuabili**

- reale attivazione di meccanismi incentivanti;
- riconoscimento delle competenze.

### Allergie

Possono manifestarsi reazioni allergiche e irritazioni a carico dell'apparato respiratorio o dermatiti da contatto, irritative e/o allergiche causate da contatto con detergenti per le pulizie. Possono inoltre manifestarsi in persone con sensibilità elevata allergie da polveri qualora non fosse garantita la corretta manutenzione e pulizia dei locali.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- essere informati sulla natura fisica, le proprietà chimiche e i possibili rischi che possono derivare dai prodotti utilizzati e le misure da prendere in caso di infortunio attraverso la conoscenza delle etichette e delle schede tecniche/tossicologiche;
- garantire una costante ed efficace pulizia dei locali per garantire un ambiente meno saturo di polveri, acari, ecc.

### Infortuni e posture

Possono verificarsi:

- infortuni per scivolamento o cadute o urti contro arredi (contusioni, fratture, traumi);
- dermatiti da contatto, irritative e/o allergiche causate da contatto con detergenti per le pulizie.
- reazioni allergiche e irritazioni a carico dell'apparato respiratorio o riniti e congiuntiviti per prodotti utilizzati per la pulizia (detergenti, disinfettanti) specie in caso di nebulizzazione del prodotto in ambienti di piccole dimensioni e scarsamente aerati o a causa di polveri;
- lesioni oculari di tipo irritativo in caso di contatto;
- lo spostamento delle suppellettili, compito previsto dal mansionario, può essere origine di strappi muscolari, ernie o artrosi della colonna vertebrale. I lavoratori sono stati informati della corretta procedura per il trasporto e il sollevamento dei pesi.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- tenere un continuo livello di attenzione;
- rispettare le norme antinfortunistiche;
- adottare ausili a norma di legge. (Ad esempio: adeguare le caratteristiche delle scale portatili in accordo all'art. 18 capo 1110 del DPR 547/55; evitare accuratamente il contatto con i prodotti di pulizia, usando sempre i guanti, ecc.).
- essere informati sulla natura fisica, le proprietà chimiche e i possibili rischi che possono derivare dai prodotti utilizzati e le misure da prendere in caso di infortunio attraverso la conoscenza delle etichette e delle schede tecniche/tossicologiche;
- fare uso corretto degli strumenti elettrici;
- controllare che gli apparecchi siano a norma prima di usarli.

Va inoltre ricordato che l'allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, determina in 20 kg il peso massimo sollevabile da donne adulte e 25 kg il peso massimo sollevabile per gli uomini adulti. Ricordiamo per inciso che il D.Lgs. 151/01 stabilisce che le donne in gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto non devono essere adibite al trasporto e sollevamento pesi.

### Rischio biologico

Per i collaboratori scolastici il rischio è legato:

- alla presenza di allievi affetti da malattie tipo rosolia, varicella, morbillo, parotite, scarlattina che possono coinvolgere persone sprovviste memoria immunitaria per queste malattie.
- comparsa sporadica di malattie infettive o parassitose e più frequentemente la

- pedicolosi
- epidemie stagionali quali il raffreddore e soprattutto l'influenza

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- l'uso dei DPI (guanti, indumenti specifici);
- informazione e formazione.
- vaccinazione degli operatori contro le malattie di maggior diffusione e pericolosità.

#### **Rischio chimico**

##### **Si rimanda alla valutazione del rischio chimico cap.24**

- contatto con sostanze chimiche utilizzate durante le pulizie dei locali.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- l'uso dei DPI (guanti, indumenti specifici);
- informazione e formazione

#### **Movimentazione dei carichi**

Per i collaboratori scolastici le operazioni maggiormente a rischio sono quelle che riguardano le operazioni di pulizia eseguite all'interno dell'Istituto.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- informazione e formazione.

Fattore di rischio	Livello di probabilità	Entità del danno	Valutazione del rischio
Rischio elettrico	2	2	4 – Rischio basso
Scarsa Illuminazione	1	1	1 – Rischio basso
Condizioni microclimatiche	1	2	2 - Rischio Basso
Stress	2	2	4 – Rischio basso
Allergie	2	2	4 – Rischio basso
Infortuni e posture	3	2	6 – Rischio medio basso
Rischio biologico	2	2	4 – Rischio basso
Rischio chimico	2	2	4 – Rischio basso
Movimentazione dei carichi	1	1	1 – Rischio basso

## **21.9 STUDENTE/ALUNNO**

Il Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro stabilisce che sono da considerarsi lavoratori *“l’allievo degli istituti di istruzione ed universitari e i partecipanti a corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici.....”*. Nelle scuole medie superiori, dove vengono utilizzati laboratori, gli studenti sono quindi da considerarsi lavoratori (anche se per un tempo limitato, in relazione all’orario scolastico).

Gli studenti sono anche esposti a molti dei fattori di rischio che abbiamo esaminato in relazione alle mansioni svolte dai lavoratori. Anzi la loro esposizione risulterà in molti casi più lunga in ragione dei tempi di permanenza a scuola.

Per di più sono sottoposti a una organizzazione del lavoro (che nel concreto si traduce nella composizione dell'orario scolastico) che può generare elementi di stress e fatica mentale oltre ad avere ricadute sull'efficacia formativa.

Infatti l'orario nelle scuole superiori, potrebbe talvolta essere costruito tenendo conto unicamente di criteri di efficacia e di opportunità didattica, comportando per gli alunni un eccessivo carico di lavoro, sia per la preparazione delle lezioni a casa in alcune giornate, che per la concentrazione in aula di troppe materie "pesanti" nella stessa mattinata. Stessi effetti può produrre la collocazione in ore successive di materie pesanti o la concentrazione delle stesse nelle ultime ore di lezione.

### **Possibili rischi rilevabili**

- *Rischio elettrico*
- *Illuminazione generale come fattore di sicurezza*
- *Antincendio e gestione delle emergenze*
- *Condizioni microclimatiche*
- *Illuminazione generale come fattore di igiene*
- *stress;*
- *rumorosità e vibrazioni;*
- *allergie;*
- *infortuni e posture;*
- *rischio da attrezzature munite di videoterminale (per un tempo estremamente limitato);*
- *rischio biologico.*
- *rischio chimico.*

#### **Rischio elettrico**

Possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di attrezzature elettriche per contatto con cavi elettrici o anche sovraccarico di linee soprattutto durante le ore di Laboratorio di Fisica e Informatica

#### **Illuminazione generale come fattore di sicurezza**

Il rischio è legato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.

#### **Antincendio e gestione delle emergenze**

E' già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli uffici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per il gruppo di addetti in esame assume dunque particolare importanza l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione e informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- controllo periodico dei dispositivi antincendio;
- informazione e formazione.

#### **Condizioni microclimatiche**

Le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o all'errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso nei locali temperature troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio d'aria. Si valuta nello specifico

la problematica nel cap. 20 di questo Documento.

### **Illuminazione generale come fattore di igiene**

Le situazioni di discomfort sono generalmente da attribuire al non corretto livello di illuminazione delle aule, il che può portare a un eccessivo affaticamento della vista. Alcuni problemi sono, inoltre, legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo dovuti alla mancanza di tende parasole alle finestre.

### **Stress specifico per gli studenti**

Fattori di stress derivano dalla fatica mentale dovuta all'organizzazione del lavoro (che nel concreto si traduce nella composizione dell'orario scolastico) che può avere ricadute sull'efficacia formativa.

### **Rumorosità e vibrazioni**

La rumorosità è una delle condizioni caratteristiche delle aule didattiche. Ma è anche caratteristica dei laboratori di scultura, falegnameria, macchine e arti figurative. Essa è sottoposta a variazioni in relazione a:

- numero e caratteristiche degli allievi;
- disponibilità degli spazi;
- alle attrezzature utilizzate;
- tipo di attività svolte.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- abbattimento della rumorosità ambientale con intereventi migliorativi sugli ambienti e sulle attrezzature;
- più funzionale organizzazione del lavoro (compresenze, lavori di gruppo).

Uno strumento efficace è anche la possibilità di disporre di spazi verdi attrezzati, idonei a permettere la libera espressione dell'esuberanza degli allievi.

### **Allergie**

Possono manifestarsi in persone con sensibilità elevata allergie da polveri di gesso e altre allergie qualora non fosse garantita la corretta manutenzione e pulizia dei locali.

### **Possibili bonifiche da attuare**

- sostituzione delle lavagne con lavagne luminose, lavagne a fogli mobili o con altre lavagne su cui sia possibile scrivere utilizzando pennarelli;
- garantire una costante ed efficace pulizia dei locali per garantire un ambiente meno saturo di polveri, acari, ecc.

### **Infortuni e posture**

Alcuni dei fattori di rischio individuati interessano in modo particolare alcuni alunni.

Gli incidenti possono essere più probabili nei laboratori e nelle palestre e quindi riguardano in modo particolare le ore di attività in questi luoghi per i quali si rimanda alla normativa di comportamento nel cap. 33.

Il perfetto stato di manutenzione dei locali e delle attrezzature e la continua attenzione contribuiscono alla riduzione dei rischi.

### **Possibili bonifiche attuabili**

- formazione e informazione sull'uso delle attrezzature di laboratorio,
- utilizzo dei DPI,

- educazione posturale degli allievi;
- esercizi di rinforzo;
- mantenere i locali e le attrezzature di lavoro in efficienza.

### **Rischio da attrezzature munite di videoterminale (anche se per poche ore settimanali)**

L'operatore al videoterminale deve poter lavorare al riparo da: luci dirette, che producono abbagliamenti provenienti da fonti non debitamente schermate; riflessi, prodotti dal video e non opportunamente filtrati; colore dell'arredamento, dovuto a contrasti eccessivi o alla presenza di superfici lucide; colore pareti, prodotto da una inadatta tinteggiatura delle stesse, o troppo chiare o troppo scure.

#### **Possibili bonifiche attuabili**

- la luce diretta del sole deve essere riparata da tende o veneziane;
- la distanza fra le finestre ed il video deve essere di almeno 1 metro;
- le stazioni video devono essere collocate a 90° rispetto alle finestre laterali;
- le fonti di luce artificiale devono essere regolarmente controllate e debitamente protette con uno schermo, soprattutto se alogene;
- il posto di lavoro deve consentire all'operatore una giusta libertà di movimento sia nell'alzarsi che nel transitare lateralmente;
- le condizioni climatiche dell'aria devono essere confortevoli;
- il colore delle pareti deve essere chiaro ma non lucido.

### **Rischio biologico**

Per gli alunni delle scuole superiori il rischio è legato:

- comparsa sporadica di malattie infettive o parassitose e più frequentemente la pediculosi.
- epidemie stagionali quali il raffreddore e soprattutto l'influenza.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- l'uso dei DPI (guanti, indumenti specifici);
- informazione e formazione.

### **Rischio chimico**

#### **Per le ore di laboratorio di Chimica:**

Gli studenti vengono a contatto con le sostanze chimiche durante le esperienze di laboratorio di Chimica ma sono coinvolti nelle esercitazioni soltanto sotto sorveglianza del docente o del tecnico e con sostanze che sono state precedentemente preparate dai tecnici e diluite fino ad ottenere basse concentrazioni di prodotti pericolosi.

- contatto con sostanze chimiche utilizzate durante le esperienze di laboratorio.

#### **Possibili bonifiche da attuare**

- l'uso dei DPI (guanti, indumenti specifici);
- informazione e formazione

Fattore di rischio	Livello di probabilità	Entità del danno	Valutazione del rischio
Rischio elettrico	2	2	4 – Rischio basso
Scarsa Illuminazione	1	1	1 – Rischio basso
Condizioni microclimatiche	1	1	1 – Rischio basso
Stress	1	2	2 – Rischio basso
Rumorosità e vibrazioni	1	2	2 - Rischio Basso
Sforzo vocale	2	1	2 – Rischio basso
Allergie	2	2	4 – Rischio basso
Infortuni e posture	2	2	4 – Rischio basso
Rischio biologico	1	1	2 – Rischio basso
Rischio chimico	2	2	4 – Rischio basso

Gli studenti sono destinatari della informazione e della formazione previste dalla vigente normativa.

## 21.10 VALUTAZIONE DEL RISCHIO INFORTUNISTICO DURANTE GLI INTERVALLI DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

Il rischio infortunistico negli intervalli dell'attività didattica

Anche nell'attività scolastica ordinaria è necessario evidenziare alcune situazioni che possono provocare infortuni se l'attività stessa non si svolge in forma ordinata e nel rispetto delle disposizioni impartite.

In particolare il rischio d'infortunio risulta più probabile:

- nelle aree di pertinenza della scuola, esterne o interne, soprattutto prima dell'inizio e alla conclusione dell'attività;
- negli spazi comuni all'interno dell'edificio (corridoi, scale, ecc.), durante l'ingresso e l'uscita degli allievi all'inizio e al termine delle lezioni;
- nei locali del refettorio o mensa (nelle scuole dove questo servizio esiste);
- durante gli spostamenti delle classi da un'aula all'altra, per svolgere particolari attività didattiche (palestre, laboratori, ecc.);
- durante l'intervallo per la ricreazione, tra la prima e la seconda parte delle lezioni;
- al termine di ciascuna lezione, quando i docenti si alternano.

### Le misure di prevenzione adottate:

Per prevenire il rischio d'infortunio nelle suddette situazioni, sono state adottate le seguenti misure:

- l'uso delle aree di pertinenza esterne è stato regolamentato, anche mediante apposita segnaletica, in modo da riservare ai pedoni degli spazi vietati al passaggio e alla sosta degli autoveicoli e dei motoveicoli; il personale, gli allievi e tutti gli utenti sono tenuti a rispettare tali disposizioni e la segnaletica; il personale è invitato a collaborare per reprimere eventuali comportamenti pericolosi;
- l'ingresso degli allievi all'inizio e l'uscita al termine dell'attività sono stati

regolamentati in modo da evitare la calca negli spazi comuni; il personale ATA è invitato a vigilare nelle forme specificamente indicate nelle disposizioni di servizio;

- gli spostamenti delle classi da un'aula all'altra avvengono sotto la vigilanza dei collaboratori scolastici in servizio ai vari piani;
- lo svolgimento della ricreazione è stato regolamentato con apposite disposizioni di servizio, sia per quanto attiene agli spazi ad essa riservati, sia per quanto attiene alla vigilanza;
- il Dirigente Scolastico ha dato disposizione affinché l'alternarsi dei docenti nelle classi avvenga nel tempo più breve possibile, essendo nel frattempo garantita la vigilanza ai piani dal personale ATA presente nei corridoi.
- durante il tragitto dall'Istituto alla sede di attività di educazione fisica, il DS ha previsto l'accompagnamento dei ragazzi da parte del docente e del personale ATA

### **21.11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO INFORTUNISTICO DURANTE L'EDUCAZIONE FISICA.**

Il rischio durante l'educazione fisica

Rischi specifici d'infortunio sono presenti durante lo svolgimento dell'educazione fisica, anche in relazione e con le difficoltà proprie di ciascun esercizio e con l'uso di attrezzi.

A tal proposito i docenti di educazione fisica adeguano gli esercizi all'età e alle caratteristiche individuali degli allievi, controllando gli attrezzi e le attrezzature utilizzate (palloni, rete di pallavolo, tappeti, bastoni, ecc.). Vengono sempre impartite preventivamente tutte le istruzioni necessarie per una corretta esecuzione degli esercizi.

Gli allievi eseguono solo gli esercizi programmati e secondo le istruzioni ricevute.

Il personale non docente addetto collabora coi docenti per il controllo, anche igienico, dei locali e delle attrezzature.

### **21.12 STAGISTI/TIROCINANTI**

Per i rischi rilevati nell'attività svolta da stagisti o tirocinanti si fa riferimento alla corrispondente valutazione dei rischi afferente alla mansione svolta e analizzata nei paragrafi precedenti applicando le seguenti misure di prevenzione:

- viene attivata la formazione di cui all'art 37 D.Lgs. 81/08;
- lo stagista/tirocinante viene costantemente seguito da un tutor aziendale e/o da un lavoratore anziano esperto nella mansione affidata;
- lo stagista/tirocinante non farà uso di macchine e/o attrezzature di lavoro comportanti rischi meccanici, fisici o che possano generare infortunio;
- lo stagista/tirocinante sarà dotato dei DPI previsti la mansione svolta.