

A scuola sicuri

La sicurezza nella **tua** scuola a portata di mano.



Manuale
per la scuola
secondaria
di **primo** grado

Riferimenti normativi	7
Valutazione dei rischi	9
Figure della sicurezza	13
Organigramma della sicurezza	
Formazione e informazione	
Datore di lavoro	
Dirigente	
Preposto	
Servizio di prevenzione e protezione	
Medico competente	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Gestione delle emergenze	21
Primo soccorso	
Calamità naturali	
Evacuazione	
Lotta antincendio	
Verifica dei mezzi estinguenti	
Valutazione dei rischi negli ambienti scolastici	31
Struttura scolastica	
Illuminazione	
Aerazione	
Barriere architettoniche	
Aule, arredi e corridoi	
Scale e pavimenti	
Servizi igienici	
Palestra	
Spogliatoi e armadi per il vestiario	
Uffici amministrativi	
Cortile e giardino	
Mensa e locale cucina	
Laboratori	

Rischi generici dell'attività scolastica

43

Stress lavoro-correlato
Movimentazione manuale dei carichi
Cadute e scivolamenti
Differenze di età
Differenze di genere e gravidanza
Differenze culturali
Prodotti per la pulizia
Alcol
Radon
Microclima
Lavoro isolato
Appalti
Ente proprietario
Fumo
Rischio amianto
Rischio elettrico
Centrale termica
Segnaletica di sicurezza

Laboratori didattici

57





RIFERIMENTI NORMATIVI

La necessità di fornire un'adeguata **formazione** e **informazione** ad alunni e docenti per quanto riguarda i rischi generici e specifici negli ambienti scolastici, non è soltanto un obbligo normativo ma bensì un modo per **aumentare la consapevolezza** e **ridurre i rischi** per chi trascorre all'interno della scuola gran parte della propria vita. Infatti gli edifici scolastici sono sede di un enorme numero di infortuni sia per i ragazzi che per gli insegnanti.

Il **D.Lgs. 81/2008** e s.m.i. è il Testo unico in materia di tutela e sicurezza nei luoghi di lavoro e dedica due articoli in particolare a ciò che riguarda la formazione e informazione di **tutti** i lavoratori.

Articolo 36 - Informazione ai lavoratori

Decreta che il datore di lavoro fornisca un'adeguata e facilmente comprensibile **informazione** ai lavoratori per quanto concerne:

- Rischi specifici dell'attività in oggetto;
- Procedure di primo soccorso, lotta antincendio ed evacuazione;
- Nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure relative a primo soccorso e prevenzione incendi;
- Nominativi del RSPP, ASPP e Medico competente;
- Uso di eventuali sostanze pericolose;
- Misure e attività di prevenzione e protezione adottate.

Articolo 37 – Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti

Decreta che il datore di lavoro fornisca a ciascun lavoratore una **formazione** sufficiente e adeguata in materia di salute e sicurezza con particolare riferimento a:

- Concetto di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- Rischi riferiti alle specifiche mansioni;
- La formazione deve essere periodica e in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi si effettua nei luoghi di lavoro per prevenire infortuni o eventi anomali durante lo svolgimento delle attività lavorative. Si tratta dell'individuazione di tutti i rischi, della loro **valutazione** e **classificazione** per stabilire dove sia più urgente intervenire affinché i rischi per i lavoratori si riducano al **minimo**. Il datore di lavoro si occupa di scrivere il documento di valutazione dei rischi (DVR) in cui riporta i rischi individuati e le misure di prevenzione e protezione adottate.

Per quanto riguarda il documento di valutazione dei rischi delle scuole è necessario che questo riporti chiaramente il nome dell'istituto e i diversi plessi che ne fanno parte. È bene che venga riportato il numero dei dipendenti, il numero totale degli alunni e una stima del personale non dipendente che potrebbe avere la possibilità di entrare nell'istituto.

Il **DVR** è un documento dinamico: deve essere continuamente aggiornato in base alle modifiche strutturali e organizzative che avvengono con il passare del tempo. Il documento non deve essere considerato soltanto un obbligo di legge ma anche e soprattutto uno strumento per prevenire e far fronte a situazioni inusuali.

DEFINIZIONI

Lavoratore

Persona che svolge un'attività lavorativa sulla base dell'organizzazione di un datore di lavoro.

Nella scuola sono classificati come lavoratori il personale docente e non docente e gli allievi nel momento in cui essi siano impiegati in laboratori, nell'uso di sostanze e attrezzature di lavoro, quando essi siano esposti a rischio chimico, fisico o biologico, quando facciano uso di videoterminali.

Rischio

Combinazione della **probabilità** di accadimento di un danno e della **gravità** di quel danno.

Danno

Qualunque conseguenza negativa (lesione fisica o danno alla salute) derivante dal verificarsi di un evento.

Pericolo

Proprietà intrinseca di un determinato fattore avente la potenzialità di causare un danno.

Prevenzione

Complesso delle misure necessarie per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

Protezione

Elemento di difesa contro ciò che può recare danno. Esistono protezioni **attive** (attivate da operatori) e protezioni **passive** (intervengono anche senza un comando umano).

Valutazione dei rischi

Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza. (Art. 2, c. 1, lettera Q, D.Lgs. 81/08)

Sorveglianza sanitaria

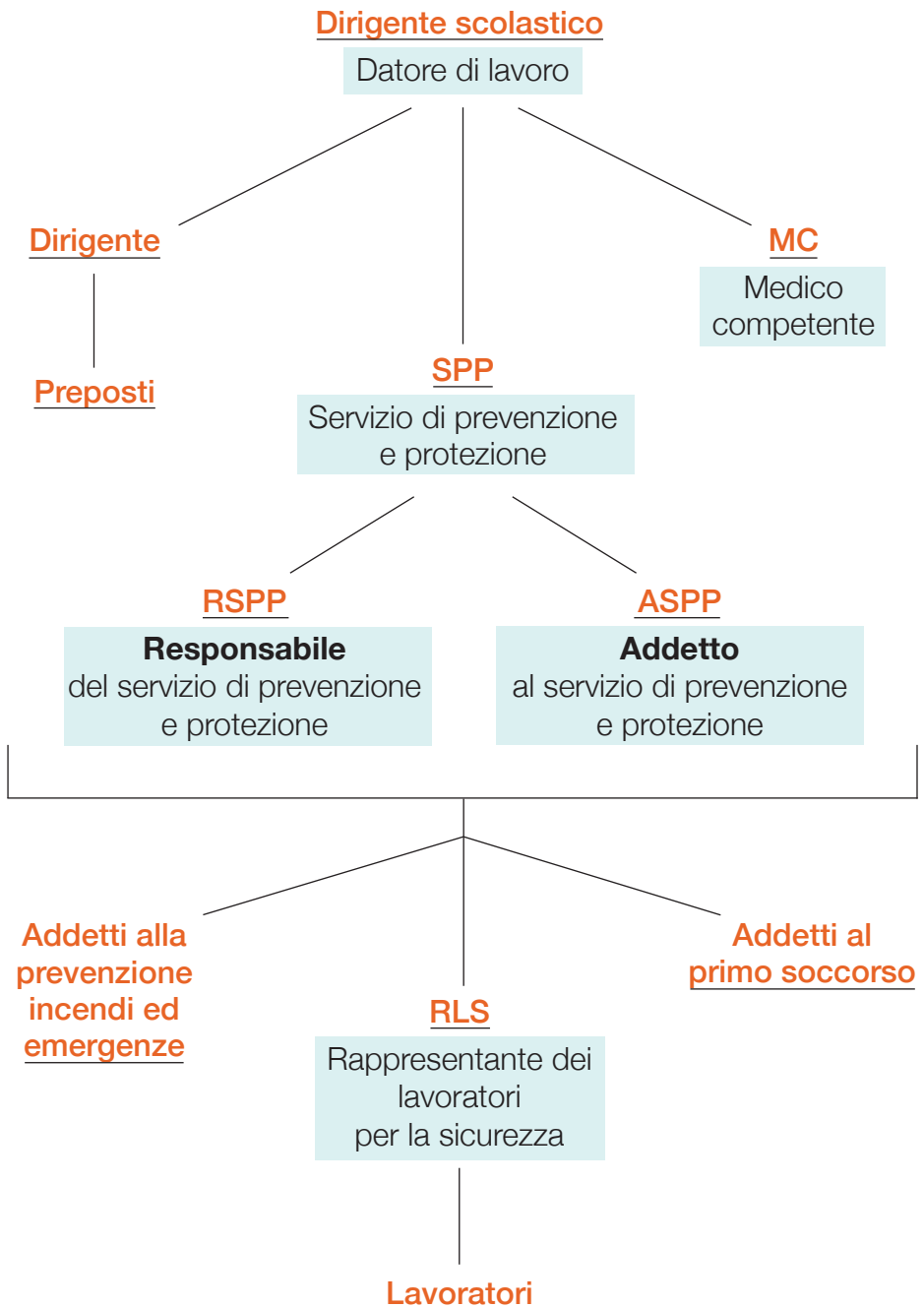
Insieme degli interventi medici, finalizzati alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.

Riunione periodica

Nelle aziende che occupano più di 15 lavoratori, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indice almeno una volta all'anno una riunione cui partecipano: il datore di lavoro o un suo rappresentante, il RSPP, il medico competente, il RLS.

Nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti: il documento di valutazione dei rischi, l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria, i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale e i programmi di informazione e formazione.

FIGURE DELLA SICUREZZA



Organigramma della sicurezza.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE

Il dirigente scolastico deve assicurare a tutti i lavoratori un'adeguata formazione e informazione sui rischi generici e specifici dell'attività scolastica. Ogni figura addetta alla sicurezza deve partecipare a **corsi di formazione** di durata e modalità idonea al ruolo che dovrà ricoprire.

I corsi di formazione prevedono un aggiornamento periodico.

DATORE DI LAVORO

È colui che stipula un contratto con il lavoratore e ha la responsabilità dell'organizzazione dell'azienda o dell'unità produttiva in quanto ha poteri decisionali e di spesa.

Nell'ambito scolastico il Datore di lavoro si identifica nel Dirigente scolastico.



Obblighi del Dirigente scolastico

Per il Dirigente Scolastico valgono tutti gli obblighi previsti per il Datore di Lavoro che possono essere così sintetizzati:

- Costituire il Servizio di Prevenzione e Protezione nominando il RSPP e l'ASPP;
- Nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo;
- Nominare i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro, di salvataggio, di primo soccorso e di gestione dell'emergenza;
- Effettuare la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza di insegnanti e alunni presenti nella scuola tenendo conto di eventuali interferenze con le attività delle aziende esterne temporaneamente operative all'interno degli edifici scolastici;
- Fornire ai lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale per eliminare o ridurre al minimo i rischi;
- Organizzare e gestire le situazioni di emergenza;
- Effettuare la riunione periodica almeno una volta l'anno;
- Fornire informazione, formazione e addestramento sui rischi per salute e sicurezza a tutti i soggetti considerati lavoratori all'interno della scuola.
- Esistono poi degli obblighi **non delegabili** del Datore di Lavoro (non possono essere attribuiti in nessun caso ad altri soggetti):
- Redazione del Documento di valutazione dei rischi (DVR);
- Nomina del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP).

DIRIGENTE

È la persona che attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa. Può decidere in modo autonomo e ha la possibilità di influenzare l'organizzazione del lavoro. Il dirigente può essere individuato in diverse figure: Direttore dei servizi generali ed amministrativi (DSGA), vicepresidente, vicario, direttore di plesso.

Obblighi del Dirigente

Non c'è distinzione tra gli obblighi del Datore di lavoro e quelli del Dirigente. Queste due figure hanno le stesse responsabilità fatta eccezione per gli obblighi non delegabili del Datore di Lavoro.

PREPOSTO

È la persona che tiene sotto controllo l'attività lavorativa e garantisce che vengano eseguite le disposizioni date, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

Le condizioni per i preposti sono essenzialmente due:

- Esercitare un potere di comando verso altri soggetti
- Essere riconosciuti e accettati dai colleghi.

Il ruolo del preposto in ambiente scolastico può essere ricoperto da chiunque abbia un ruolo di un livello superiore rispetto ad altri lavoratori, ad esempio, dal Direttore dei servizi generali amministrativi (DSGA), dal responsabile di ufficio o di ufficio tecnico, dal coordinatore della biblioteca, da insegnanti tecnico-pratici e docenti teorici che insegnano discipline tecniche o tecnico-scientifiche durante l'utilizzo di laboratori.

Obblighi del preposto

- Vigilare sull'osservanza, da parte dei lavoratori, dei loro obblighi, delle disposizioni aziendali e dell'uso di DPI e, in caso di inosservanza, informare i diretti superiori;
- Verificare che solo i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono a rischi particolari;
- Richiedere l'osservanza delle misure di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, abbandonino il posto di lavoro pericoloso;
- Astenersi dal richiedere ai lavoratori di riprendere l'attività in una situazione in cui persiste un pericolo;
- Segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente le deficienze dei mezzi e delle attrezzature e di DPI e ogni altra

- condizione di pericolo;
- Frequentare appositi corsi di formazione.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

È l'insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di **prevenzione** e **protezione** dai rischi per i lavoratori.

In tutte le attività il datore di lavoro organizza il servizio di prevenzione e protezione all'interno della azienda o della unità produttiva.

Tale organo è composto da:

- Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP);
- Coordinatore del servizio di prevenzione e protezione;
- Addetto al servizio di prevenzione e protezione (ASPP);
- Persona facente parte del servizio di prevenzione e protezione.

Il numero e le competenze degli ASPP varia in relazione alle dimensioni e alla complessità dell'istituto. Il Dirigente Scolastico ha l'obbligo di nominare il RSPP. L'incarico va affidato in via prioritaria a personale interno all'istituto oppure il Dirigente Scolastico può ricorrere a personale esterno all'amministrazione scolastica avvalendosi di un esperto.

Compiti del Servizio di prevenzione e protezione

Il Servizio di prevenzione e protezione affianca il Dirigente scolastico, i dirigenti e i preposti nell'individuazione dei rischi professionali e nell'attività finalizzata alla protezione da tali rischi.

Questi compiti possono essere così sintetizzati:

- Individuazione dei fattori di rischio;
- Valutazione dei rischi e individuazione delle misure per la sicurezza degli ambienti di lavoro;
- Elaborare le misure preventive e protettive;
- Elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- Proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- Partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica.

MEDICO COMPETENTE

Per medico competente s'intende un medico specializzato in **medicina del lavoro**.

Il Medico Competente (MC) è nominato dal Dirigente Scolastico. Collabora alla valutazione dei rischi e si occupa di effettuare la sorveglianza sanitaria sui lavoratori.



Compiti del Medico Competente

Il Medico Competente collabora con il Dirigente Scolastico e con il Servizio di prevenzione e protezione per quel che riguarda:

- Valutazione dei rischi;
- Misure per la tutela della salute e dell'integrità psico-fisica dei lavoratori;
- L'attività di formazione e informazione dei lavoratori;
- L'organizzazione del servizio scolastico di primo soccorso;
- L'attuazione di programmi volontari di promozione della salute;
- La programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori.

Inoltre è suo compito esclusivo:

- Effettuare la sorveglianza sanitaria sui lavoratori;
- Effettua le visite sui lavoratori (stabilendone la periodicità) e formulando giudizi di idoneità;

- Oltre alle visite programmate effettua visite su specifica richiesta del lavoratore;
- Compila una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria;
- Può chiedere accertamenti prima di esprimere un giudizio di idoneità;
- Fornisce ai lavoratori l'esito della visita e i risultati della sorveglianza sanitaria durante la riunione periodica;
- Effettua il sopralluogo nell'istituto scolastico ponendo particolare attenzione alle postazioni di lavoro occupate dai lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

È la persona eletta per rappresentare lavoratori per quanto riguarda gli aspetti della **salute** e **sicurezza** durante il lavoro.

In tutte le scuole, i lavoratori possono eleggere almeno un RLS, seppur questo sia un diritto e non un obbligo. Il RLS riceve una formazione specifica e adeguata per lo svolgimento delle sue funzioni.

Compiti del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Il RLS opera con le altre figure della sicurezza presenti in azienda in rappresentanza dei lavoratori. Di fatto agisce come primo organo di controllo e svolge il suo ruolo tramite tre azioni precise: **controllo**, **promozione** e **vigilanza**.

Pone particolare attenzione su:

- L'applicazione delle norme;
- Il rispetto degli accordi stipulati in sede di riunione periodica;
- L'efficienza del motore aziendale della sicurezza;
- Il rispetto delle direttive aziendali da parte di tutti i soggetti responsabili.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

L'emergenza è la manifestazione di un evento critico e improvviso che genera un pericolo grave che non può essere preventivamente evitato a causa delle condizioni del contesto. L'emergenza deve essere gestita attraverso interventi urgenti ed immediati che riportino le condizioni dell'ambiente alla normalità. Pertanto è necessario avere delle procedure che consentano un intervento rapido ed efficace.

Le emergenze possono avere origine **interna** alla struttura:

- Malori e infortuni;
- Errati comportamenti umani (principi di incendio, esplosioni, fughe di gas,..);
- Avarie o guasti ad impianti, strumenti e apparecchiature (sversamento di prodotti, black out,..).

Oppure origine **esterna**:

- Conseguenze ad eventi naturali (crolli strutturali, allagamenti,..)
- Atti terroristici.

Coloro che si occupano della gestione delle emergenze sono il Dirigente Scolastico, i lavoratori addetti alla gestione delle emergenze e i soccorritori qualificati professionali (Vigili del Fuoco, Protezione Civile, CRI,..).

I lavoratori addetti alla gestione delle emergenze devono essere nominati dal Dirigente Scolastico, devono essere adeguatamente **formati e informati**, possedere le attrezzature necessarie e devono essere presenti in numero sufficiente tenendo conto delle dimensioni e dei rischi specifici dell'istituto.

Ogni istituto deve avere obbligatoriamente un **piano di emergenza** contenuto nel documento di valutazione dei rischi. Si tratta di uno strumento operativo che definisce i compiti da svolgere in funzione delle varie ipotesi di emergenza. Ha lo scopo di informare tutto il personale docente, non docente e gli studenti, sul comportamento da tenere nel caso di un allontanamento rapido dall'edificio scolastico.

Attraverso questo documento si devono perseguire i seguenti obiettivi:

- Indicare le procedure da seguire per evitare che si creino condizioni di emergenza;
- Affrontare l'emergenza rapidamente per contenerne gli effetti e riportare la situazione alla normalità;
- Prevenire situazioni di confusione e di panico;
- Pianificare le azioni necessarie a proteggere le persone sia all'in-

- terno che all'esterno dell'edificio;
- Assicurare un'evacuazione facile, rapida e sicura.

PRIMO SOCCORSO

Per Primo Soccorso s'intende l'insieme di azioni effettuate da persone che **non** fanno parte del personale sanitario ma sono lavoratori adeguatamente **formati**, che si occupano di intervenire e aiutare una o più persone in difficoltà nell'attesa dell'arrivo dei soccorsi qualificati. L'intervento svolto da personale sanitario addestrato viene definito Pronto Soccorso.

Per quanto riguarda l'organizzazione del primo soccorso, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

- Cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima necessaria;
- Un mezzo di comunicazione per contattare il 118.

L'addetto al Primo Soccorso è il responsabile della **cassetta** di Pronto Soccorso o **punto di medicazione** e deve effettuare un accurato controllo periodico per mantenerne il contenuto in quantità e stato di conservazione adeguati.

Il numero dei lavoratori incaricati al Primo Soccorso è variabile e dipende dalle dimensioni dell'istituto e della sua organizzazione e del numero dei lavoratori. Gli addetti al Primo Soccorso vengono scelti in base alle loro attitudini e non possono rifiutare l'incarico se non per validi motivi.



CARTELLI DI EMERGENZA



Primo soccorso



Defibrillatore
esterno di emer-
genza



Freccia a
destra/sinistra



Uscita di
emergenza a
destra/sinistra



Dottore



Telefono di
emergenza



Rompere in caso
di emergenza



Punto di ritrovo
e evacuazione

Compiti dell'addetto al Primo Soccorso

- Conoscere il piano di Pronto Soccorso e i regolamenti dell'Azienda;
- Attuare tempestivamente e correttamente le procedure di intervento e soccorso;
- Tenere un elenco delle attrezzature e del materiale di medicazione, controllandone efficienza e scadenza;
- Tenersi aggiornato sulla tipologia degli infortuni che accadono;
- Attuare la prevenzione e protezione dei rischi dell'azienda;
- Essere di esempio per il personale lavorando in sicurezza e segnalando le condizioni di pericolo.

CALAMITÀ NATURALI

Per calamità naturale deve intendersi ogni fatto **catastrofico e imprevedibile**, conseguente a eventi determinanti. Tuttavia il termine "calamità naturale" può essere malinteso in quanto spesso, gli eventi determinanti hanno origine umana.

Molto spesso gli edifici scolastici vengono costruiti in aree vulnerabili. Possono trovarsi in zone sismiche o in prossimità di corsi d'acqua.

Rischio sismico

I comuni italiani sono classificati secondo 4 categorie principali in base al loro rischio sismico.

- Zona 1: Sismicità alta
- Zona 2: Sismicità media
- Zona 3: Sismicità bassa
- Zona 4: Sismicità molto bassa

Per alcune tipologie di edifici è obbligatoria la valutazione di vulnerabilità sismica, tra questi vi sono le scuole di ogni ordine e grado. Anche il giudizio di rischio che deriva dalla valutazione si classifica in quattro categorie e per ognuna di esse sono previsti degli interventi di miglioramento:

Rischio basso Prevedere interventi e azioni correttive a medio/lungo termine.

Rischio medio Prevedere interventi e azioni correttive immediate (cambio della destinazione d'uso, interdizione dell'accesso agli

utenti, ...).

Rischio alto Prevedere azioni correttive nel breve termine. Procedere con analisi di vulnerabilità sismica approfondita sulla struttura.

Rischio molto alto Prevedere interventi e azioni correttive immediate. Procedere con analisi di vulnerabilità sismica approfondita sulla struttura (sospensione dell'attività).

Allagamento

Alcuni edifici scolastici sono stati costruiti in prossimità di corsi d'acqua. In questo caso è necessario che nel piano di gestione delle emergenze si prenda in considerazione la possibilità di esondazione. La gestione del rischio di esondazione prevede che gli alunni delle classi ubicate ai piani più bassi possano **prontamente** raggiungere i piani superiori e che i locali interrati possano essere facilmente evacuati.

EVACUAZIONE

Le prove di evacuazione sono da effettuare **almeno** due volte durante l'anno scolastico per verificare che il piano di emergenza funzioni. E' importante effettuare con cadenza periodica le prove di evacuazione per verificare continuamente l'apprendimento dei comportamenti da tenere in caso di emergenza e per correggere gli eventuali errori commessi durante la prova.

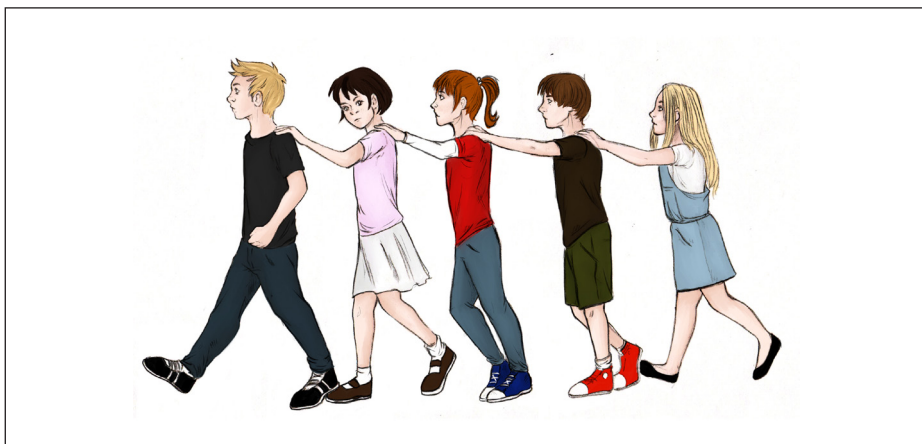
L'evacuazione prevede che tutti i presenti all'interno dell'istituto possano raggiungere luoghi **esterni** e **sicuri** in caso di emergenza e in tempi rapidi. Devono essere predisposti percorsi di fuga che portino alle vie d'uscita. Le vie di fuga devono essere adeguatamente indicate con apposita **segnaletica** così come le uscite di emergenza e i punti di raccolta.

Esistono una serie di accortezze per favorire l'evacuazione rapida ed efficace:

- Al suono della campanella seguire le istruzioni dell'insegnante;
- Agire velocemente ma mantenendo la calma (non spingere, non urlare, ...);
- Non aprire porte o finestre per evitare l'ingresso di ossigeno;

- Non utilizzare ascensori;
- Non sostare nelle aule o nei punti di transito; dirigersi verso le uscite di emergenza;
- Raggiungere le zone di raccolta.

E' possibile che all'interno dell'istituto ci siano persone disabili ed è necessario che nel piano di emergenza siano predisposte procedure per la loro evacuazione. Devono essere individuate, all'interno dell'edificio, zone di raccolta per i **disabili**. Queste zone, dette "**zone calme**", sono dotate di compartimentazione e il disabile può sostare in sicurezza favorendo innanzi tutto l'evacuazione più rapida di tutti gli altri presenti. Una volta terminate le operazioni di evacuazione standard, si procede a portare all'esterno dell'edificio il disabile, utilizzando le vie di fuga ed eventualmente servendosi dell'aiuto dei soccorsi giunti sul posto.



LOTTA ANTINCENDIO

La valutazione del rischio di incendio tiene conto:

- Del tipo di attività;
- Dei materiali presenti sul posto;
- Delle attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi;
- Delle caratteristiche costruttive del luogo di lavoro compresi i materiali di rivestimento;
- Delle dimensioni e delle particolarità del luogo di lavoro;

- Del numero di persone presenti e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

Valutati tutti questi indicatori viene identificato il livello di rischio incendio, classificandolo per livello **alto**, **medio** o **basso**.

Ogni struttura deve essere attrezzata di dotazioni antincendio adeguate che ostacolino la propagazione dell'incendio e favoriscano l'evacuazione dei presenti.

Le principali dotazioni antincendio sono:

- Porte tagliafuoco con apertura a spinta verso l'esterno;
- Impianto di segnalazione dei fumi;
- Rete di idranti;
- Estintori;
- Impianti di allarme acustico;
- Illuminazione di emergenza;
- Uscite e scale di emergenza;
- Segnaletica di sicurezza.

Le procedure di evacuazione tengono conto dell'ipotesi d'incendio. In questo caso gli alunni e gli insegnanti saranno avvisati del pericolo tramite **segnali acustici** ben riconoscibili che daranno il via all'evacuazione dei locali. In caso di principio d'incendio, il responsabile della squadra di emergenza con la dovuta formazione può utilizzare l'estintore. Nel caso non si riesca a domare il focolaio entro i primi minuti bisogna segnalare immediatamente l'emergenza a tutti i presenti nell'istituto e **chiamare il 115**. È necessario isolare il focolaio chiudendo porte e finestre in modo da favorire il soffocamento delle fiamme. Inoltre è bene **proteggere le vie respiratorie** con fazzoletti bagnati dirigendosi verso le uscite di emergenza.

Al di fuori dell'emergenza ogni addetto antincendio ha la responsabilità di:

- Verificare lo stato di conservazione e funzionamento delle attrezzature antincendio della struttura;
- Verificare la presenza in numero sufficiente di estintori e che questi siano revisionati con cadenza semestrale;
- Verificare che le uscite di emergenza, i punti di raccolta e tutti i

- percorsi interni alla scuola siano sgombri da ostacoli;
- Verificare che gli impianti di segnalazione siano efficienti ed in buono stato;
 - Segnalare al Responsabile delle emergenze eventuali anomalie.



Estintore



Attrezzature
anticendio



Allarme
anticendio



Telefono
emergenza
anticendio

VERIFICA DEI MEZZI ESTINGUENTI

Gli estintori, come gli altri mezzi estinguenti, devono essere costantemente **controllati** e **revisionati**. Sono ditte specializzate che si occupano di verificare lo stato dei mezzi estinguenti ma alcune azioni possono essere attuate da tutti per garantirne l'efficacia nel tempo.

Ecco ciò che può essere comunemente controllato:

- L'estintore deve essere presente e segnalato con apposita segnaletica;
- Deve essere facilmente accessibile e pronto all'uso;
- Non deve essere manomesso e deve avere il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali;
- L'indicatore di pressione presente sul collo dell'estintore deve rientrare nel campo verde;
- Controllo del cartellino di manutenzione: deve risultare revisionato una volta ogni sei mesi.



VALUTAZIONE DEI RISCHI NEGLI AMBIENTI SCOLASTICI

STRUTTURA SCOLASTICA

La dimensione minima di una scuola secondaria di primo grado prevede un numero di **almeno 6 classi** (150 alunni), mentre la dimensione massima prevede 24 classi (720 alunni).

Le caratteristiche generali per un edificio scolastico sono:

- Collocato in zona salubre lontana da fonti di inquinamento;
- Accessi comodi e ampi e muniti di buona viabilità (pedonale, piste ciclabili, ecc);
- Ingresso principale arretrato rispetto alla strada e non deve avere accesso da strade provinciali o statali;
- Aree esterne adeguatamente sistemate a verde e attrezzata per attività all'aperto;
- Piani interrati e seminterrati utilizzati non costantemente;
- Scale larghezza minima 1.20m;
- Latrine separate per sesso.

ILLUMINAZIONE

Nelle aule scolastiche si deve preferire l'illuminazione **naturale** a quella artificiale ed è necessario che almeno **1/8** del totale della superficie consenta l'apporto di luce e aria.

Deve essere garantito il comfort visivo cioè la sensazione di benessere percepita, la prestazione visiva cioè la possibilità per gli utenti di svolgere i propri compiti anche per tempi ripetuti e la sicurezza ossia che le condizioni di illuminazione non incidano negativamente o provochino danni a studenti ed insegnanti.

Altri parametri importanti da tenere in considerazione sia per la luce naturale che per quella artificiale sono lo **sfarfallio**, la **distribuzione** della luce e la sua **direzione**, l'**abbagliamento** e la **resa** dei colori. I mezzi di illuminazione devono essere ben ancorati.

AERAZIONE

L'aerazione dei locali dovrebbe essere preferibilmente **naturale** e garantire un adeguato **ricambio d'aria** fornendo continuamente aria salubre. Nel caso ciò non sia possibile sono ammessi sistemi di

aerazione forzata che non creino correnti d'aria fastidiose e dotati di mezzi che segnalino eventuali mal funzionamenti del sistema.

BARRIERE ARCHITETTONICHE

Una barriera architettonica è un qualunque elemento costruttivo che **impedisce** o **limita** gli spostamenti o la fruizione di servizi, in particolare modo a persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Dal 1971 vige l'obbligo di rendere **accessibili** le strutture scolastiche in modo da consentire la frequenza scolastica a tutti.

Gli istituti scolastici d'ogni grado per essere accessibili devono prevedere almeno un percorso esterno che consenta l'accesso dell'edificio, dei posti auto riservati, la piena utilizzazione di ogni spazio anche da parte degli studenti con ridotte o impedito capacità motorie, ed almeno un servizio igienico accessibile. Per ciò che riguarda gli edifici pubblici, gli arredi scolastici devono avere caratteristiche particolari per ogni caso di **invalidità**.



AULE, ARREDI E CORRIDOI

Negli edifici scolastici è importante che le aule rispondano a determinati requisiti che favoriscano un ambiente **salubre** e **sicuro**. In particolare, per le scuole secondarie di primo grado, i requisiti principali sono:

- Le aule possono essere disposte su uno o più piani;
- Le aule devono essere di forma regolare e adeguatamente illuminate;
- Aule di altezza minima 3 m;
- Servizi igienici divisi per sesso e in numero sufficiente (almeno uno per classe), comunicanti con l'esterno;
- Assenza di barriere architettoniche verticali.

Il massimo affollamento consentito nelle aule è di **26 persone**: 25 alunni e 1 insegnante. Un numero superiore di persone non garantisce una quantità d'aria adeguata per persona. Nel caso in cui vi siano studenti con gravi disabilità, il numero di alunni non può essere superiore a **20**.

Oltre alle aule, anche gli arredi devono rispondere a determinati requisiti.

Sedie

I bordi del sedile, dello schienale e dei braccioli delle sedie che vengono a contatto con le persone devono essere **arrotondati**, con superfici lisce e le estremità rivestite per evitare di generare schegge taglienti. Lo schienale deve essere inclinato in modo adeguato. Ogni sedia o banco per potersi considerare "a norma" deve superare una serie di prove di laboratorio tra le quali quelle di **stabilità**, di **resistenza**, di **durata** e d'**urto**. Gli arredi scolastici devono essere dimensionati in base all'altezza degli studenti di quella fascia di età in modo da favorire l'adozione di una corretta postura. Gli arredi devono consentire agli alunni di poggiare comodamente le braccia tenendo le spalle rilassate.

Cattedre e banchi

Le cattedre e i banchi devono rispondere ai requisiti di **stabilità**, **resistenza** e **durata** e devono essere costruite con materiali idonei

e resistenti (parti metalliche, parti mobili e pannelli di legno).

Lavagne

Esiste una norma per le superfici verticali di scrittura che ha lo scopo di prevenire lesioni durante il normale utilizzo di lavagne e altri strumenti simili.

A questo scopo nessuna parte della superficie verticale deve costituire un potenziale pericolo per l'utente né provocare danni o macchie durante l'utilizzo e tutti i bordi o gli angoli devono essere arrotondati. Le lavagne a parete devono essere accuratamente **fissate** per evitare che cadano.

Le lavagne vengono sottoposte a prove che verifichino le prestazioni alla scrittura, alla cancellatura, la resistenza all'abrasione, alla graffiatura, all'urto e alla macchiatura.

Si ricorda che le LIM (lavagne interattive multimediali) sono considerate videoterminali.

Armadi e scaffali

Devono essere prese delle misure affinché, in caso di terremoto o urti, gli armadi **non** possano ribaltarsi e gli scaffali siano ben fissati alle pareti. Per lo stesso motivo sopra di essi non deve essere posizionato nessun tipo di materiale non fissato a muro.

Porte e portoni

Le porte e i portoni devono rispettare i seguenti requisiti:

- Essere agevolmente apribili dall'interno e consentire una rapida uscita;
- Se le porte dei locali coincidono con le uscite di emergenza, tali uscite devono avere l'altezza minima di 2 m. e larghezza minima conforme alla normativa in materia antincendio;
- Se le porte presentano vetri, devono essere adeguatamente segnalati con adesivi colorati e comunque devono essere in materiale resistente fino all'altezza di 1 m.

Finestre e lucernari

Le finestre e i lucernari devono apparire in buono stato di manutenzione e adeguatamente fissati; devono potersi aprire in sicurezza

senza causare pericolo e, una volta aperti, devono essere posizionati in modo sicuro. I davanzali devono avere un'altezza di almeno **90 cm**. I vetri devono possedere un certificato di infrangibilità oppure rivestiti con pellicola resistente.



Corridoi

La larghezza dei corridoi, deve essere dimensionata al numero di alunni e deve tener conto del massimo affollamento di un'ipotetica situazione di emergenza. I pavimenti devono essere tali da non recare rischi.

SCALE E PAVIMENTI

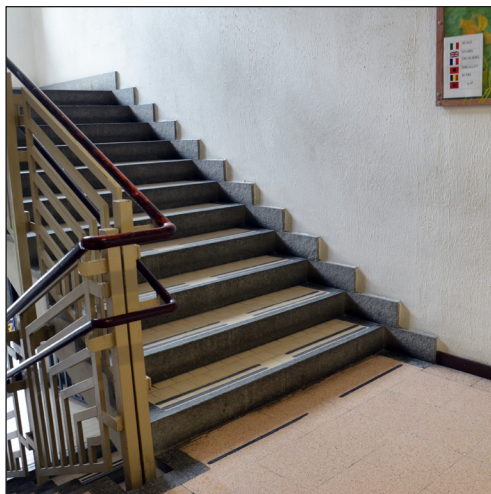
Le scale fisse a gradini, devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi previsti per situazioni di emergenza. I gradini devono avere pedata e alzata idonee e larghezza adeguata alle esigenze del transito (minimo 1,20 m). L'alzata è la misura presa in altezza tra un gradino e l'altro e deve misurare tra i 17 e i 19 cm; la pedata è la parte orizzontale dove si poggia il piede e deve essere di almeno 30 cm. I gradini devono essere dotati di materiale **antiscivolo**.

Le scale devono essere ben **illuminate** e provviste, sui lati aperti, di

parapetto di altezza minima 1 m. Le rampe delimitate da due pareti devono essere munite di almeno un corrimano.

La pendenza deve essere limitata e costante per l'intero sviluppo della scala e le rampe dovrebbero preferibilmente contare lo stesso numero di gradini.

L'edificio scolastico deve presentare, oltre alla normale scala interna, un'altra scala esterna o a prova di fumo.



Ascensori

Se nella struttura scolastica sono presenti ascensori, il loro utilizzo deve essere regolamentato e in ogni caso, tale mezzo **non** deve essere utilizzato in condizioni di emergenza e durante l'evacuazione.

SERVIZI IGIENICI

Per le scuole secondarie di primo grado i servizi igienici devono essere **separati** per sesso e con un numero di vasi pari a uno per classe. Gli spazi adibiti a servizi igienici devono essere comunicanti con l'esterno per garantire l'aerazione e nel caso ciò non fosse possibile, sono consentiti sistemi di aerazione forzata in sostituzione a quelli naturali.

Le latrine devono essere costituite da **box con pareti divisorie** alte non meno di 2,10 m e non più di 2,30 m, devono avere le porte apribili verso l'**esterno** della latrina, sollevate dal pavimento e con chiusura interna, tale però che si possano aprire dall'esterno, in caso di emergenza. Nel locale destinato ai maschi, saranno ubicati anche gli orinatoi.

Il locale dovrà essere munito, sul pavimento, di chiusino di scarico a sifone, acqua calda corrente, mezzi detergenti e per asciugarsi.

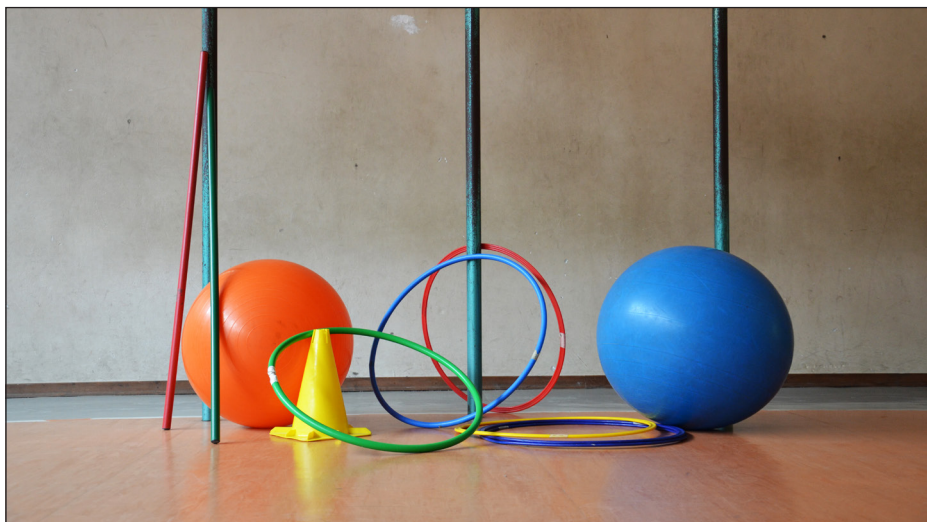
PALESTRA

La palestra è l'ambiente chiuso per l'educazione fisica e sportiva in ambito scolastico. Gli studenti, nell'ambito dell'attività fisica devono indossare un abbigliamento idoneo e togliere momentaneamente bracciali, catenine, orologi, ecc. che possano risultare pericolosi nello svolgimento dell'attività.

La palestra deve presentare caratteristiche diverse in base alla numerosità degli alunni e al livello di scuola per la quale viene realizzata, in modo da **evitare sottoutilizzazioni**.

Tutte le palestre devono presentare:

- Una zona destinata agli insegnanti costituita da uno o più ambienti e corredata di servizi igienico-sanitari e da una doccia;
- Una zona di servizi per gli allievi costituita da spogliatoi, locali per i servizi igienici e per le docce (l'accesso degli allievi alla palestra dovrà sempre avvenire dagli spogliatoi);
- Una zona per il servizio sanitario e per la visita medica ubicata in modo da poter usufruire degli spogliatoi e degli altri locali disponibili anche per questa funzione;
- Una zona destinata a depositi per attrezzi e materiali e per la manutenzione.



SPOGLIATOI E ARMADI PER IL VESTIARIO

Devono essere presenti locali spogliatoio per i collaboratori scolastici vicini agli ambienti di lavoro. Devono essere divisi per sesso e a capacità sufficiente. Riscaldati, illuminati, aerati, riparati da agenti atmosferici e provvisti di sedie. Deve essere consentita la chiusura a chiave degli armadi.

UFFICI AMMINISTRATIVI

Gli spazi per l'amministrazione comprendono:

- L'ufficio del Dirigente Scolastico;
- Uno o più locali per la segreteria e l'archivio, che devono permettere il contatto con il pubblico tramite un bancone o simile;
- Una sala per gli insegnanti abbastanza ampia da contenere scaffali o depositi e consentire le riunioni dei docenti
- Servizi igienici e spogliatoi per il personale amministrativo

CORTILE E GIARDINO

Nella maggior parte dei casi, le scuole secondarie di primo grado sono dotate di cortile limitrofo alla struttura o di spazi verdi. Il cortile funge sia da parcheggio per le vetture del personale docente, non docente e degli studenti, sia come zona di sosta per le pause. Nel cortile e nel giardino, come in tutti gli altri ambienti di competenza dell'istituto, vige il **divieto di fumare** per studenti e personale scolastico.



La mensa deve essere costituita in funzione del numero dei commensali, tenendo conto della possibilità di stabilire dei turni.

Dovrà essere assicurato:

- Un locale cucina di dimensioni adeguate alla capacità della mensa;
- Una dispensa con frigorifero;
- Un locale per il lavaggio delle stoviglie;
- Uno spogliatoio, doccia e servizi igienici per il personale addetto, separati con idonei disimpegni dai locali precedenti;
- Uno spazio per la pulizia degli allievi con lavabi.

Il locale refettorio deve essere illuminato, riscaldato e aerato e dotato di tavoli e sedie.

Le mense scolastiche rientrano tra le attività soggette al controllo in materia di **sicurezza alimentare**. Questo sistema di controllo si attua con l'applicazione del sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points ovvero Analisi dei Rischi e Controllo dei Punti Critici) un insieme di procedure che assicurano la somministrazione di prodotti idonei ed evitano la contaminazione degli alimenti.

Le procedure HACCP prendono in considerazione principalmente:

- L'igiene personale degli operatori del settore alimentare;
- L'igiene degli impianti;
- Trasporto del cibo;
- Rispetto della catena del freddo per la conservazione degli alimenti.



LABORATORI

Informatica

I locali destinati a laboratorio devono essere possibilmente ubicati **fuori terra**.

Come gli altri locali, deve presentare un'altezza di almeno 3 m e devono essere garantite sufficienti condizioni di illuminazione e di ricambio dell'aria.

Le porte dei laboratori devono aprirsi verso l'esterno per consentire una rapida uscita. E' importante che nei laboratori sia presente e ben visibile la segnaletica di sicurezza e che questa venga rispettata.

Per videoterminale si intende il terminale di uno strumento elettronico costituito da una tastiera e da uno schermo sul quale vengono visualizzati dati e operazioni. L'utilizzo prolungato di apparecchiature munite di videoterminali può provocare:

- Disturbi visivi (affaticamento, bruciore degli occhi, ...);
- Disturbi all'apparato locomotore (dolori, rigidità, ...);

La causa di tali disturbi è riconducibile a una scorretta postura, posizioni di lavoro inadeguate o movimenti ripetitivi.

SCHERMO Deve essere posizionato ad una distanza di 50/70 cm dagli occhi, deve essere regolabile in inclinazione e non deve essere ad un'altezza superiore a quella degli occhi. Lo schermo non deve presentare fastidiosi riflessi di luce o sfarfallii.

TASTIERA Deve essere posizionata in modo tale da consentire una postura comoda dell'operatore ad una distanza di 10/15 cm dal bordo della scrivania.

PIANO DI LAVORO Deve essere di dimensioni tali da consentire il posizionamento di schermo, tastiera e accessori necessari. Deve essere stabile e fissa e avere un'altezza di 70/80 cm con uno spazio idoneo al comodo appoggio dei piedi.

SEDILE DI LAVORO Deve essere stabile, permettere movimenti ed una posizione comoda. Deve essere regolabile in altezza e con lo schienale inclinabile.

ILLUMINAZIONE La luce naturale dovrebbe costituire parte dell'il-

luminazione ma potrebbe anche essere causa di fastidiosi riflessi sullo schermo e abbagliamento. Per questo motivo la luce deve provenire **lateralmente** rispetto al VDT e ad una distanza di circa 3-4 m e le finestre dovrebbero essere protette dall'entrata diretta della luce. La luce artificiale non deve essere troppo forte.

In un laboratorio di informatica sono presenti strumenti che rilasciano radiazioni. Anche se l'esposizione di studenti e insegnanti è minima, bisogna prendere le giuste precauzioni affinché il rischio sia ridotto al minimo. Esistono sistemi di protezione **attivi** o **passivi**. I primi agiscono direttamente sugli strumenti, ad esempio con schermature del monitor. I sistemi di protezione passiva, invece, dipendono dal corretto utilizzo che l'operatore fa degli strumenti, ad esempio, riducendo i tempi di esposizione alle radiazioni.



Arte

I rischi presenti nel laboratorio di arte derivano principalmente dai prodotti utilizzati, talvolta **nocivi** per la salute. Si tratta per lo più di colle, vernici, smalti e pitture. Il componente di queste sostanze che presenta il maggiore rischio è il **solvente**: una delle sue caratteristiche

è la volatilità che comporta la possibilità di inalazione. Se viene fatto uso di tali sostanze è opportuno utilizzare i DPI per le vie respiratorie e per il contatto cutaneo.

Altri rischi possono essere **meccanici** da taglio per l'uso di forbici e taglierine e altre attrezzature taglienti.



RISCHI GENERICI DELL'ATTIVITÀ SCOLASTICA

STRESS LAVORO-CORRELATO

Lo stress si manifesta per un senso di **inadeguatezza** nei confronti dell'ambiente di lavoro. Ha sicuramente delle cause individuali, in quanto dipende dalla capacità delle singole persone di affrontare gli stimoli prodotti dal lavoro e dalle eventuali forme di disagio che ne derivano, ma ha grande importanza l'**ambiente di lavoro**. Fattori comuni di stress legato all'attività lavorativa possono essere la mancanza di controllo sull'attività svolta, richieste esagerate rivolte ai lavoratori e la mancanza di sostegno da parte dei colleghi e della direzione.

Lo stress diventa un rischio per la sicurezza e la salute quando è prolungato nel tempo e può alterare il modo in cui una persona si sente, pensa e si comporta.

I sintomi comprendono:

- A livello **lavorativo**: assenteismo, scarso controllo dei tempi di lavoro, problemi disciplinari, riduzione della produttività, infortuni.
- A livello **individuale**: reazioni emotive, comportamentali e fisiologiche.

La valutazione dei rischi da stress lavoro correlato è obbligatoria anche per le scuole e prende in considerazione tre aspetti del lavoro: **ambiente** di lavoro, **contesto** del lavoro e **contenuto** del lavoro.

I fattori che possono determinare stress nella scuola sono diversi e tra questi figurano:

- Rapporto con studenti e genitori;
- Confronto con stile di vita sempre più multietnico e multiculturale;
- Aumento del numero di alunni nelle classi (anche disabili);
- Situazioni di lavoro instabili;
- Strumenti didattici inadeguati.

Nonostante lo stress sia spesso interpretato come un fattore negativo, esiste una forma di stress dai risvolti positivi. Dipende dal modo in cui l'individuo risponde ai fattori di stress:

Eustress Risposta positiva quando l'individuo stesso è in grado di migliorare la propria condizione, allenando la propria capacità di adattamento individuale.

Distress Risposta negativa quando un individuo non è in grado di affrontare la situazione volgendola a suo favore.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per Movimentazione manuale dei carichi (MMC) si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico. Lo sforzo muscolare richiesto dalla MMC determina l'aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale.

Il peso sotto il quale **non** vi sono rischi per la salute è di 3 Kg.

Il massimo peso che possono sollevare **uomini adulti** è **25 Kg** mentre le **donne adulte** **20Kg**. In ogni caso sarebbe necessario, quando possibile, trovare soluzioni organizzative in alternativa alla MMC come carrelli o altri mezzi che riducano il rischio per i lavoratori.

In ambito scolastico è bene monitorare il **peso degli zaini** e, se possibile, servirsi di cartelle con le ruote che si possano trascinare in comodità.

Il peso dello zaino non dovrebbe superare il 10-15% del peso corporeo.



CADUTE E SCIVOLAMENTI

Nelle scuole un gran numero di infortuni è dovuto a cadute per perdita d'equilibrio o per scivolamento, sia per disattenzioni e imprudenze di studenti e insegnanti, sia per un cattivo stato della struttura. È compito del dirigente scolastico, verificare che la struttura sia sempre in buone condizioni per quanto riguarda:

- Illuminazione degli ambienti;
- I pavimenti che non devono presentare buchi, dossi, pendenze pericolose, parti scivolose o mobili;
- La corretta segnalazione di pericoli che non possono essere evitati in altri modi;
- Disponibilità di dispositivi di protezione individuale.

Tra i luoghi più soggetti a questo rischio vi sono le **scale**. È necessario che siano applicate strisce **antiscivolo** e che abbiano il corrimano e il parapetto.

DIFFERENZE DI ETÀ

L'età non è di per sé un rischio ma può essere considerata un'aggravante in situazioni di rischio. Nell'ambito scolastico convivono soggetti di età molto diversa: dai bambini agli insegnanti. Bisogna quindi fare i conti con la scarsa esperienza dei giovani (specialmente quando sono alle prese con attività e strumenti di laboratorio) e l'im maturità nell'affrontare alcune situazioni che possono essere rischiose.

La difficoltà dell'insegnante sta nell'adottare un linguaggio consono all'età degli alunni e alla capacità di farsi comprendere.

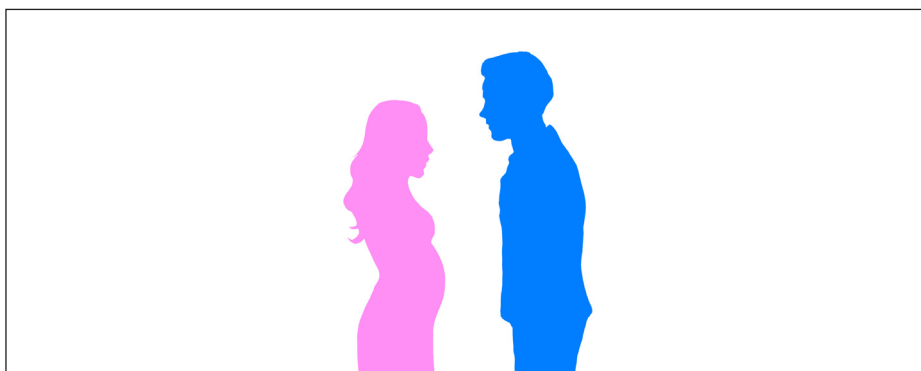
Per i lavoratori "over 50" bisogna tenere conto della possibilità di un aumento del rischio da stress lavoro-correlato.

DIFFERENZE DI GENERE E GRAVIDANZA

La valutazione dei rischi deve tener conto delle differenze di genere per quanto riguarda le attitudini fisiche degli uomini rispetto alle donne.

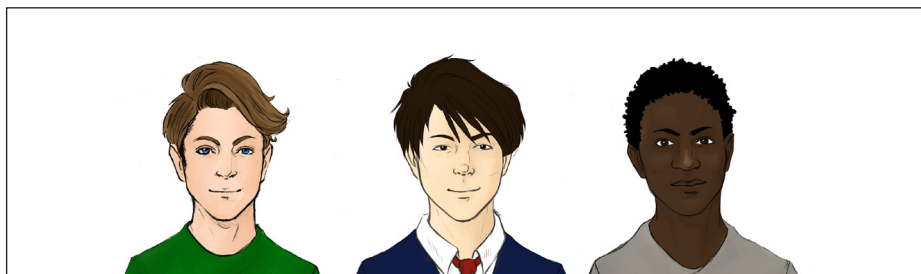
I rischi derivanti dalle differenze di genere, in ambito scolastico, sono quelli legati soprattutto allo stato di gravidanza. Le “lavoratrici in stato di gravidanza” sono considerate un gruppo a rischio pertanto è prevista una valutazione particolare.

La gravidanza produce fin dai primi mesi delle variazioni al normale funzionamento dell’organismo. Tali cambiamenti possono incidere sulla vita lavorativa della donna comportando un aumento del rischio di stress. Inoltre è necessario che si tuteli lo sviluppo del feto evitando di esporre la donna ad agenti pericolosi che possano compromettere le normali condizioni di sviluppo.



DIFFERENZE CULTURALI

I principali rischi derivanti dalle classi multietniche riguardano la scarsa conoscenza della lingua italiana che va a peggiorare il grado di **comprensione** nelle attività di informazione e formazione. L’insegnante ha il compito di verificare il grado di comprensione della classe e, se necessario, deve mettere in atto iniziative volte a migliorare tale comprensione.



PRODOTTI PER LA PULIZIA

I rischi derivanti dall'esposizione ai prodotti per la pulizia e la sanificazione interessano principalmente i collaboratori scolastici. I detersivi riportano sulla confezione tutte le indicazioni necessarie per farne un **uso sicuro**, a partire dai simboli che indicano i potenziali pericoli legati al rischio chimico che specificano se ad esempio un determinato prodotto è nocivo, infiammabile, corrosivo o pericoloso per l'ambiente.

Il contatto, l'inalazione o peggio l'ingerimento di detersivi possono provocare problemi più o meno gravi per la salute come irritazioni cutanee, intossicazioni ed allergie. I disturbi legati all'esposizione a detersivi e prodotti per l'igiene sono nausea, vomito, dolori addominali, giramenti di testa e, in caso di problemi dovuti al contatto, sfoghi cutanei e prurito.

La prima regola per utilizzare i prodotti per la pulizia in sicurezza è quella di **leggere attentamente l'etichetta** su cui vengono riportati i simboli di pericolo, le corrette modalità di uso, il dosaggio e la composizione del prodotto. Per questa ragione i prodotti devono essere conservati nelle loro confezioni originali.

Inoltre è sempre necessario indossare gli opportuni DPI per ridurre al minimo la possibilità di contatto diretto con la sostanza e l'eccessiva inalazione.



ALCOL

La sorveglianza sanitaria prevede l'effettuazione obbligatoria dell'**alcol test** su tutti i docenti per verificare che non venga fatto uso di alcol sul luogo di lavoro né nelle ore precedenti al turno.

Tale accertamento verifica, non solo che non vengano assunti al-

colici sul luogo di lavoro, ma anche che il lavoro stesso sia svolto in condizioni di adeguata vigilanza e attenzione. Inoltre, nella scuola, tale divieto assume un forte significato educativo.

RADON

Il Radon (Rn) è un gas radioattivo pesante e pericoloso per la salute umana se inalato. Normalmente è inodore e incolore ma rappresenta una delle maggiori cause di tumore al polmone (la seconda dopo il fumo di sigaretta) poiché si accumula nei luoghi chiusi.

La principale fonte di Radon è il terreno ma si stima che questo gas venga anche rilasciato da materiali da costruzione. Per questo motivo si accumula facilmente nelle abitazioni e nei locali chiusi.

In Italia l'ente che si occupa di misurare i livelli di Radon nelle abitazioni e nei luoghi di lavoro è l'**ARPA** (Agenzia regionale per la protezione ambientale).

È obbligatorio monitorare la presenza di Radon negli ambienti interati e i valori limite per i luoghi di lavoro sono di 500 Bq/mc.

MICROCLIMA

Per microclima s'intende la condizione di **benessere** dell'individuo rispetto all'ambiente in cui vive e lavora, condizionata sia da fattori esterni sia da fattori interni come la presenza di persone.

Un microclima adeguato all'ambiente di lavoro è dato da diversi fattori tra i quali, i più rilevanti sono la **temperatura** e il grado di **umidità**.

Il microclima condiziona lo scambio di calore tra uomo e ambiente necessario a mantenere costante la temperatura corporea e il cosiddetto "benessere termico".

I principali parametri di cui si tiene conto per la valutazione del microclima sono:

- Fattori **ambientali** (temperatura dell'aria, temperatura radiante, umidità relativa e velocità dell'aria);
- Fattori **individuali** (dispendio energetico, resistenza termica degli indumenti del lavoratore);

Le scuole rientrano negli ambienti moderati cioè quegli ambienti che non risentono di temperature particolarmente calde o fredde.

Gli ambienti moderati sono caratterizzati da:

- Condizioni ambientali abbastanza regolari;
- Scarsa attività fisica;
- Uniformità nel vestiario indossato dai lavoratori.

Affinché vengano rispettati i requisiti fondamentali dei luoghi di lavoro per quanto riguarda il microclima, gli ambienti devono essere ben **protetti** dagli agenti atmosferici e provvisti di **isolamento** termico e acustico. Devono avere aperture sufficienti per un rapido ricambio d'aria in modo da garantire sempre una quantità d'aria pulita adeguata. Nel caso in cui non sia possibile utilizzare un sistema di ventilazione naturale, sono necessari impianti di ventilazione artificiale. I lavoratori non devono essere esposti a correnti d'aria fastidiose o ad un soleggiamento eccessivo.

Nelle scuole, i principali rischi derivano dal cosiddetto *inquinamento indoor* ovvero la qualità dell'aria degli ambienti chiusi. Tale qualità è influenzata da diversi fattori tra i quali, i più rilevanti sono:

- Sostanze chimiche che possono liberarsi da materiali di costruzione o di arredo;
- Anidride carbonica (CO₂) liberata dalla respirazione, specialmente in aule di dimensioni modeste e con un gran numero di studenti;
- Macchine fotocopiatrici e altre tipologie di strumenti tecnologici che possono liberare sostanze inquinanti per gli ambienti confinati (ad esempio l'ozono).

LAVORO ISOLATO

Per lavoro isolato si intende quella situazione in cui il lavoratore si trova ad operare da solo, senza alcun contatto diretto con altri lavoratori. Il lavoro in solitudine non è vietato, ma i lavoratori che svolgono questo tipo di attività vanno particolarmente **tutelati**. Un lavoratore è considerato isolato se non è visibile e/o udibile dagli altri, anche se geograficamente vicino. Nella scuola sono i collabo-

ratori scolastici che spesso, svolgono lavori in solitudine. Lavorare in solitudine comporta l'impossibilità di chiamare soccorsi nel caso di malore o infortunio. Esistono dei DPI per questa particolare condizione che consistono in strumenti capaci di dare l'allarme grazie a dei sensori nel caso in cui si rilevasse una situazione anomala.

APPALTI

Nella scuola è possibile vi siano ditte in appalto ossia ditte esterne che svolgono lavori particolari all'interno della scuola. Di solito si occupano di pulizia dei locali, manutenzione delle attrezzature e della struttura, mensa e altri compiti specifici.

La presenza delle ditte esterne può dare luogo a **interferenze** che generano eventi rischiosi per la mancanza di una corretta organizzazione del lavoro. È un obbligo di legge valutare preliminarmente i rischi dovuti all'interazione tra soggetti appartenenti a ditte diverse. Lo strumento attraverso il quale il datore di lavoro individua e valuta questo tipo di rischi è il DUVRI (documento unico per la valutazione dei rischi da interferenze). È un documento specifico per ogni tipologia di appalto e ha la funzione di organizzare le ditte esterne in modo che nessun lavoratore corra rischi dovuti ad eventuali interferenze. Nell'ambito scolastico il DUVRI non può riguardare solo il personale interno alla scuola e i lavoratori esterni, ma dovrà tener conto anche degli studenti e di eventuale pubblico esterno. Il Dirigente scolastico dovrà collaborare alla redazione di tale documento perché è il soggetto che meglio conosce la struttura e la natura delle possibili interferenze.

ENTE PROPRIETARIO

Si definisce "ente proprietario" l'ente locale proprietario degli immobili ossia della struttura fisica della scuola. Non corrisponde al Dirigente scolastico ma può essere il Comune o la Provincia. L'ente proprietario deve preoccuparsi di dare in uso strutture e impianti fissi in **buone condizioni**, rispondenti alla normativa vigente e provvisti di tutte le autorizzazioni necessarie.

Il proprietario dell'immobile deve occuparsi di:

- Manutenzione degli edifici;
- Adeguamento degli impianti esistenti;
- Abbattimento delle barriere architettoniche;
- Monitoraggio di eventuale amianto presente e, se necessario, della sua rimozione;
- Attrezzatura antincendio;
- Fornitura e posa della segnaletica di sicurezza.

FUMO

In tutti i locali della scuola è **vietato fumare** e il divieto vale per personale docente, non docente e, in particolare per gli studenti. Dal 2013 tale divieto vige **anche nei cortili e negli spazi aperti limitrofi** agli edifici scolastici. In tutte queste aree devono essere esposti dei cartelli con l'indicazione del divieto, il nome del responsabile che si occupa di vigilare affinché tale divieto venga rispettato e la sanzione in cui incorrono i trasgressori.



RISCHIO AMIANTO

L'amianto, detto anche asbesto, è un insieme di minerali fibrosi con moltissime qualità tra cui resistenza al fuoco, capacità isolante, fo-noassorbente, resistenza ad agenti chimici, biologici, all'usura e alla trazione. Per queste ragioni, l'amianto è stato molto utilizzato in Italia

per costruire svariati manufatti. Per quanto riguarda le scuole, in particolare, se ne è fatto grande uso per tetti, controsoffitti, coibentazioni e pavimenti in vinil-amianto.

Dall'inizio degli anni '90 è stato tassativamente vietato su tutto il territorio italiano la produzione e l'uso di amianto per la costruzione di prodotti contenenti amianto. Questo perché questo materiale fibroso è stato classificato come "**cancerogeno certo**" per l'uomo, se assunto per via inalatoria.

Tuttavia l'amianto non sempre è così pericoloso. Questo dipende dal grado di libertà delle fibre. Se i manufatti sono in buone condizioni, l'amianto è compatto perciò non libera fibre. Se invece l'amianto è usurato e friabile, c'è il rischio che le fibre siano liberate e quindi potenzialmente inalabili e cancerogene. L'esposizione ad amianto può causare patologie gravi e irreversibili principalmente all'apparato respiratorio (mesotelioma, tumore del polmone, ...).

All'interno delle scuole è necessario individuare quali sono i manufatti contenenti amianto (MCA) e stabilirne una mappatura per valutare sia lo stato di conservazione che la loro collocazione.

Nella valutazione dei rischi da amianto è necessario prendere in considerazione diversi parametri:

- La natura dei materiali;
- Lo stato di degrado dei materiali;
- La possibilità che gli individui vengano a contatto con tali materiali;
- La possibilità che i materiali vengano sottoposti a sollecitazioni esterne (interventi di manutenzione, danneggiamento,..);

Nel caso in cui i materiali siano in cattivo stato di conservazione è necessario rimuoverli. La bonifica o l'intervento di restauro dei manufatti deve avvenire rispettando dei precisi criteri che riducano al minimo la possibilità di contaminazione di ambienti e persone.



RISCHIO ELETTRICO

Il rischio elettrico è presente in ogni ambiente in cui si faccia uso di energia elettrica per alimentare delle apparecchiature. I principali rischi che ne conseguono sono il possibile innesco di incendi ed esplosioni e i danni alle persone per contatto con elementi in tensione che determina il passaggio di corrente attraverso il corpo umano (elettrocuzione).

Possiamo avere effetti diretti:

- Fibrillazione ventricolare (contrazioni irregolari del cuore);
- Arresto cardiaco;
- Arresto della respirazione;
- Ustioni;
- Tetanizzazione (contrazione involontaria dei muscoli);
- Ed effetti indiretti come cadute o urti.

La gravità degli effetti dipende dall'intensità della corrente, la durata del contatto, la natura e il percorso della corrente nel corpo e lo stato di salute generale del soggetto.

È necessario controllare il corretto stato di manutenzione degli impianti affinché il loro funzionamento sia sempre efficiente.



CENTRALE TERMICA

Il principale rischio di una centrale termica è quello di scoppio e incendio.

Il locale della centrale termica deve essere opportunamente compartimentato e collegato agevolmente all'esterno. Deve presentare aperture per l'aerazione e ventilazione realizzate in base alle dimensioni della centrale e della sua ubicazione: può essere o fuori terra o parzialmente interrata. Tali aperture garantiscono la dispersione dei fumi di combustione in caso di incendio.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza comprende tutti i pittogrammi utili per la protezione e la salvaguardia della salute del lavoratore. È importante che la segnaletica sia di grandezza adeguata e ben visibile per segnalare i rischi, vietare comportamenti che potrebbero originare situazioni pericolose e indicare azioni utili al fine della sicurezza e della prevenzione.

Le diverse tipologie di indicazioni fornite dai cartelli, sono riconoscibili a prima vista grazie al loro colore:

- Il **ROSSO** indica il divieto, pericolo o emergenza e segnala la presenza e l'ubicazione delle attrezzature antincendio.
- Il **GIALLO** indica la segnaletica di avvertimento.
- Il **BLU** è utilizzato per i segnali di prescrizione. Indicano i DPI e le azioni da compiere obbligatoriamente.
- Il **VERDE** indica la segnaletica nei casi di emergenza, le vie di fuga, le uscite, i punti di raccolta e il soccorso.

Anche le tubazioni presenti nella struttura devono essere di colore diverso in base al liquido o alla sostanza che trasportano al loro interno, oppure devono presentare l'etichetta riportante il contenuto della tubazione:

VERDE Acqua

GIALLO Gas allo stato gassoso o liquefatto (esclusa l'aria)

ROSSO Estinzione incendi

LABORATORI DIDATTICI

IL TUO ORGANIGRAMMA

Utilizzando l'organigramma della sicurezza del capitolo "Figure della sicurezza", disegna uno inserendo i nomi dei docenti o dei professionisti che ricoprono tali ruoli all'interno del tuo istituto. In questo modo ti sarà chiaro chi si occupa di salute e sicurezza nell'ambito dell'attività scolastica a te vicina.

FAI L'ISPETTORE!




Utilizzando una planimetria del tuo istituto, effettua un'ispezione dei locali e, servendoti della check-list che ti proponiamo, individua le non conformità della struttura. Avrai un quadro generale del livello di sicurezza della tua scuola.

CONTROLLA GLI ESTINTORI

Effettua una verifica dei mezzi estinguenti come descritto nel capitolo intitolato nello stesso modo.

NUOVA CARTELLONISTICA A SCUOLA

Effettua un controllo della cartellonistica presente nel tuo istituto. Se trovi che sia carente, puoi creare nuovi cartelli da aggiungere nelle zone in cui pensi possa essere utile. Puoi anche ideare nuovi cartelli, ad esempio per indicare le aree più sicure in caso di terremoto.

EDIFICIO SCOLASTICO			
C'è almeno un bagno per studenti/insegnati disabili			
Le sedie hanno bordi arrotondati e non taglienti			
I banchi sono di dimensioni adeguate alla statura degli studenti			
Al di sopra degli armadi non è presente materiale mobile			
Le porte a vetri sono segnalate con adesivi colorati			
Le scale hanno strisce di materiale antiscivolo			
Le scale hanno il mancorrente			
I bagni hanno aperture verso l'esterno per il ricambio d'aria			
La mensa/bar dispone del manuale HACCP			
La sedia del laboratorio di informatica è regolabile in altezza e con lo schienale			

EDIFICIO SCOLASTICO			
Le finestre del laboratorio di informatica sono laterali rispetto al monitor			
L'istituto dispone di un organigramma della sicurezza			
Sono state fatte prove di evacuazione per il rischio allagamento			
Ci sono spogliatoi per la palestra			
Tutte le finestre hanno le tende			
All'interno della scuola ci sono i cartelli per il divieto di fumo			
È stata fatta la manutenzione degli estintori			
Le vie di fuga per le situazioni di emergenza sono segnalate da appositi cartelli			



Il manuale:

“**A scuola sicuri** - La sicurezza nella **tua** scuola a portata di mano.” edizione scuola secondaria di primo grado

Viene consegnato a _____

quale progetto di formazione ed informazione in materia di sicurezza negli ambienti scolastici, come previsto dagli articoli 36 e 37 del D. Lgs 81/08 per tutti gli alunni.

Data _____

Firma per ricevuta _____



Il manuale ha lo scopo di formare e informare gli studenti in merito a quelli che sono i rischi presenti nell'ambiente scolastico.

Propone una lettura semplice e chiara e dei laboratori didattici che permettono di esplorare il mondo della sicurezza a scuola.

Testi a cura di **Federica Ainardi**

In collaborazione con



Rappresentazioni grafiche a cura di **Martina Belli**

Impaginazione e fotografie a cura di **Micol Tirinzio**

