



MIUR USR CALABRIA

Distretto Scolastico n. 17 di Amantea (CS)

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

Licei - Scientifico - Scienze Umane - Tecnologico

Istituto Professionale

per l'Industria - Artigianato - Odontotecnico - Biologico

stituto Tecnico - Commerciale - Industriale - Turistico - Nautico

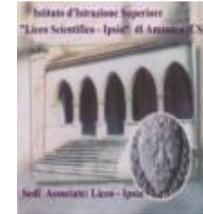
87032 AMANTEA (CS)

☎ Centralino 0982/ 41969

(Uffici) E-mail: CSIS014008@istruzione.it

[Posta. Cert. CSIS014008@pec.istruzione.it](mailto:Posta.Cert.CSIS014008@pec.istruzione.it)

Sito: <http://www.iispoloamantea.gov.it/>



CORSO DI FORMAZIONE ED INFORMAZIONE SULLE NORME DI SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO PER GLI ADULTI

Rif. Dlgs n° 81/08, Dlgs n° 106/09, D.P.R. 151/11, LEGGE N° 107/15
ACCORDO STATO-REGIONI 21.12.2011

Prof. Arch. Francesco Calabria

D.Lgs. 81/08



Sicurezza



CORSO INFORMAZIONE E FORMAZIONE
Dlgs. n° 81/08 ADULTI - IIS POLO AMANTEA

INTRODUZIONE



Ogni anno si verificano
i pericoli e i rischi ecc

In generale, in q

Il rischio, viene de
possono essere con



A
n

P
a
s



GLI INFORTUNI E LE MALATTIE SUL LAVORO

un fenomeno grave

L'Italia è gravata da un inaccettabile fenomeno infortunistico superiore alla media europea.

Questo fenomeno costa al paese quasi 700 morti all'anno per infortunio, molti per malattie professionali e oltre il 3% del prodotto interno lordo.

la SALUTE: un bene primario

Stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o di infermità
(OMS, 1946 - D. Lgs 81/2008)

La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività
(Costituzione art. 32)

LA FORMAZIONE NEL MONDO DEL LAVORO

D. Lgs. 81/2008

processo educativo che sviluppa **competenze per lo svolgimento in sicurezza dei compiti in azienda** e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi.

IL DECRETO SULLA SICUREZZA SUL LAVORO N.81/08

Il Decreto Legislativo n. 81/2008, come prima il D.Lgs. 626/94:



- Costituisce la normativa fondamentale italiana in tema di valutazione e prevenzione da tutti i rischi sul lavoro;
- Prescrive misure di tutela in tutte le aziende, grandi e piccole, pubbliche e private;
- Ricomprensive tutte le normative precedenti sulla salute, l'igiene e la sicurezza sul lavoro, assorbendo e abrogando anche i DPR degli anni 1955/56 e il D.Lgs. 626/94
- Contiene obblighi e diritti, prescrizioni e sanzioni (come il D.Lgs. 626/94);
- Non contiene alcune normative particolari, per le quali vigono altri decreti, ad esempio gli obblighi di valutazione dei rischi per la lavoratrici in gravidanza, maternità e puerperio (D.Lgs. 151/2001), le norme per la prevenzione degli incidenti rilevanti (D.Lgs.334/99, "Seveso") e le norme sulla sicurezza antincendio e sulla gestione delle emergenze (D.M.10/3/98)



Il D.Lgs. n. 81/2008 contiene norme per la tutela della salute e della sicurezza di tutti i lavoratori, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, e tutti coloro che possono essere equiparati ai lavoratori, esempio gli allievi degli istituti di istruzione e universitari e i volontari.

LA FORMAZIONE NEL MONDO DEL LAVORO

D. Lgs. 81/2008

processo educativo che sviluppa **competenze per lo svolgimento in sicurezza dei compiti in azienda** e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi.

NORMATIVA ANTINCENDIO

D. M. 10 marzo 1998 – CRITERI GENERALI DI SICUREZZA ANTINCENDIO E PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA NEI LUOGHI DI LAVORO

- Valutazione dei rischi di incendio
- Misure di prevenzione e protezione
- Organigramma sicurezza
- Livello di rischio (alto – medio – basso)

PERICOLO DI INCENDIO – proprietà intrinseca di materiali e attrezzature che possono causare incendio (infiammabilità e propagazione)

RISCHIO DI INCENDIO – probabilità di accadimento dell'incendio

VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO – individuazione di ogni pericolo di incendio (quantità, caratteristiche, lavorazioni, persone)

RISCHIO BASSO – presenza di sostanze a basso tasso di infiammabilità e limitata probabilità di propagazione dell'incendio

RISCHIO MEDIO – presenza di sostanze infiammabili ma limitata probabilità di propagazione dell'incendio (scuole fino a 1000 persone presenti)

RISCHIO ELEVATO – presenza di sostanze altamente infiammabili e forte probabilità di propagazione dell'incendio (scuole con oltre 1000 persone presenti)



NORMATIVA: D.Lgs. 81/2008 integrato/modificato dal D.Lgs. 106/2009 – TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

«...garantendo l'uniformità della tutela delle lavoratrici e dei lavoratori sul territorio nazionale, si prefigge la valutazione, la riduzione e il controllo dei rischi per la salute e per la sicurezza dei lavoratori negli ambienti di lavoro, mediante un'azione combinata di vari soggetti per ognuno dei quali prevede obblighi e sanzioni.*

Più specificatamente il D.Lgs. 81/08 prescrive l'adozione di tutte le misure necessarie per evitare l'insorgenza di un incendio e limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi, anche mediante la preventiva designazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell'emergenza, i quali devono essere adeguatamente formati.»

***(arresto da 2 a 4 mesi o ammenda da 1200 a 5200 euro datore di lavoro – dirigente)**

Dal D.Lgs. 81/2008 integrato/modificato D.Lgs. 106/2009

DATORE DI LAVORO – soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore; o comunque chi ha la responsabilità dell'organizzazione dell'unità produttiva con poteri decisionali e di spesa

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI - insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

(76h) -

persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali designata dal datore di lavoro per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi

ADDETTO AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP) (52h) -

persona

in possesso delle capacità e dei requisiti professionali che collabora con l'RSPP

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS) (32h) -

persona

eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro

Dal D.Lgs. 81/2008 integrato/modificato D.Lgs. 106/2009

MEDICO COMPETENTE - medico in possesso dei requisiti formativi e professionali che collabora, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria

DIRIGENTE (16h) – persona che, secondo competenze e incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa

PREPOSTO (8h) – persona che, secondo competenze e incarico conferitogli, sovrintende l'attività lavorativa e vigila su di essa

LAVORATORE – persona che svolge un'attività lavorativa in settore pubblico o privato, con o senza retribuzione, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, anche al solo fine di apprendere un mestiere, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari

FORMAZIONE - processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione conoscenze e procedure utili all'acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi

INFORMAZIONE - complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro

ADDESTRAMENTO - complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale (DPI), e le procedure di lavoro

CORSO ANTINCENDIO - Rischio Medio

FORMAZIONE ANTINCENDIO

Tutti i lavoratori devono ricevere una formazione generale (12 ore) obbligatoria che comprende anche nozioni di prevenzione e protezione antincendio.

Tutti i lavoratori esposti a particolari rischi di incendio correlati al posto di lavoro, quali per esempio gli addetti all'utilizzo di sostanze infiammabili o di attrezzature a fiamma libera, devono ricevere una specifica formazione antincendio.

Tutti i lavoratori che svolgono incarichi relativi alla prevenzione incendi, lotta antincendio o gestione delle emergenze, devono ricevere una specifica formazione antincendio (rischio basso 4h, rischio medio 8h, rischio elevato 16h)

Dal D.Lgs. 81/2008 integrato D.Lgs. 106/2009

OBBLIGHI E SANZIONI PER I LAVORATORI

I lavoratori devono...

- **Contribuire all'adempimento degli obblighi previsti dalla normativa**
- **Osservare le disposizioni impartite nell'ambiente di lavoro**
- **Utilizzare correttamente tutti gli strumenti e le sostanze**
- **Utilizzare i DPI (dispositivi di protezione individuale)**
- **Segnalare tempestivamente le situazioni di pericolo e le possibili mancanze rispetto alla prevenzione e alla protezione**
- **Non manomettere i dispositivi di prevenzione e protezione in dotazione**
- **Non compiere azioni che possono compromettere la sicurezza**
- **Partecipare alla formazione e all'addestramento**
- **Sottoporsi ai controlli sanitari disposti dal medico competente**

I lavoratori sono puniti con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro

NORMATIVA

D.P.R n. 151 11 agosto 2011 – REGOLAMENTO RECANTE
SEMPLIFICAZIONE DELLA DISCIPLINA DEI PROCEDIMENTI RELATIVI
ALLA PREVENZIONE DEGLI INCENDI

SCIA – segnalazione certificata di inizio attività

CPI – certificato di prevenzione incendi (obbligatorio >100 persone presenti)

CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI (allegato 1 - n.67) –
scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi. Accademie con oltre
100 persone presenti. Asili nido con oltre 30 persone presenti.

Classificazione (grado di complessità):

A - fino a 150 persone

B - da 151 a 300 persone
e asili nido

C - oltre 300 persone

NORMATIVA D.M. 12 maggio 2016 - ADEGUAMENTO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI ALLE NORME DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INCENDI

Tutte le scuole

Entro 3 mesi (26 agosto 2016)

- adeguare l'impianto elettrico (EL)
- dotarsi di un sistema di allarme in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo (EL)
- installare gli estintori portatili (minimo due estintori per piano; <400 mq uno ogni 200mq) (EL)
- applicare la segnaletica di sicurezza (EL/IS)
- effettuare controlli periodici degli impianti e dei presidi installati (IS)

A carico solo delle scuole vi è l'effettuazione della sorveglianza periodica degli impianti e dei presidi installati

Scuole già esistenti nel 1975 Entro 6 mesi (26 ottobre 2016)

- separazione con porte REI 120 dei locali adibiti all'attività scolastica da quelli a uso diverso
- utilizzo di materiali con una resistenza al fuoco adatta in base agli ambienti (classe 1 e 2 solo se spegnimento automatico)
- regolazione della larghezza delle uscite per ogni piano (non - di 120 cm) e l'affollamento massimo consentito per aula
- definizione degli spazi adibiti alle esercitazioni, a deposito, alle attività parascolastiche (auditorium, aule magne)
- adeguamento degli impianti di produzione di calore (divieto uso di stufe a gas o combustibile liquido)
- dotazione di idranti e impianti fissi di rilevazione e estinzione degli incendi

... D.M. 12 maggio 2016 - ADEGUAMENTO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI ALLE NORME
DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INCENDI
Tutte le altre scuole Entro 31
dicembre 2016

- presentazione della SCIA (Segnalazione certificata di inizio attività)

o

Sopralluoghi ispettivi a partire da gennaio 2017

Le scuole con lavori di ristrutturazione/adequamento rispettano la
scadenza del 31 dicembre 2016

**Per quegli edifici scolastici
in possesso del certificato di prevenzione incendi, in corso di
validità,**

o

**di segnalazione certificata di inizio attività vige
l'esenzione dall'obbligo di adeguamento**

I Dirigenti Scolastici devono predisporre...

... il Piano di Emergenza

... il Registro delle Verifiche periodiche

... la Valutazione del Rischio Incendio (da allegare al DVR)

VEDIAMO QUALCHE DEFINIZIONE...



«**pericolo**»: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (situazione, attrezzatura, macchinario, lavorazione) tale per cui l'esposizione del lavoratore ha il **potenziale** di causare danni;

«**rischio**»: **probabilità** di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione al pericolo (situazione lavoro)

PERICOLO	RISCHIO	MALATTIA PROFESSIONALE	PREVENZIONE	SICUREZZA
----------	---------	------------------------	-------------	-----------



«**prevenzione**»
ancora
evitare
popolazione

Rumore	Attività con rumore	Ipoacusia	Eliminazione	Coscienza di autotutela
Come può insorgere una malattia professionale				



«**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;



Come può accadere un infortunio

PERICOLO	RISCHIO	INFORTUNIO	PREVENZIONE	SICUREZZA
----------	---------	------------	-------------	-----------

Scaletta difettosa	Utilizzo scaletta difettosa	Caduta dalla scala con lesione	Sostituzione scaletta difettosa	Coscienza di autotutela
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	---------------------------------	-------------------------

DEFINIZIONI ED USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

- a) **attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;
- b) **uso di una attrezzatura di lavoro:** qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro»;
- c) **zona pericolosa:** qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;
- d) **lavoratore esposto:** qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;
- e) **operatore:** il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.



Casi di morte sul lavoro per zona d'Italia

(% sul totale in Italia)

Fonte: Dati INAIL, elaborazione a cura dell'Osservatorio sicurezza sul lavoro Vega Engineering



Tab. 2 – Andamento degli infortuni denunciati nell'ultimo anno

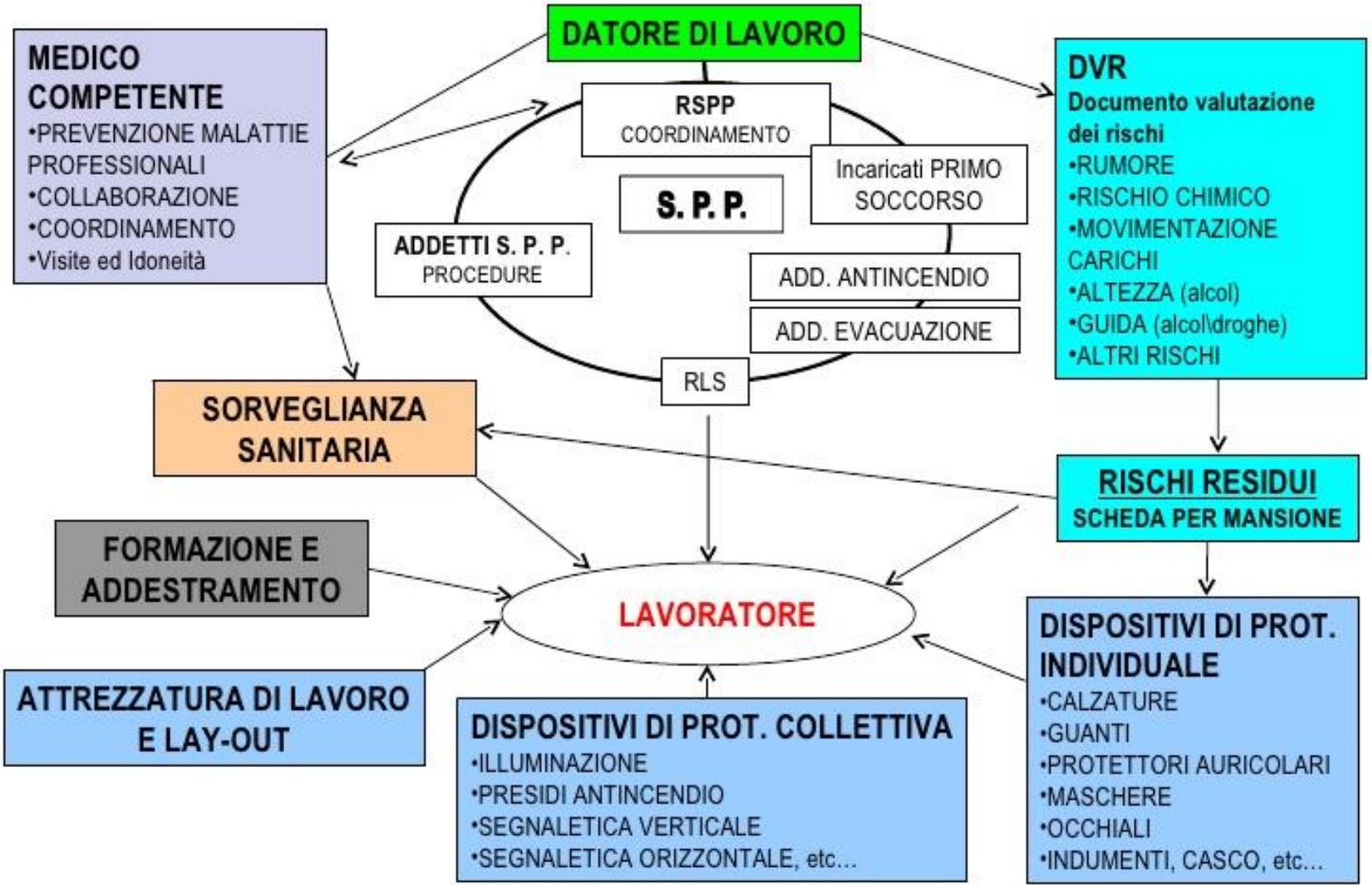
Gestioni	2015 (*)	2016 (*)	Var. ass. 2016-2015	Var. % 2016/2015
Industria e servizi (A)	490.589	497.194	+6.605	+1,3
Agricoltura (B)	37.456	35.668	-1.788	-4,8
Per conto dello Stato (C)	104.620	103.950	-670	-0,6
TOTALE GESTIONI (A+B+C)	632.665	636.812	+4.147	+0,7

Elaborazione Ufficio Studi CGIA su dati Inail

(*) I dati fanno riferimento al report mensile del 25 gennaio 2017 che fornisce i primi dati provvisori dell'Inail relativi all'anno 2016 con il confronto rispetto all'anno 2015.

In occasione di lavoro
- Con mezzo di
trasporto 58

In occasione di lavoro
- Senza mezzo di
trasporto 279



L'elemento cardine del D.Lgs 81/08 datore di lavoro



aziende



Società Esempio
Sede di Milano
via esempio, 8
milano

Il documento è stato redatto in collaborazione con il RSPP e il Medico Competente, ove nominato, previa consultazione del RLS.

Titolo	Nominativo	Firma
datore di lavoro	datore esempio	
Medico Competente	medico esempio	
RLS	rs esempio	
RSPP	rspp esempio	

04/09/2014

CE

io
li



Vanno valutati i rischi:

- Generali d'impresa;
- Specifici di ogni posizione di lavoro.

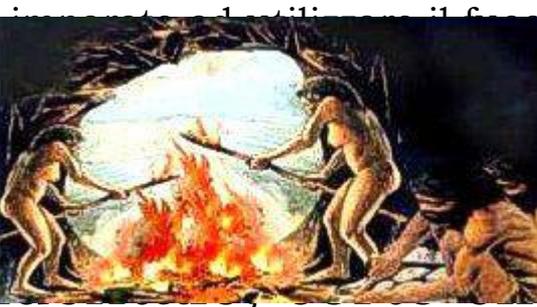
La valutazione dei rischi deve essere riportata in un documento (DVR), sempre presente in azienda, che deve contenere anche:

- I criteri adottati per la stessa valutazione;
- Le misure di prevenzione e protezione e i dispositivi di protezione individuale conseguenti alla valutazione;
- La programmazione (tempi e investimenti) delle misure necessarie al continuo miglioramento dei livelli di sicurezza;
- L'individuazione delle procedure per attuare le misure e i ruoli dell'organizzazione aziendale che vanno assegnati a soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- L'individuazione delle mansioni che eventualmente, espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.



IL FUOCO

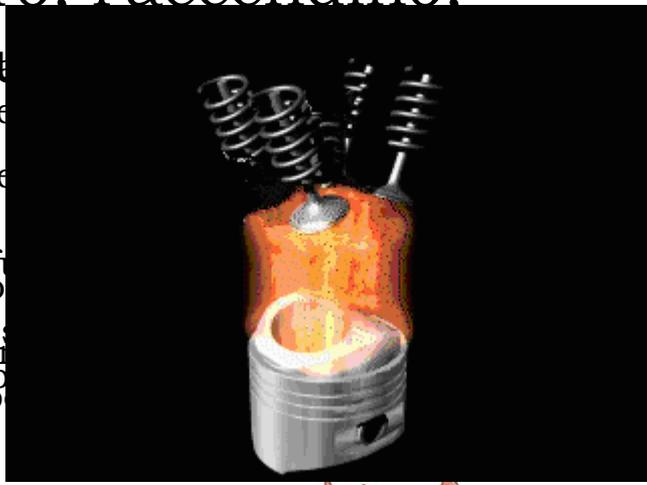
L'uomo, nel corso dei secoli, ha imparato a utilizzare il fuoco per diverse necessità: riscaldamento, alla protezione, comunicazioni, e sembrerebbe, dalla autocombustione spontanea all'uso del combustibile.



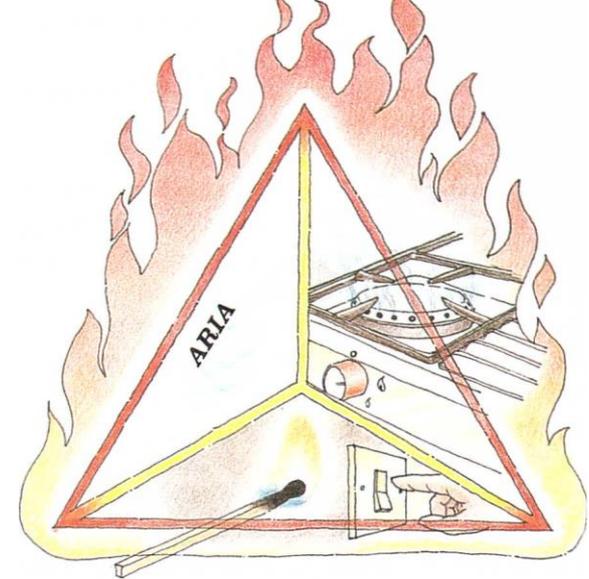
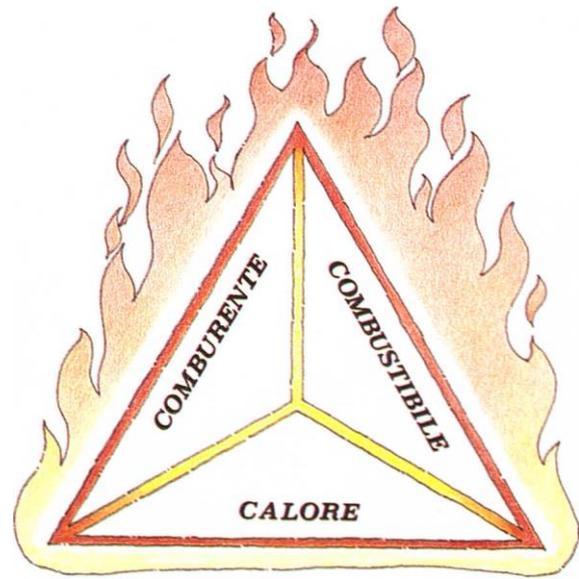
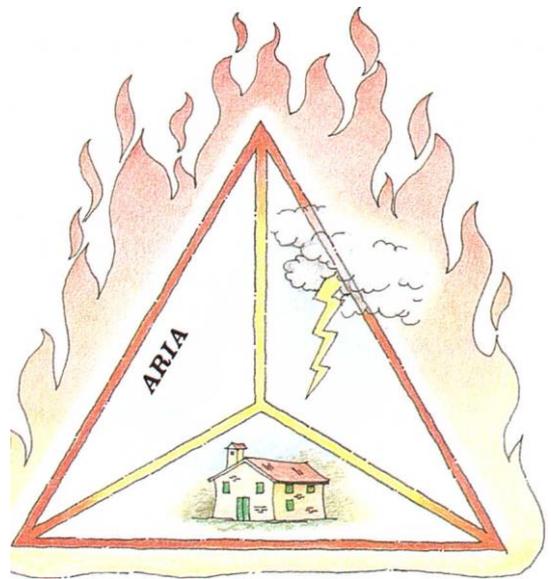
per diverse necessità: riscaldamento, alla protezione, comunicazioni, e sembrerebbe, dalla autocombustione spontanea all'uso del combustibile. L'uomo ha imparato ad accendere il fuoco per alimentare ed a



Il fuoco è un fenomeno fisico-chimico, che produce calore e luce. È un fenomeno che può essere pericoloso e dannoso per le persone e per l'ambiente.



Il pericolo maggiore è proprio nell'uso del fuoco, che deve essere controllato. Quando il fuoco si incontrolla, può causare danni e ferite. Bisogna conoscere bene il fenomeno, per prevenire e proteggere i vetri e i metalli, lo utilizziamo per realizzare automobili ed aerei. Anche nelle nostre case sono presenti elementi capaci di generare rischio e danno. Le conseguenze possono essere causate dai fornelli della cucina e l'impianto di riscaldamento e, proprio per questo, il fuoco deve essere impiegato correttamente e «in sicurezza».



Tornando al nostro triangolo
condizioni con il manifesta
trali
«r
per



on si verifichino le
ogliere uno o più dei
ura geometrica,
gnerlo.

Ne
significa fare in modo che non si
verific
un in
un l
fumar
Semp
rientr
impor
persuasione.



Si può prevenire un incendio posizionando i segnali di pericolo, oppure impiegando correttamente determinate apparecchiature, oppure si può prevenire un incendio invitando chi ci sta vicino a non fumare in luoghi pericolosi.

Nel caso in cui, nonostante le precauzioni prese, si dovesse sviluppare un incendio, non resta che cercare di spegnerlo. Un primo intervento può essere, versando dell'acqua, tenendo presente, nel caso in cui non ci si riesca, che bisogna allontanarsi, con tranquillità, per portarsi in luogo sicuro ed evitare così qualsiasi rischio.

Tali azioni rappresentano la protezione, definibile come l'azione da intraprendere quando si verifica un incendio.



ENDI

A: incendi di materiali solidi, usualmente
o alla formazioni di braci;

B: incendi di materiali liquidi o solidi liqui



-- incendi c
-- incendi c

Incendi di c
comunement
sono estintor

Incendi di c
sono costituit

Incendi di c
flusso di gas
si richiama il

	<p>classe A - incendi che interessano solidi, in genere di natura organica</p>		<p>classe D - incendi che interessano metalli</p>
	<p>classe B - incendi che interessano liquidi</p>		<p>L'elettricità è sorgente di innesco e può alimentare l'incendi finché non è rimossa. Non costituisce una classe a sé.</p>
	<p>classe C- incendi che interessano gas</p>		<p>classe F - incendi che interessano ingredienti per cucinare come oli e grassi animali o vegetali</p>

enti più
nti citati

utilizzati

occare il
proposito
e estinto

ncendi di

ESTINTORE STAR P6
6 KG POLVERE ABC
34A 233B C

1. ESTRARRE LA SPINA DI SICUREZZA
2. IMPUGNARE LANCIA E MANIGLIA
3. PREMERE LA LEVA E DIRIGERE IL GETTO ALLA BASE DELLA FIAMMA

UTILIZZABILE SU APPARECCHI IN TENSIONE DOPO L'UTILIZZO IN LOCALI CHIUSI AREARE

RICARICARE DOPO L'USO ANCHE PARZIALE
VERIFICARE PERIODICAMENTE
TEMPERATURA LIMITE: 30°-400°C
CARICA: 6 KG. POLVERE ABC + AZOTO
CODICE COSTRUTTORE 141
ONOL. MLI DSPREV N° 909 1171 DEL 28/01/2011
UTILIZZARE SOLO RICAMBI ORIGINALI
CONFORME NORMA UNI EN 37 2005

Personalizzazione

onale particolarmente addestrato. Incendi di imp
ensione Gli estinguenti specifici per incendi di ir
ri dielettriche e da anidride carbonica.



Tipo di incendio	Tipo di estintore			
	CO ₂	Polvere	Schiuma	Halon
 FUOCHI DI SOLIDI	SI (Effetto scarso)	SI	SI (Effetto scarso)	NO
 FUOCHI DI LIQUIDI	SI	SI	SI	SI
 FUOCHI DI GAS	SI	SI	NO	SI
 FUOCHI DI METALLI	NO	SI (Polveri speciali)	NO	NO
 APPARECCHI ELETTRICI	SI	SI	NO	SI

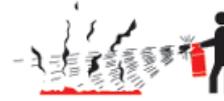
USO DELL'ESTINTORE



1) Per motivi di sicurezza e di efficacia porsi con il vento alle spalle.



2) Premere a fondo la leva di comando e dirigere il getto alla base delle fiamme.



3) In un incendio di modeste dimensioni interrompere l'erogazione solo ad incendio spento e utilizzare la rimanenza per bonificare la zona.



4) In un incendio di medie dimensioni intervenire in gruppo con più estintori attaccando le fiamme contemporaneamente da più parti e facendo convergere il getto senza fronteggiarsi.



5) Olio e benzina accesi - situati in contenitori aperti - non vanno mai spenti usando l'estintore dall'alto ma orientando il getto dell'estintore sul bordo del contenitore, cercando di "rompere" la fiamma per permettere il soffocamento dell'incendio.



6) Tutti gli estintori utilizzati vanno sostituiti con estintori totalmente carichi.



La casa e la scuola sono comunemente considerati luoghi accoglienti e sicuri. Questi luoghi vengono vissuti con lo svolgimento delle attività quotidiane, specie quando ci si muove contemporaneamente ed in tanti. Il gioco, lo studio, lo svago, gli spostamenti, spesso possono essere motivo di rischio.



I PERICOLI PRESENTI IN CASA

SCHEDA N. 1 L'ELETTRICITÀ AMICA



Quando si pensa alla propria casa, si pensa al luogo più sicuro che ci sia. Anche le case possono nascondere pericoli, che possono causare danni. Conoscere la propria casa diventa un gioco, dal quale si può imparare tanto, bene ed in modo prudente. La protezione si deve intendere per la propria famiglia e per gli eventuali ospiti. Ora con delle schede operative, proviamo ad illustrare, nella maniera più semplice possibile, le cause di incidenti domestici, maggiormente frequenti.

Ti è mai successo che per qualche motivo, ad esempio durante un temporale o dei lavori, sia stata sospesa l'energia elettrica?

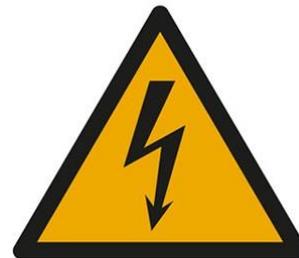
Se ti è capitato ti sarai certamente accorto di quanto l'elettricità sia importante: niente televisione né radio, niente videogames né frullati.

Ci siamo ormai abituati a tutti i comfort che l'uso dell'energia elettrica consente. In ogni casa sono presenti un'infinità di spine, prese, riduttori, fili elettrici, elettrodomestici, prolunghe, interruttori, lampadine, ecc., ma molto spesso non abbiamo abbastanza rispetto per il suo impiego e potremmo incorrere, non usandola nel modo corretto, in inutili rischi.

Sai cos'è la scossa?

Toccando un filo elettrico in tensione o inserendo il dito o un oggetto in una presa, il corpo umano viene sottoposto al passaggio di una corrente elettrica che produce una sensazione dolorosa, se non addirittura la morte: è la **scossa elettrica**.

APPROFONDISCI



Di solito si crede che con le tensioni pericolose, ma non è vero: la tensione è sufficiente per...
Un...
di...
ca...
attraverso i piedi e sarà più o meno...
offre.

Minore è la resistenza, maggiore è l'intensità della corrente e viceversa.

Questa resistenza offerta dal corpo umano al passaggio della corrente dipende da numerosi fattori, ad esempio è più bassa, e quindi più pericolosa perché passa più corrente, quando i contatti tra il corpo ed il terreno e tra il corpo e l'elemento in tensione sono diretti, per esempio mani e piedi nudi, o quando c'è umidità, mani e piedi sudati o bagnati, perché l'acqua è un buon conduttore di corrente.

Un pericolo più subdolo si ha nel caso in cui, per una ragione indipendente dalla nostra volontà, la carcassa metallica esterna di un qualsiasi apparecchio, per esempio frigorifero, lavatrice, lavastoviglie, ecc., entri in contatto con un elemento in tensione, venendo in tal modo attraversata da una corrente elettrica. Toccando l'apparecchio il nostro corpo viene, a sua volta, sottoposto al passaggio di una corrente verso terra. È questa una possibilità piuttosto difficile da prevedere ed evitare perché l'eventuale contatto di un elemento in tensione (magari un filo scoperto) con l'apparecchio è nascosto e spesso l'apparecchio stesso continua a lavorare normalmente, senza dare particolari segnali di alterazione.

Abbiamo compreso quale pericolo nasconda l'elettricità, ma, come già detto, dobbiamo soprattutto imparare ad usarla in modo corretto, senza correre alcun pericolo.

Come si fa? Non è difficile, basta utilizzare apparecchi elettrici «sicuri» e ricordare poche, ma importanti, regole di comportamento.

Gli apparecchi elettrici «sicuri»: alcuni consigli

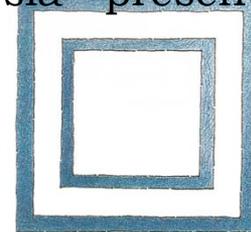
Per riconoscere gli apparecchi elettrici «sicuri» tra i tanti presenti sul mercato basta prendere confidenza con i simboli e gli elementi che ne accertano le caratteristiche di sicurezza. Vediamo se li riconosci ...



È il simbolo **dell'I.M.Q.**, l'Istituto del Marchio di Qualità, che si trova non solo sui materiali elettrici ma anche su quelli a gas, ed attesta che quel determinato prodotto ha superato tutta una serie di controlli finalizzati alla verifica della sua qualità e sicurezza.

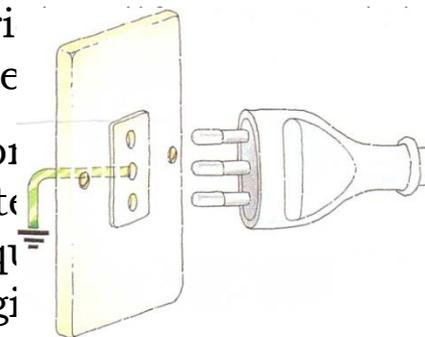
Attenzione: La marchiatura, differentemente da quanto avviene in altri paesi, non è obbligatoria, quindi è nostra responsabilità verificare che questo importante requisito di qualità e sicurezza sia presente nell'oggetto che stiamo acquistando.

Non è richiesta la messa a terra per gli apparecchi muniti del **doppio isolamento**, identificabili dal seguente contrassegno internazionale.



L'interruttore differenziale, o «salvavita», è uno strumento posto all'inizio dell'impianto elettrico di un'abitazione ed interviene automaticamente, interrompendo la corrente elettrica dall'impianto, quando si verificano delle dispersioni dell'impianto stesso che possono essere causate da apparecchiature elettriche o da un contatto accidentale del corpo umano con un elemento elettrico.

Ogni apparecchio deve essere collegato a terra con i pin di terra, di cui solo quello centrale è collegato a terra. È importante distinguere chiaramente il conduttore di terra da quello di fase. Il rivestimento isolante del cavo deve essere di colore grigio.



E adesso ... le regole di comportamento per apparecchi elettrici

❖ Bisogna sempre staccare l'interruttore generale prima di un intervento sull'impianto o sugli ap



❖ Non evitare

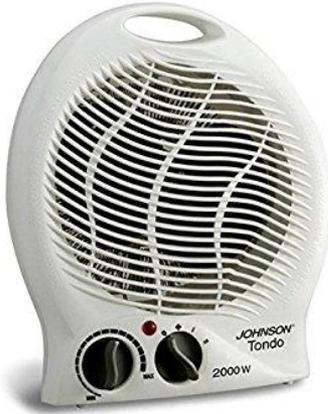


er



❖ Quar bisogna spina.

❖ aspiratore prima di asci



cau

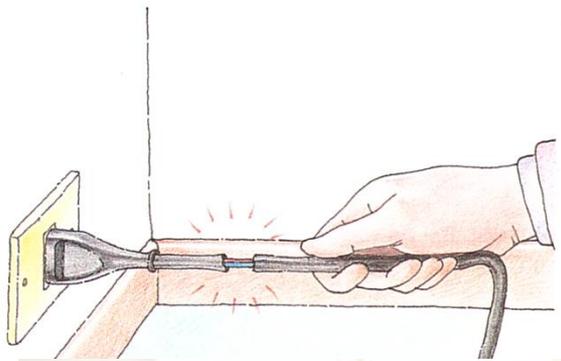


o. Si

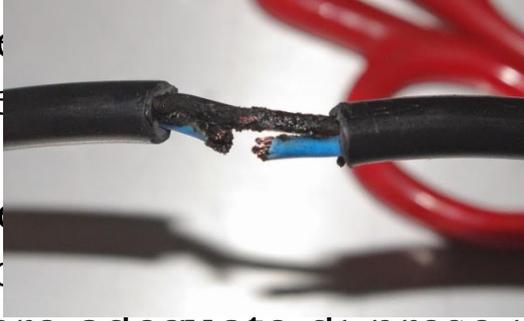
❖ Bi deve con cond del ferro, ~~non~~ si stira mai con piedi e mani bagnate.



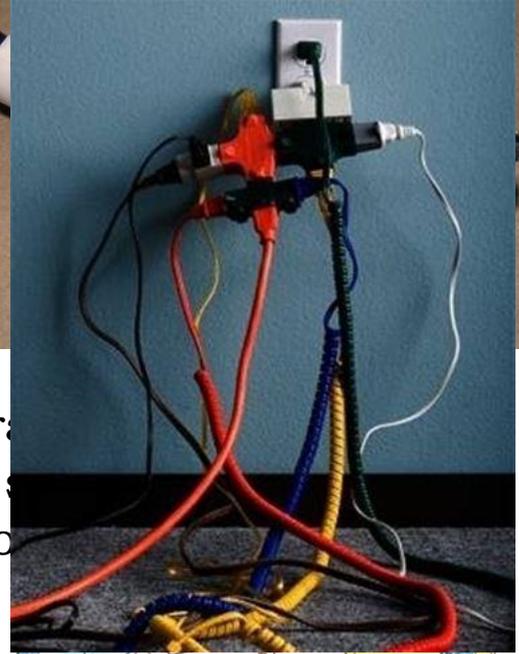
❖ Quando si usano apparecchi elettrici nei locali da bagno o in altri locali umidi l'attenzione deve essere almeno raddoppiata: è indispensabile che mani e piedi siano ben asciutti e questi ultimi non a contatto diretto con il pavimento.



sp
tte
la
st
inc
mero adeguato di prese in cias



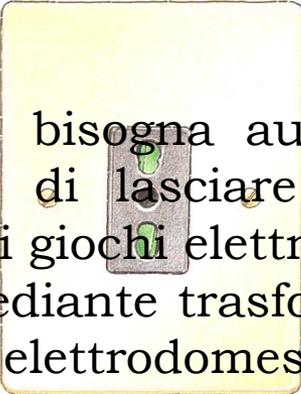
ori e s
tare c
e un
incer
di ri



ve mai tira
rittura di s
i tocchino



i fori pro



• Infine, bisogna aumentare le precauzioni in presenza di bambini piccoli, evitando di lasciare componenti elettrici in tensione alla loro portata ed eventuali giochi elettrici devono essere alimentati a tensione molto bassa (es. 12 Volt), mediante trasformatori di sicurezza, e non si deve permettere ai bambini l'uso di elettrodomestici se non hanno prima dimostrato di conoscerne l'uso corretto.

SCHEDA N. 2 - ODORE DI GAS

Ma il gas ha davvero un odore? In realtà no, almeno per i gas domestici, che sono prevalentemente il G.P.L. (Gas Petroli Liquido) e il G.P.L. (Gas Petroli Liquido). Tutti i gas sono INODORATI, per fine di segnalarne la presenza.



piegati per usi
% del consumo
«odorizzati» al



Il gas rappresenta senza dubbio la maggior fonte di pericolo d'incendio in casa perché una volta miscelato con l'ossigeno dell'aria può accendersi in presenza anche di una piccola sorgente di calore. In condizioni particolari può addirittura esplodere e causare gravi danni sia per le strutture della casa che di quelle circostanti, se non la loro completa distruzione.

Cerchiamo di conoscere meglio i gas che utilizziamo normalmente in casa

Il **METANO** è un gas naturale che viene estratto dal sottosuolo e distribuito tramite le condotte cittadine, passando per un contatore installato all'esterno dell'abitazione.

Il **G.P.L.** è composto prevalentemente da due gas: il butano e il propano, entrambi ottenuti dalla raffinazione del petrolio, e viene commercializzato in bombole mobili, di diverse dimensioni, o distribuito da serbatoi fissi. Questo gas viene immesso nei contenitori a forti pressioni, raggiungendo lo stato liquido, riempiendoli fino ad un certo livello oltre il quale rimane allo stato gassoso, che fuoriesce da rubinetto per l'utilizzo. In questo modo grandi quantità di gas possono essere concentrate in piccoli volumi, ma è chiaro che anche una modesta fuga di gas può saturare un ambiente e renderlo esplosivo.

Il G.P.L. ha una densità superiore a quella dell'aria e per tale ragione tende a stratificare in basso, rendendone difficile la dispersione: in una situazione del genere basta anche una piccola scintilla, magari generata da una delle tante apparecchiature elettriche presenti in casa, per innescare un'esplosione di gravi proporzioni.

Viceversa il Metano è più leggero dell'aria con la quale si miscela facilmente disperdendosi in aria.



E adesso le regole di

(le regole che seguono si applicano ai genitori o i tuoi parenti, ma tu puoi sempre ricorrere a un professionista per verificare che tutto sia in regola)

- Le bombole di gas non vanno mai lasciate all'esterno, ma vanno conservate in cantinati o seminterrati, in modo che non possano essere raggiunti da bambini, in quanto sono molto fragorosi e possono esplodere.
- Non bisogna tenere le bombole di gas in cantinati o seminterrati senza poter defluire.



temente ai gas, vedere ad un semplice regole

l'interno del protette dal c viene o vuote G.P.L. rista



tuoi gas, into , in into

- Controllare periodicamente il tubo di gomma che collega la bombola (se si tratta di G.P.L.) o il tubo metallico (se si tratta di Metano) con l'utilizzatore, poiché con il tempo tende a seccare ed a rompersi.

In ogni caso sostituirlo almeno ogni 4 anni; per essere sicuri usate solo tubi con il marchio IMQ - UNI CIG, su cui dovrà essere riportato l'anno limite d'impiego (cercate la dicitura «**da sostituire entro il ...** »).



- Per intercettare il gas è consigliabile installare un rubinetto, interno o esterno, che consenta il controllo visivo della chiusura. A tale scopo sono utili anche i rubinetti posti sulla bombola o sul contatore. È buona regola chiudere tale rubinetto ogni volta che si esce di casa.



- Bisogna fare in modo che i vani in cui sono posizionati gli impianti abbiano un'aerazione permanente. È sufficiente, ad esempio, praticare una fessura nella parte inferiore della porta che comunica con i locali aerati

Metano e G.P.L. non sono tossici di per sé, ma durante la combustione (come in tutti gli incendi che coinvolgono anche altre sostanze) consumano l'ossigeno presente nell'ambiente e formano dei gas, primi fra tutti l'anidride carbonica e l'ossido di carbonio (quest'ultimo molto tossico).



- Se la stanza in cui si consuma l'ossigeno e si sviluppano tali gas è piccola e non sufficientemente aerata, ben presto l'aria non sarà più respirabile, con il conseguente rischio di morte.

- Se si deve acquistare una cucina nuova sceglierla dotata di dispositivi di sicurezza che in caso di spegnimento della fiamma interrompano l'afflusso del gas.



Se avverti odore di gas:

- Non accendere nessun tipo di fiamma (fiammiferi, accendini), e non azionare nessun oggetto che possa produrre scintille come interruttori elettrici, campanelli o il telefono.

- Quando si cucina vanno sempre controllate le pentole lasciate sul fuoco, specie se ci sono liquidi in ebollizione. Questi potrebbero traboccare, spegnere la fiamma e provocare di conseguenza fughe di gas.

- Apri subito porte e finestre in modo da far entrare l'aria e uscire il gas.

- Se puoi chiudi il rubinetto del gas del contatore o quello della bombola.

- Rientra in casa quando sei sicuro di non avvertire più odore di gas.



GLI IMPIANTI ELETTRICI E A GAS DEVONO ESSERE REALIZZATI SECONDO LE NORME E ...

Ormai avrai capito che elettricità e gas possono essere elementi «docili», se trattati con attenzione. Lo Stato Italiano tutela i cittadini attraverso leggi specifiche che stabiliscono i criteri con i quali devono essere progettati, installati e mantenuti tutti gli impianti.

In particolare le leggi per la realizzazione degli impianti sono specificate, per gli impianti a gas, nelle norme UNI - CIG e per gli impianti elettrici nelle norme CEI.

Queste sigle significano:

UNI - Ente Nazionale di Unificazione;

CIG - Comitato Italiano Gas;

CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano.



... DA PERSONALE ESPERTO

Con questi impianti è bene non improvvisare, per progettarli, installarli o ripararli il compito deve essere affidato a personale esperto che possa garantire l'applicazione delle norme UNI-CIG e CEI: **è per la vostra sicurezza!**

SCHEDA N. 3 - TRA LE MURA DI CASA Cadute, urti, tagli ... e incendi

Gli incidenti più comuni

Adesso dimentichiamoci per un attimo di spine e cavi elettrici, di bombole di gas e fornelli e facciamo un giretto per casa, guardandone solo la struttura e i mobili in essa contenuti. Vedi niente di pericoloso? Probabilmente no. Casa nostra, vista con gli occhi di chi ci vive tutti i giorni non ha proprio l'aspetto di un luogo pericoloso, anzi, è accogliente e calda.

Gli elementi più pericolosi dell'abitazione sono a volte «insospettabili».

Ed ecco l'ordine giusto da controllare. Gli elementi più rischiosi sono:

- scale
- porte
- finestre
- pavimento
- muro interno
- spigoli di tavoli
- vetri
- tetto
- soffitto
- tubazioni



Questi elementi possono provocare molti incidenti in casa: cadute, tagli, ferite e qualche volta anche la morte delle persone coinvolte.

Secondo te perchè avvengono tutti questi incidenti in casa?

È forse colpa di qualcuno? No, almeno non è colpa di nessuno in particolare. Gli incidenti che avvengono in casa o a scuola sono dovuti ad una serie di cause diverse. A volte avvengono perchè gli elementi che costituiscono le nostre case (i pavimenti, i muri, le finestre) o gli arredi (le poltrone, i tavoli, gli oggetti) non sono stati progettati o realizzati in modo corretto, ma molto spesso perchè tutti ***noi non li utilizziamo bene***, ma compiendo una miriade di azioni non solo sbagliate, ma «a rischio». Lo stesso avviene con gli oggetti e gli utensili presenti in casa: forbici, coltelli ed elettrodomestici in cucina, o con qualsiasi altra cosa (e ce ne sono davvero tante) sparsa per tutte le stanze.

Come ci si comporta in casa per proteggersi ... dalle cadute

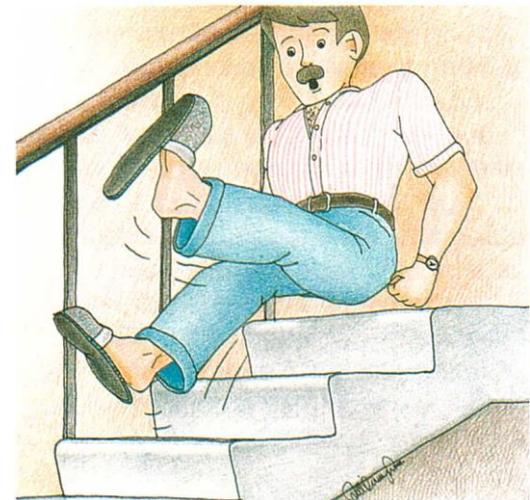
Si può cadere:

- dalle scale
- dai balconi o dalle finestre
- sul pavimento



Le cadute sono l'incidente più frequente tra i bambini e i ragazzi. I bambini, per la loro naturale curiosità, si arrampicano ovunque.

Le **scale** sono quindi un elemento molto pericoloso. Quante volte sei venuto giù di corsa, magari con le pantofole di stoffa? E quante volte tu o i tuoi genitori avete salito o sceso le scale con i pacchi in mano senza nemmeno riuscire a vedere i gradini? Prudenza quindi, magari ricordando di lasciare i gradini liberi, di provvedere ad una buona illuminazione delle scale e di utilizzare i corrimano, per appoggiarsi.



Anche le **scale a pioli** possono fare brutti scherzi, specie se speriamo di arrivare ovunque. Dunque scegliamo scale stabili, con gradini antidrucciolevoli e utilizziamole facendoci aiutare da qualcuno che le tenga salde.



Il **balcone** è un altro luogo a rischio per i più piccoli. Se è completamente cieco li invoglierà ad arrampicarsi per guardare fuori (quindi niente sedie nelle vicinanze), se ha la ringhiera ad elementi posti in orizzontale aiuterà la «scalata» (gli elementi non dovrebbero essere distanti tra loro più di 10 cm.)

La stessa situazione si può avere con i davanzali delle finestre, perché i bambini tentano di arrampicarsi utilizzando il termosifone o qualche sedia lasciata nelle vicinanze.



Infine la caduta più comune: quella sul **pavimento**. Chi non è inciampato o scivolato almeno una volta sul pavimento, sui tappeti o sugli zerbini di casa. Le cause possono essere diverse, troppa cera che rende scivoloso il piano di calpestio o un tappeto non perfettamente aderente a terra. Nel primo caso basta convincere la mamma a diminuire la cera, nel secondo applicare sotto il tappeto una rete abrasiva che si trova normalmente in commercio e che oltre a non far più «volare» i tappeti, ne limita l'usura.



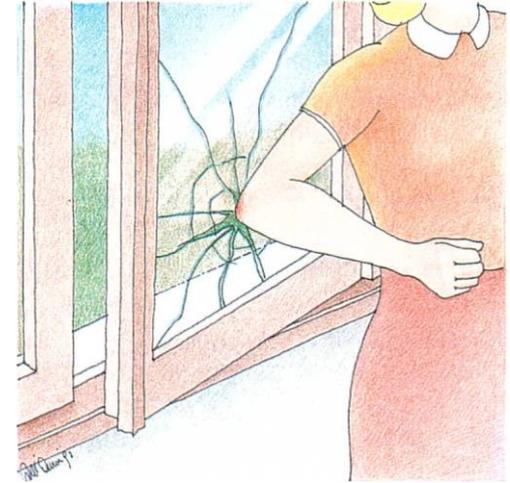
Come ci si comporta in casa per proteggersi ... dai tagli

Ci si può tagliare:

- **con i vetri delle finestre**
- **con gli utensili da cucina**

Ci si può tagliare con i **vetri** delle porte interne, specialmente se si ha la brutta abitudine di camminare al buio per casa. D'accordo che conosci bene la tua abitazione, ma è meglio accendere le luci e non giocare proprio vicino ad una porta a vetri.

Sono molto pericolose anche le finestre. Può capitare infatti di non accorgersi di una finestra lasciata aperta su un corridoio e di andarci a sbattere. Nella migliore delle ipotesi potresti procurarti solo un brutto livido, ma anche qualche taglio.



E gli **utensili da cucina**? Tutti i coltelli affilati, i piccoli elettrodomestici tanto utili, quanta curiosità scatenano in grandi e piccoli? È importante saperli usare con attenzione, non sono giocattoli.

Impariamo allora ad usare con cautela forbici, lame di frullatori o apriscatola.

Come ci si comporta in casa per proteggersi... dagli urti

Si urta, provocandosi lividi e qualche sbucciatura, contro:

- **finestre e porte**
- **oggetti**
- **persone**
- **muri e pilastri**

Botte, lividi, ecchimosi, tutti nomi per definire un brutto impatto contro un elemento o una persona. Può succedere infatti di non accorgersi di una porta aperta di scatto, di qualche oggetto dimenticato in giro (magari un giocattolo che proprio non doveva essere lì) o di non vedere una colonna che in realtà è sempre stato in quel punto.

Sono piccoli incidenti per fortuna, ci si sbuccia un po' il naso e si riparte, ma sarebbe meglio evitarli. Basta qualche attenzione in più.



Illuminare bene i corridoi, ad esempio, non camminare al buio, e non dimenticare oggetti sparsi per la casa.

Se ci sono porte a vetri basta evidenziarle, magari applicando una sagoma colorata che ne riveli la presenza. Se c'è una colonna isolata o uno spigolo di un muro meglio applicare una cornicetta di legno in colore contrastante che lo renda più evidente.

Un incendio in casa

Gli oggetti che possono provocare un incendio all'interno della casa, sono rappresentati soprattutto dagli arredi, quali mobili, tendaggi, tappeti, poltrone ed altri componenti i quali sono generalmente realizzati con materiale combustibile.

Tali materiali, se incendiati, possono generare fumi contenenti composti più o meno tossici, in dipendenza delle sostanze che bruciano.

Per prevenire gli incendi è indispensabile quindi adottare una serie di azioni e di comportamenti preventivi.

Proviamo a riassumerne qualcuno:

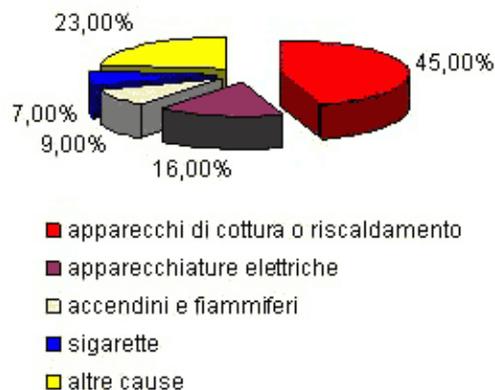
1) disporre l'arredamento lontano da fonti di calore, cercando di non accumulare i materiali in modo disordinato.

2) Adottare tutti i consigli proposti per evitare il rischio di fughe di gas e di cortocircuiti, in quanto questi eventi sono in grado molto spesso di innescare un incendio.

3) **Non giocare mai con fiammiferi ed accendini!** Questo consiglio vale sia per i bambini piccoli che per i più grandicelli.

Se lo chiedi ai tuoi genitori saranno loro stessi ad insegnarti ad usarli, ma fallo sempre in loro presenza. Il fuoco va trattato con rispetto, sia in luoghi chiusi come la casa o la scuola, sia all'aperto, soprattutto nei boschi dove un semplice fiammifero potrebbe provocare un disastro.

CAUSE INCENDI IN CASA



SCHEDA N. 4 - INDIVIDUAZIONE DEI PRODOTTI TOSSICI

Le sostanze pericolose

Quotidianamente introduciamo nelle nostre case innumerevoli prodotti chimici, più o meno pericolosi, che richiedono cautela e attenzione quando sono utilizzati e conservati.

Ma come possiamo renderci conto della loro pericolosità?

Dobbiamo leggere l'etichetta!

  CONSIGLI DI PR Conservare lontan né bere, né fuman re. In caso d'ingest gli il contenitore devono essere sr biente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.	 ESPLOSIVO	 INFIAMMABILE	 COMBURENTE	 GAS COMPRESSI	 CORROSIVO	AVVERTENZA PITTOGRAMMI FRASI H FRASI EUH FRASI P
	 TOSSICO	 TOSSICO A LUNGO TERMINE	 IRRITANTE	 NOCIVO	 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	
DPD			CLP			

o un medico. Raccogliere il materiale fuoriuscito. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla normativa vigente.

I simboli che seguono sono (Comunità Economica Europea) la visualizzazione delle caratteristiche



VELENO: Vie contenitori di ingerite, possono

SOSTANZA NOCIVA: Indica un simbolo segnala un pericolo più modesto rispetto al veleno



SOSTANZA CORROSIVA: sostanze che danneggiano i tessuti biologici, va qui

SOSTANZE INFIAMMABILI: condizioni ambientali la sostanza e l'aria formano miscele infiammanti. È chiaro, quindi, che tali procedure nelle vicinanze di possibili incendi, ecc.

SIMBOLO DI PERICOLO (Direttiva 67/548)	PITTOGRAMMA e Categorie di pericolo associate (Regolamento 1272/2008)
Esplosivo	Esplosivi instabili; Esplosivi delle divisioni 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4 Sostanze e miscele autoreattive, tipi A e B Perossidi organici, tipi A e B
Facilmente infiammabile	Gas infiammabili, categoria di pericolo 1 Aerosol infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2 Liquidi infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Solidi infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2 Sostanze e miscele autoreattive, tipi B, C, D, E, F Liquidi piroforici, categoria di pericolo 1 Solidi piroforici, categoria di pericolo 1 Sostanze e miscele autoriscaldanti, categorie di pericolo 1 e 2 Sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Perossidi organici, tipi B, C, D, E, F
Estremamente infiammabile	
Comburente	Gas comburenti, categoria di pericolo 1 Liquidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Solidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3
	Gas sotto pressione: Gas compressi; Gas liquefatti; Gas liquefatti refrigerati; Gas disciolti.
Tossico	Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categorie di pericolo 1, 2 e 3
Molto tossico	
Nocivo	Sensibilizzazione delle vie respiratorie, categoria di pericolo 1 Mutagenicità sulle cellule germinali, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Cancerogenicità, categorie di pericolo 1A, 1B, 2 Tossicità per la riproduzione, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categorie di pericolo 1 e 2 Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categorie di pericolo 1 e 2
Irritante	
Corrosivo	Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4 Irritazione cutanea, categoria di pericolo 2 Irritazione oculare, categoria di pericolo 2 Sensibilizzazione cutanea, categoria di pericolo 1 Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria di pericolo 3 Irritazione delle vie respiratorie Narcosi
Pericoloso per l'ambiente	Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1 Corrosione cutanea, categorie di pericolo 1A, 1B e 1C Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1
	Pericoloso per l'ambiente acquatico – pericolo acuto, categoria 1 – pericolo cronico, categorie 1 e 2
Non è necessario un simbolo di pericolo	Non è necessario un pittogramma Esplosivi della divisione 1.5 Esplosivi della divisione 1.6 Gas infiammabili, categoria di pericolo 2 Sostanze e miscele autoreattive, tipo G Perossidi organici, tipo G Tossicità per la riproduzione, avente effetti sull'allattamento (categoria supplementare)

tutti i paesi della C.E.E. dunque una immediata

in gli involucri o avvertenze per la salute che, se



che questo avvertimento di pericolosità

non raggruppate tutte le avvertenze nei confronti dei tessuti e dell'impiego.



Tutti questi simboli possono comparire da soli, associati tra loro o uniti ad altri simboli e, ripensando a casa tua, certamente li avrai notati.

Cosa ne pensi? Hai visto quante sostanze strane e pericolose entrano in casa tua?



Le sostanze che riportano una tale simbologia vanno usate e conservate osservando le seguenti modalità:



1. Ogni prodotto chimico deve essere oggetto di una **specificata attenzione e di completa conoscenza da parte del consumatore.**

2. L'**acquisto** deve essere fatto quando **se ne ha effettivamente necessità**, evitando così di conservare inutili scorte che comportano notevoli problemi per una loro conservazione sicura.



NORME DI SICUREZZA
PER L'USO DEL LIQUIDO DEL FORNO

ATTENZIONE

AVVERTENZA

PITTOGRAMMI

FRASI H

FRASI EUH

FRASI P

INDICAZIONI DI PERICOLO • Nocivo se ingerito. Nocivo se inalato. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

CONSIGLI DI PRUDENZA • Tenere fuori dalla portata dei bambini. Non respirare la polvere i fumi i gas la nebbia i vapori gli aerosol. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. In caso di inalazione: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. Racogliere il materiale fuoruscito. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla normativa vigente.

dante per almeno 15 minuti. Per gli occhi: lavare immediatamente con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Chiamare il medico.

3. È indispensabile **attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite dalla casa produttrice** per quanto attiene alle dosi ed alle modalità di impiego.



4. Il luogo di conservazione deve essere assolutamente **fuori dalla portata dei bambini** e chiuso a chiave.

5. Possibilmente prodotti analoghi devono essere **riposti insieme (veleni con veleni, infiammabili con infiammabili, ecc.)** in modo da ridurre eventuali errori nel prelievo del prodotto e nel successivo uso corretto.



6. I prodotti devono essere immediatamente riposti negli idonei spazi appena entrano in casa, **non lasciandoli incustoditi e fuori posto.**

7. Ogni sostanza deve essere conservata nella sua **confezione originale.** È assolutamente vietato travasare sostanze in altri contenitori, magari non identificabili nel loro pericolo potenziale.

8. Preferire contenitori dotati di **tappo di sicurezza a prova bambino.**



9. Deve essere posta un'adeguata attenzione nel loro **smaltimento** e non vanno gettati nella spazzatura ordinaria.



10. Per le **sostanze infiammabili è indicato un armadietto**, meglio realizzato in metallo, posto all'esterno e dotato di un numero adeguato di fori di aerazione.



Non dimentichiamo in ultimo che anche i **farmaci** appartengono a questa categoria di prodotti e, come tali, devono essere trattati con le stesse cautele. Per le medicine ricorda inoltre di controllare sempre le date di scadenza e di buttarle, se scadute, negli appositi contenitori presenti, ad esempio, nelle farmacie.



CONTROLLIAMO LA CUCINA

1. Se ci sono bambini piccoli bisogna conservare detersivi e prodotti per l'igiene in posti che loro non possano raggiungere facilmente.

Potrebbero ingerirli per curiosità e rischiare un avvelenamento.

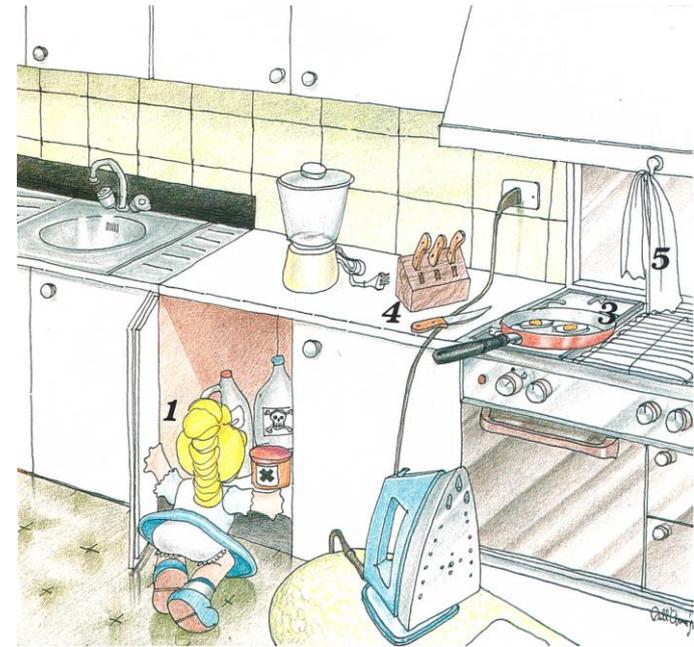
2. Non lasciare mai sul fuoco pentole con liquidi in ebollizione. Potrebbero fuoriuscire provocando lo spegnimento della fiamma.

E se la fiamma si spegne il gas continua ad uscire!

3. Quando esci di casa, anche per pochi minuti, ricorda o rammenta ai grandi, di spegnere sempre i fornelli. La stessa cosa vale per il ferro da stiro e se questo è ancora caldo meglio non lasciarlo alla portata dei più piccoli o vicino ai mobili.

4. Coltelli, forbici ed oggetti acuminati vanno riposti con attenzione fuori dalla portata dei bambini ed USATI DA TUTTI SEMPRE CON ATTENZIONE.

5. Non si mettono ad asciugare gli strofinacci vicino a fonti di calore come le stufette elettriche o le fiamme libere del fornello, potrebbero prendere fuoco.

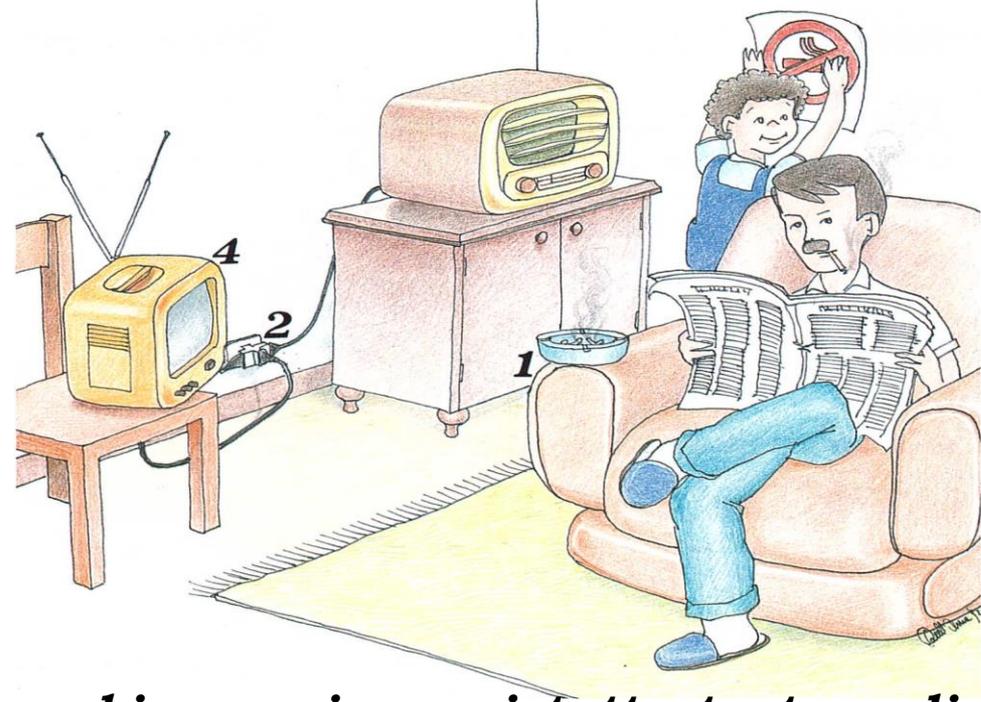


CONTROLLIAMO IL BAGNO

1. Nei bagni il pericolo di scivolare è più frequente a causa della presenza di pavimenti bagnati e di residui di sapone. Bisogna stare molto attenti.
2. Sul fondo delle docce e delle *vasche* sarebbe opportuno disporre dei tappetini antisdrucchiolevoli.
3. Non si fa mai il bagno con la radio o altri apparecchi elettrici sul bordo della *vasca*. È pericolosissimo! Potrebbero cadere nell'acqua e fulminarti.
4. Non si usano mai il phon o altri apparecchi elettrici quando si hanno le mani bagnate o si è a piedi nudi.
5. Ognuno ha diritto alla sua privacy, ma non è necessario chiudersi a *chiave* in bagno. Potresti *avere* bisogno di aiuto.
6. Con i medicinali non si scherza! Se ci sono bambini piccoli le medicine vanno tenute fuori dalla loro portata e in ogni caso vanno sempre lette con attenzione le modalità d'uso e la data di scadenza.
7. Se nel bagno c'è una stufetta a gas *va* SEMPRE spenta prima di fare il bagno. La fiamma potrebbe consumare tutto l'ossigeno presente nella stanza e provocare così dei malori.
8. Se c'è una stufetta elettrica non bisogna MAI tenerla accesa. Potrebbe entrare in contatto con l'acqua diventando PERICOLOSISSIMA.



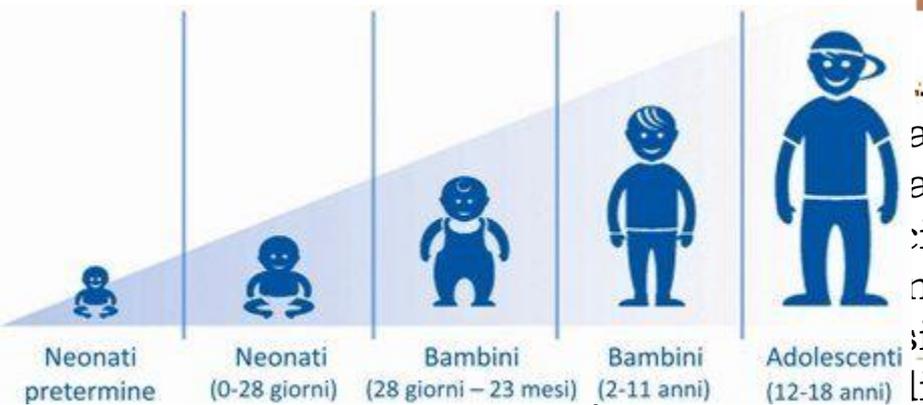
CONTROLLIAMO IL SOGGIORNO



1. Se ci sono dei fumatori in casa **bisogna innanzi tutto tentare di farli smettere** e se fallisci nell'impresa almeno ricorda loro che i mozziconi di sigarette accese possono essere pericolosissimi se dimenticati in giro.
2. Non sovraccaricate le prese elettriche.
3. Quando si parte per le vacanze può essere una buona abitudine quella di staccare la spina della corrente e quella dell'antenna dei televisori e di altri elettrodomestici.
4. Il televisore deve essere collocato in una posizione stabile in modo che non possa cadere. Nello stesso tempo è meglio evitare che sia troppo vicino a libri, tende o altro materiale combustibile e comunque non incastrato in modo tale da essere privato di un'adeguata circolazione d'aria per raffreddarlo durante il funzionamento.

I PERICOLI PRESENTI A SCUOLA

Eccoci finalmente a scuola: gioia e dolore c'è. Questa volta però chi è sotto «accusa» non è la scuola stessa. Questo luogo apparentemente sicuro, ma ormai dovresti aver compreso che basta



quanto non abbiano fatto le scuole.

È cambiato il modo stesso di vivere, quindi un maggiore coinvolgimento.

Questi fattori, e molti altri, hanno contribuito a costruire, e gli studenti.

Un'altra causa importante di cambiamento è il fatto che i ragazzi sono cresciuti fisicamente (le generazioni sono anche diventati più curati), ma sono diventati molto più ... irrequieti. La presenza contemporanea di questi fattori può diventare molto pericolosa.



SCHEDA N. 5 - SCUOLA SICURA

Gli incidenti in classe

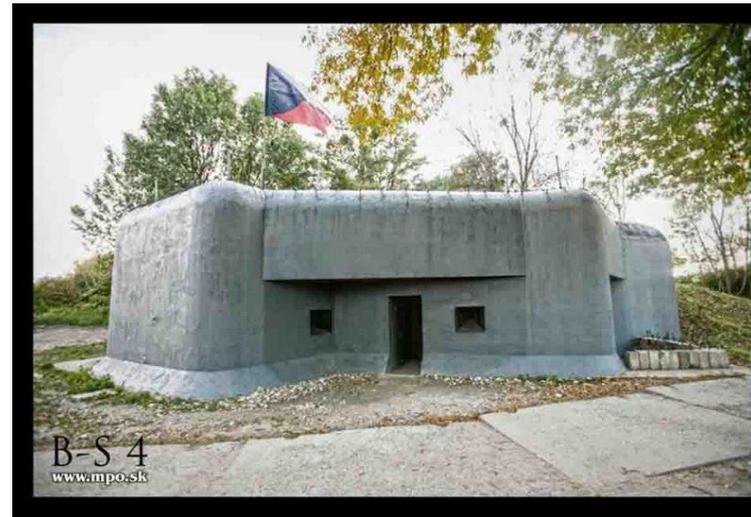
Gli elementi che costituiscono il rischio maggiore all'interno di una classe sono gli stessi di cui si è parlato per la casa: finestre, pavimenti, termosifoni, ecc.



Le ante delle finestre in particolare causano un'infinità di ferite per urti e tagli.

Ma il pericolo è molto maggiore se nei giochi spesso irresponsabili dei ragazzi si decide di arrampicarsi su un davanzale, o di sporgersi eccessivamente. Le cadute dall'alto sono infatti quelle con esiti spesso letali.

Se si dovesse progettare una scuola in base a tutte le azioni a rischio che i ragazzi sono in grado di compiere questa rassomiglierebbe certo ad un bunker. Sarebbe sicura ma invivibile.



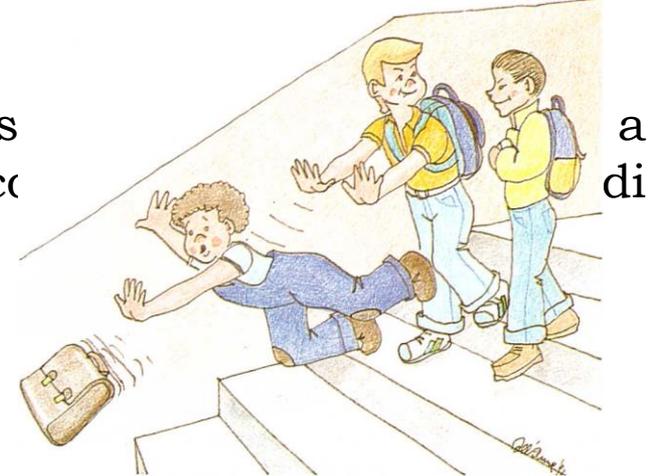
Gli incidenti

Nei corridoi
giocare per
lesione o pe



le

ragazzi sono s
divertimento c



Ma i corridoi non sono stati pensati per questo utilizzo e presentano diversi fattori di rischio: gli appendiabiti, i termosifoni, le maniglie di porte e finestre o i pilastri in risalto, i pavimenti che, insieme alle scale, sono i maggiori responsabili di cadute e ruzzoloni.

Cosa fare dunque per evitare tutti questi rischi?

Prova e rivedere tutti gli elementi fissi o di arredo presenti nei corridoi e nelle scale della tua scuola e considerali dal punto di vista della sicurezza, utilizzando le indicazioni fornite per i rischi in casa.

Gli incidenti all'aperto

Molte scuole hanno la fortuna di avere a disposizione degli studenti giardini o piccoli spazi di gioco che vengono utilizzati per la ricreazione e i momenti di vita comune delle classi.



Questi luoghi però non sono spesso opportunamente attrezzati o predisposti per tale impiego, in quanto sono nati come semplici spazi verdi, più da vedere che da vivere. Così è frequente che si verificano cadute su zone asfaltate, sbucciature sulla ghiaia, pericoli di cancelli o vecchie ringhiere in ferro.

È opportuno quindi verificare l'effettiva idoneità degli spazi disponibili, magari apportando, se possibile, qualche piccolo cambiamento. Sono in commercio, ad esempio, dei materiali specifici per la pavimentazione di zone esterne, che consentono di effettuare tutte le attività sportive ma che in caso di caduta attutiscono l'urto.



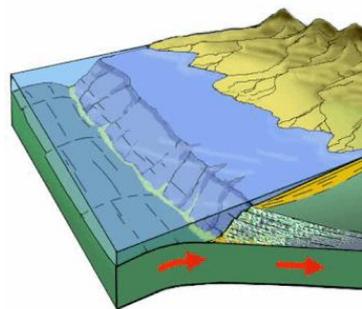
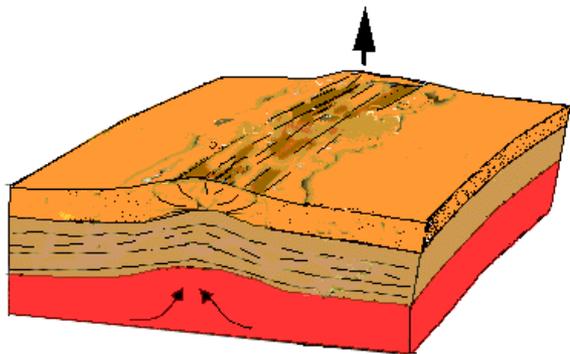
I PERICOLI PRESENTI NELL'AMBIENTE NATURALE

Frane, valanghe, alluvioni e terremoti costituiscono alcune tra le principali calamità naturali, cioè quei pericoli presenti nel territorio che nascono da processi naturali. In realtà molti dei fenomeni che definiamo "calamità" sono dei normali fenomeni della natura e fanno parte delle trasformazioni e della vita stessa del nostro pianeta.



L'uomo ha sempre cercato di controllare gli effetti distruttivi che le forze della natura possono provocare, ma non sempre è stato possibile. Certo molte scienze attivate in questa direzione hanno aiutato a prevenire esiti disastrosi, come la meteorologia (lo studio dei fenomeni atmosferici) o la sismologia (lo studio dei terremoti), ma l'uomo non può arrivare ad un controllo totale della natura, per cui la difesa migliore rimane ancora la conoscenza di questi fenomeni finalizzata all'acquisizione di idonei comportamenti che ci aiutino nelle diverse situazioni.

SCHEDA N. 6 - I TERREMOTI

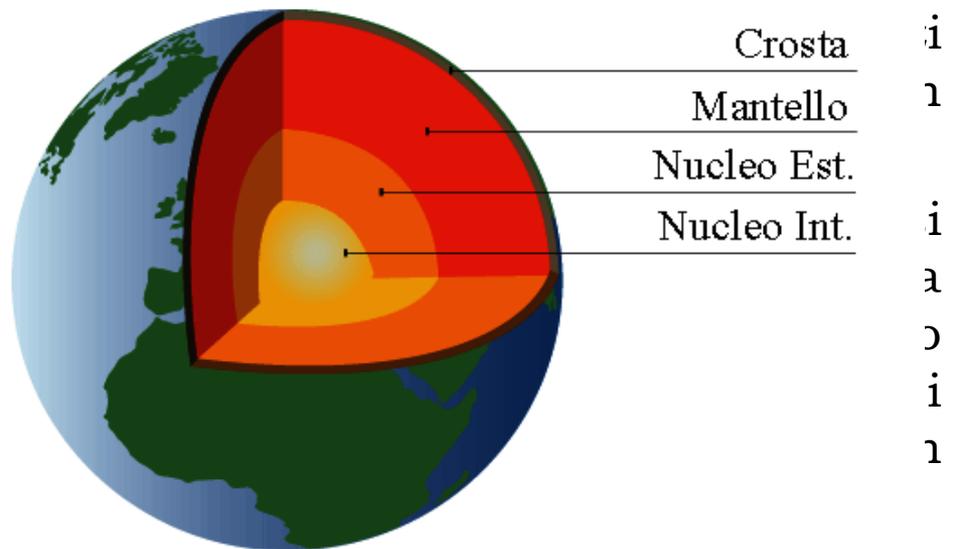


Cos'è un terremoto

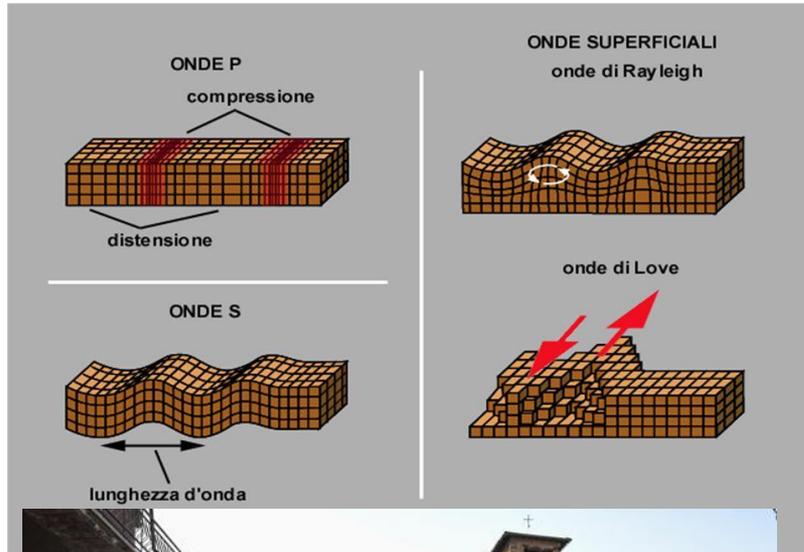
Il pianeta in cui viviamo, la terra, ci appare come una sfera solida sulla quale camminiamo, in realtà è solida solo per uno strato di alcuni chilometri che i geologi chiamano **CROSTA**, mentre l'interno è costituito da un fluido su cui sembra che la crosta «galleggi», il **MANTELLO** e più internamente dal **NUCLEO**.

La crosta terrestre è composta da una ventina di «**zolle**» che si muovono sulla parte superiore del mantello secondo un moto complesso, conosciute come «deriva dei continenti» che le porta a che ne derivano, in alcuni punti terremoto.

Un tale fenomeno si verifica a certi manifesta sotto forma di onde sismiche sulla superficie, come vibrazioni del suo oscillatorio causato dal passaggio di cerchi che si allargano in uno stagno una velocità maggiore.



Le scosse possono avvenire sia in senso orizzontale (scosse ondulatorie) che in senso verticale (scosse sussultorie), ma di solito si manifestano contemporaneamente; inoltre una scossa viene generalmente seguita da numerose repliche di potenza via via inferiore (scosse di assestamento) e si possono verificare scosse minori prima di quella principale (scosse premonitrici).



L'onda sismica si compone in realta' di 3 onde:



SCALA MERCALLI

I	- Strumentale	Avvertita solo dagli strumenti
II	- Debole	Avvertita solo da poche persone sensibili in condizioni particolari
III	- Leggera	Avvertita da poche persone
IV	- Moderata	Avvertita da molte persone; tremiti di infissi e cristalli; oscillazione di oggetti sospesi
V	- Piuttosto forte	Avvertita da molte persone, anche addormentate; caduta di oggetti
VI	- Forte	Qualche lesione agli edifici
VII	- Molto forte	Caduta di comignoli; lesione agli edifici
VIII	- Distruttiva	Rovina parziale di alcuni edifici; vittime isolate
IX	- Rovinosa	Rovina totale di alcuni edifici; molte vittime; crepacci nel suolo
X	- Disastrosa	Crollo di parecchi edifici; numerose vittime; crepacci evidenti nel terreno
XI	- Molto disastrosa	Distruzione di agglomerati urbani; moltissime vittime; crepacci; frane; maremoto
XII	- Catastrofica	Danneggiamento totale; distruzione di ogni manufatto; pochi superstiti; sconvolgimento del suolo; maremoto

Terremoto: le scale

SCALA MERCALLI		SCALA RICHTER
Basata sugli effetti provocati all'ambiente (calcolata in gradi)		Calcola in magnitudo (M) la potenza del sisma
I	Registrato solo dagli strumenti	0
II	Avvertito da persone ferme, in piani alti	3,5
III	Oscillazione di oggetti appesi, vibrazioni simili a quelle causate da automezzi	4
IV	Vibrazioni di porte e finestre	5
V	Spostamento di oggetti instabili, arresto di pendoli, risveglio di dormienti	5,5
VI	Avvertito da tutti; rottura vetri, caduta quadri e spostamento mobili, fratture negli intonaci e in muri fatiscenti	6
VII	Equilibrio difficoltoso; piccole frane in banchi di sabbia o ghiaia, suono di campane	

secondo di MAGNITUDO (il terremoto del 1976 in Friuli ha avuto un'intensità di 10 gradi della Scala Mercalli e una magnitudo di 6,4 della Scala Richter).

Che cosa fare se si è coinvolti in un terremoto

Un terremoto ci può coinvolgere in due diverse situazioni:

- A.** mentre ci troviamo all'interno di un edificio;
- B.** quando siamo all'aperto.



A. In questo caso il rischio principale è rappresentato dal crollo della struttura e, contemporaneamente, dalla caduta al suo interno di mobili e suppellettili; è quindi fondamentale identificare quali possano essere i punti più «solidi» della struttura (in genere sono le parti portanti, gli architravi, i vani delle porte e gli angoli in genere) e portarsi nelle loro vicinanze.

Nello stesso tempo dovrai cercare di allontanarti dalle suppellettili che potrebbero caderti addosso. Può essere opportuno cercare di trovare riparo proteggendoti sotto il tavolo o il letto; se invece ti trovi a scuola puoi ripararti sotto i banchi, in ginocchio, oppure addossandoti ad un muro «maestro», in un punto lontano da finestre che potrebbero rompersi e ferirti.

Per l'evacuazione a scuola elabora un piano seguendo i consigli forniti nella parte intitolata «Proposte per un piano di evacuazione».



Situazione B

Se ti trovi all'aperto il pericolo principale deriva da ciò che può crollare e pertanto devi prestare la massima attenzione a non sostare o passare sotto strutture o parti di queste (balconi, cornicioni, grondaie, ecc.), che potrebbero cadere; un buon riparo può essere offerto dall'architrave di un portone.



Se ti trovi in automobile ricorda che questa costituisce un buon riparo e pertanto è consigliabile restarci dentro, sempre che non sia ferma sotto o vicino ad edifici, viadotti, cartelloni pubblicitari e tralicci.

In una città di mare infine può succedere che in seguito ad un sisma si producano onde marine di notevole altezza e che si spostano molto velocemente; tali onde costituiscono un reale pericolo per chi si trova in prossimità della costa, per cui si consiglia di tenersi lontani dalle spiagge per diverse ore.



Che cosa fare dopo un terremoto (incendi, fughe gas, condizioni igieniche)

Una volta terminata la scossa, prima di uscire devi:

- spegnere i fuochi che si fossero eventualmente accesi e non accendere fiammiferi o candele anche se si é al buio;



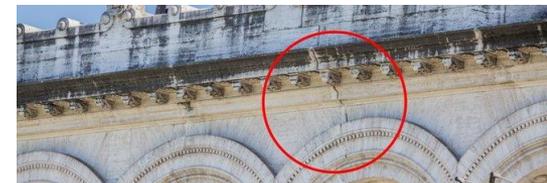
- chiudere gli interruttori centrali del gas e della luce;



- controllare dall'odore, assolutamente senza accendere fiammiferi o candele, se ci sono perdite di gas ed in tale caso aprire porte e finestre e segnalarlo.



- Nell'abbandonare l'edificio presta la massima attenzione sia a quello che può cadere che ad oggetti già caduti che ingombrano i passaggi.





Se ti trovi in un edificio a più piani usa le scale per scendere, non l'ascensore, quest'ultimo potrebbe bloccarsi improvvisamente o, addirittura, precipitare; a scuola preferisci le scale antincendio.



Una volta uscito all'esterno ritrova i tuoi genitori, o i tuoi compagni di classe confluiti nel «punto di raccolta», per verificare che stiano bene.

Non rientrare assolutamente negli edifici lesionati.



Consiglia ai tuoi genitori ed agli amici di non usare auto e telefono, in quanto questo comportamento potrebbe intralciare le operazioni degli enti preposti al soccorso (Vigili del Fuoco, Croce Rossa, ecc.).



Presta la massima attenzione alle condizioni igieniche che si possono instaurare a seguito della rottura di tubazioni e fognature, con il conseguente inquinamento dell'acqua potabile.

Riepilogando:

Per tenere un comportamento corretto ed efficace durante un terremoto è necessario: conoscere i posti più «sicuri» del luogo in cui ci troviamo e raggiungerli velocemente attendendo lì la fine della scossa;

sapere quali sono i rischi maggiori dell'immediato dopo-terremoto (incendi, scoppi, frane, ecc.) e fare quanto possibile per evitarli;

- non fare niente che possa intralciare l'arrivo dei soccorsi ma, anzi, collaborare con loro organizzando punti di raccolta e coordinamento.



Vademecum della Scuola Sicura

Comportamento

In caso di terremoto

- mantieni **la calma**
- **NON PRECIPITARTI FUORI**
- resta in classe e **RIPARATI SOTTO IL BANCO**, sotto l'architrave della porta o vicino ai muri portanti
- **ALLONTANATI** dalle finestre, porte a vetri, armadi perché cadendo potrebbero ferirti
- se sei nei corridoi o nel vano delle scale, **RIENTRA NELLA TUA CLASSE**, o in quella più vicina
- dopo il terremoto, all'ordine di evacuazione, abbandona l'edificio senza usare l'ascensore, seguendo le istruzioni del piano di sicurezza



SCHEDA N. 7 - I FENOMENI ATMOSFERICI



Che cosa fare

Senza dubbio il comportamento migliore da tenere è quello preventivo, evitando ad esempio di uscire di casa quando si sta avvicinando un temporale o trovando un riparo sicuro se si sta viaggiando in macchina (comunque non sotto gli alberi, tralicci o strutture che, in caso di forte vento, possono cadere).



È da notare che durante un temporale o un altro fenomeno meteorologico di una certa intensità il paesaggio si trasforma ed i punti di riferimento diventano meno visibili e difficili da individuare, creando notevoli difficoltà nell'identificazione di un potenziale riparo.



Le principali norme di comportamento da osservare sono le seguenti:

A. in caso di forte vento non avvicinarti ad impalcature metalliche, gru, cartelli pubblicitari, pali della luce ed altri elementi che potrebbero risentire dell'azione del vento stesso e che ribaltandosi potrebbero caderti addosso e ferirti.



B. Nelle stesse condizioni se non riesci a trovare un riparo in una casa o a proteggerti sotto una solida struttura, sdraiati a terra, magari in un avvallamento.

C. Evita di ripararti in zone sopraelevate, sotto alberi o speroni di roccia, in quanto i fulmini si scaricano prevalentemente in tali punti.



Ricorda, infine, che temporali improvvisi sono molto frequenti soprattutto in montagna, specie durante le stagioni calde. È quindi sempre opportuno affrontare le gite in montagna con persone esperte, che conoscano i sentieri e i rifugi e che sappiano individuare in tempo un temporale in arrivo.

Le escursioni in montagna, le passeggiate in collina o le uscite in barca sono momenti sereni, che vanno però vissuti con tutte le conoscenze necessarie a rispettare e, temere anche, la natura e i suoi possibili pericoli.



Che cosa sono

Un'alluvione si verifica quando una



Che cosa fare se si viene coinvolti in un'alluvione

Un'alluvione non é quasi mai un fenomeno che si sviluppa con una rapidità tale da impedire di mettere in salvo persone e cose. Nella maggior parte delle situazioni verificatesi gli enti preposti alla salvaguardia della popolazione (i Vigili del Fuoco, l'Esercito, ecc.) sono intervenuti con tempestività, organizzandone l'esodo e dislocandola in luoghi sicuri.

In questi casi il fattore più importante é di mantenere sempre la calma senza farsi prendere dal panico!



I consigli utili in caso di alluvione...

- Nei locali minacciati dall'acqua si dovrà staccare la corrente elettrica, ma non bisogna eseguire tale operazione se il luogo in cui si trova l'interruttore generale è già inondato.



- Dopo l'inondazione non rimettere subito in funzione apparecchi elettrici che siano stati bagnati dall'acqua.

- Se abiti in una casa a più piani e l'acqua impedisce di uscire perché il livello è ormai molto alto, rifugiati ai piani più alti o, eventualmente, sul tetto.



- Metti in un luogo sicuro le sostanze che potrebbero essere fonte di inquinamento come insetticidi, pesticidi, medicinali, ecc.

- Se l'acqua potabile presenta odore, colore o gusto che inducono a credere che sia contaminata, prima di berla bisogna sterilizzarla facendola bollire o utilizzando sistemi appropriati (ad esempio mettere uno o due cucchiaini di cloruro di calcio per ogni litro d'acqua e lasciarla riposare per almeno trenta minuti prima di utilizzarla nella cottura dei cibi o da bere).



Acqua alta in Laguna di Venezia....





Le frane possono essere provocate da **cause naturali**, quali la **pioggia** o la **presenza di fratture nel terreno**, e da **cause artificiali**, quali la **costruzione di edifici sui pendii**, o il **disboscamento**, che **priva il terreno della protezione delle radici**. Per questo motivo è sempre molto importante **rispettare la natura**, il cui equilibrio regola con armonia le forze che l'uomo tende invece a violare.

Che cosa fare se si viene coinvolti in una frana

È praticamente **impossibile individuare precise norme di comportamento** nel caso si venisse coinvolti in tale situazione, poiché gli elementi che caratterizzano una frana sono molteplici e di difficile controllo.

Se ti trovi all'interno di un edificio mentre la frana è in atto o si sta avvicinando ricorda che questo luogo può non essere sicuro, né garantire alcun riparo, cerca quindi di uscire ed allontanarti adottando gli **stessi comportamenti suggeriti per il terremoto**.

Se stai percorrendo **una strada in macchina** ed una frana è appena caduta, cerca di **segnalare il pericolo** alle altre automobili che potrebbero sopraggiungere con i mezzi che hai a disposizione (ad esempio il triangolo di segnalazione che si trova in macchina) e corri a dare l'allarme al più vicino centro abitato.



SCHEDA N. 10 - LE VALANGHE

Quando la neve
di un
appog
precip
valang
di pre
impre

La po
super
velocità di disc
farinosa, cioè pi

Che cosa fare se

Evita di avven
rischio dei terri
diffusi dalla radio.



della
ta, la
re per una neve
00 Km/ora.

; trova carta di
e sulle valanghe

In montagna, spostati di mattina presto, scegliere i percorsi più alti, **evitando il fondo valle e guardare sempre verso l'alto** in modo da controllare l'eventuale distaccarsi di una valanga. Se vieni travolto da una massa nevosa devi simulare i movimenti che faresti nuotando per restare a galla e cercare di tenere la faccia libera dalla neve.

Quando smetti il movimento sarà difficile orientarti e stabilire qual è l'alto e qual è il basso. In questo caso il consiglio che segue ti può sembrare un po' strano, ma capirai che non lo è: puoi aiutarti sputando, dato che per la forza di gravità lo sputo cadrà sempre verso il basso ...

Un'ultima informazione, altrettanto incredibile: **sotto la massa nevosa di una valanga si riesce a resistere più a lungo di quanto non si pensi, circa 3 ore ad un metro di profondità e circa 45 minuti a 3 metri.**



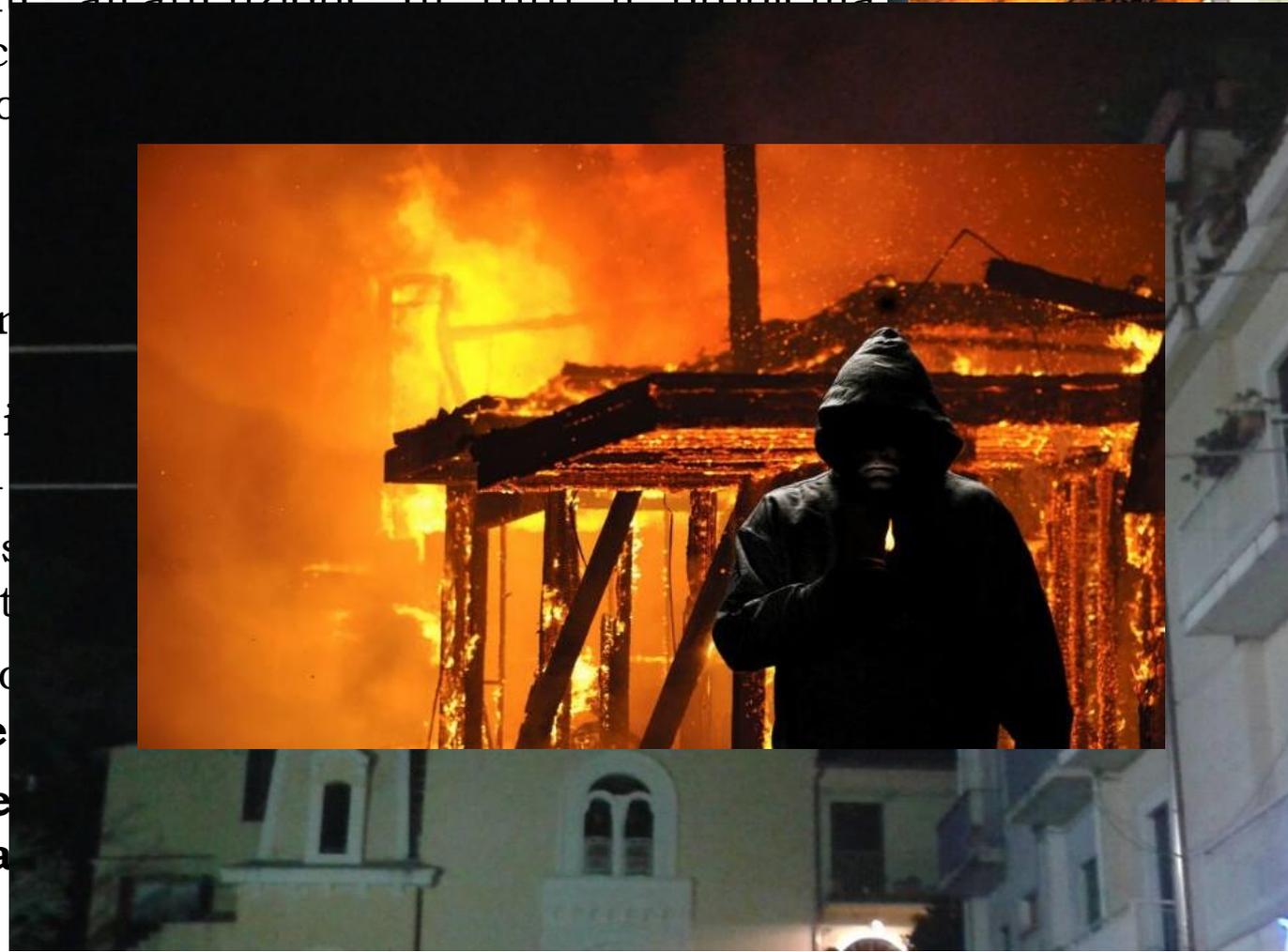
FONTE: 'NEVE E VALANGHE' n.22 - luglio 1994; BRUGGER H., DURRER B., FALK M.

SCHEDA N. 11 - GLI INCENDI BOSCHIVI

Le cronache di questi anni hanno portato tristemente all'attenzione di tutti il problema degli incendi (in particolare un'incalcolabile numero di incendi boschivi ecc.) **va** perdere giustamente

Neanche i soccorsi sono impotenti

- Le cause sono le seguenti:
- autoco
 - **inosse**
 - **azione**
 - impiega**



ad assistere

almente le

zione;

e o da

Ma mentre la prima possibilità ha una frequenza piuttosto bassa le altre due sono, purtroppo, quelle fondamentali e da combattere.

Cosa fare se si viene coinvolti in un incendio boschivo

Si è già parlato del comportamento da tenere in caso d'incendio e lo stesso può essere adottato anche in questa situazione.

Il fattore più importante resta **l'azione preventiva**, da attuarsi tenendo conto dei consigli dati quando si è parlato di come si può generare un incendio.

Nel caso in esame **il materiale combustibile è rappresentato dalla vegetazione presente** che, in funzione delle varie condizioni atmosferiche, può prendere fuoco più o meno facilmente (nella stagione secca ad esempio).

Il tuo comportamento deve quindi adeguarsi alle situazioni in cui ti trovi avendo cura di non provocare inneschi che potrebbero degenerare in un gigantesco incendio. Come hai già imparato l'innesco può essere rappresentato da una **sigaretta accesa**, gettata per dimenticanza o noncuranza su arbusti secchi, oppure da un fuoco acceso per un **pic-nic** e poi non adeguatamente spento.

Se hai notato tutte queste non sono cause naturali ma dovute a poca attenzione.



IN CASO D'INCENDIO

Pur avendo adottato ogni



spegnere un focolaio di incendio.

Molto spesso è sufficiente un piccolo accorgimento **per «soffocare» sul nascere un principio d'incendio: se ad esempio comincia a bruciare l'olio contenuto in una padella, per spegnerlo sarà sufficiente poggiarvi sopra un coperchio** che impedisca al fuoco di rimanere a contatto con l'aria esterna (ti ricordi?: in questo modo interveniamo sul triangolo del fuoco «rompendo» un lato del triangolo). Tenendo presente questa particolare il fuoco per potersi sviluppare, si può intervenire effi casi; **spesso basta gettare una coperta o un a principio d'incendio per evitare danni maggiori.**



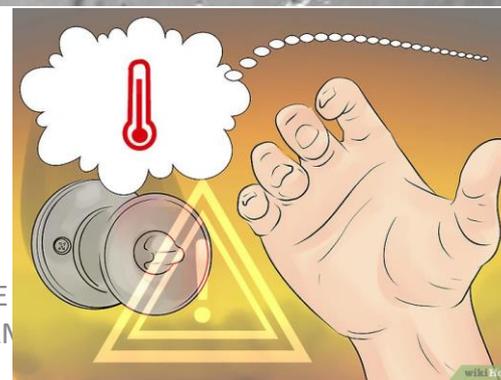
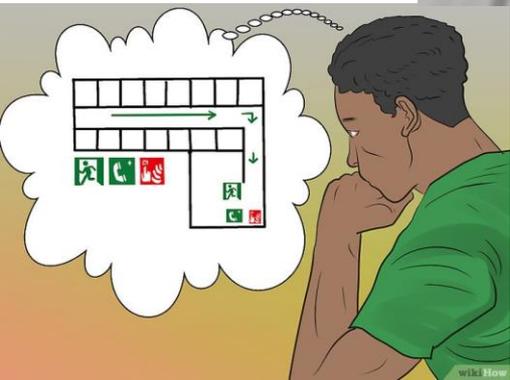
Gli stessi accorgimenti si possono usare se i vestiti che indossi prendono fuoco:

- **Non correre: l'aria alimenta le fiamme.**
- **Rotolati sul pavimento, sulla strada o sul prato.**
- **Strappati i vestiti di dosso.**
- **Con una coperta o un tappeto puoi soffocare l'incendio avvolgendotici oppure anche**

anche, naturalmente quello di buttarlo



aprai
ncendio è





- Se non riesci a spegnere da solo e subito un principio d'incendio, **chiama i Vigili del Fuoco. Se sei costretto ad abbandonare il locale dove si è sviluppato l'incendio ricordati di chiudere alle tue spalle tutte le porte**, così facendo frapponi tra te e l'incendio una barriera. Se puoi uscire avvisa i vicini del pericolo e per scendere usa le scale non l'ascensore.



Se non puoi uscire di casa **copriti con una coperta bagnata** e mettiti il più lontano possibile dal fuoco, preferibilmente in prossimità di una finestra o sul balcone.

Se il fuoco è fuori della porta della tua stanza cerca di **sigillare, con stracci possibilmente bagnati, ogni fessura**: facendo così eviti che entri il fumo e permetti alla porta di contenere meglio l'incendio.

- Se il fumo è nella stanza e non ti fa respirare, **filtra l'aria attraverso un fazzoletto, meglio se bagnato, e sdraiati sul pavimento: qui l'aria è più respirabile perché il fumo è più leggero e tende a salire verso l'alto.**

- Se vuoi essere pronto ad affrontare queste situazioni di pericolo predisponi, a casa, un piano di emergenza in caso d'incendio per te e la tua famiglia

UNA PROPOSTA PER ... Conoscere i Vigili del Fuoco

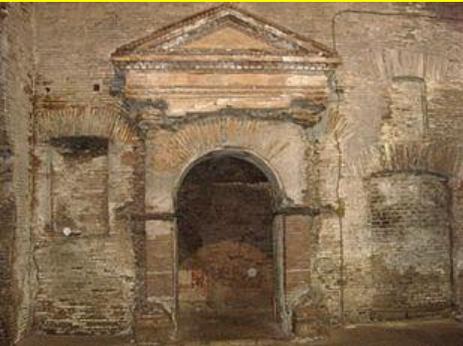
Il Corpo Nazionale dei **Vigili del Fuoco** è stato fondato nel **1941** e opera in tutta in Italia *per proteggere persone e cose sia dai pericoli del fuoco, che da altri eventi calamitosi come i terremoti, le valanghe o le frane.*

C'è una caserma dei «pompieri» in *ogni capoluogo di provincia* e in moltissimi paesi, dove i vigili garantiscono la loro opera 24 ore su 24.

Il numero di soccorso, che è valido per tutto il territorio nazionale, è il **115** e a questo numero puoi rivolgerti per chiedere aiuto o aiutare qualcuno che vedi in pericolo. *Ma i compiti dei Vigili sono riferiti anche alla prevenzione del rischio di incendi, attraverso il controllo di tutte le attività che potrebbero rappresentare un potenziale pericolo.* Per conoscere meglio i Vigili e il loro operato la soluzione ideale è quella di andare direttamente a trovarli nelle sedi di servizio. Molto spesso infatti è possibile visitare le caserme ed assistere alle esercitazioni che quotidianamente essi svolgono per mantenersi in allenamento.

I **vigiles** furono un corpo istituito nel 6 d.C. da Augusto a Roma per assicurare la vigilanza notturna delle strade e proteggere la città dagli incendi.

Al tempo di Settimio Severo vennero integrati nell'esercito. Alla data della fondazione del corpo il numero dei vigiles era di 600, poi fu ampliato fino a 7.000 uomini da Augusto, vale a dire 7 coorti *milliarie*, militarizzate anch'esse e formate per lo più da liberti.



IL «PIANO DI EVACUAZIONE»

In molte situazioni di emergenza (te



inati
e, cine
sono e
vute al

lare c
a sua



capacità del corpo di rispondere ai co
ragionamento; ha, i
controllate costituiscono

manifestazioni che se non
ave turbativa e pericolo:



• istinto di coinvolger
nell'ansia generale (i
di aiuto, grida,
disperazione, ecc.);

fuga, in cui predomina
con tentativo di esclusione
a degli altri con spinte, corse in
ermazione dei posti conquistati
salvezza.

**tutti si accalcano istintivamente ed in modo disordinato alle uscite di
sicurezza e così facendo le bloccano, impedendo ad altre persone,
magari meno capaci fisicamente, di portarsi in salvo all'esterno.**

PIANO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE

Piano Terra

Istituto Comprensivo "S. Bagolino"
PLESSO "GIOVANNI GENTILE"
Via G. Pascoli, 13 - Alcamo (TP)
Tel. 0924 24255

SEGNALI ANTINCENDIO

-  Pulsante allarme incendio
-  Estintore
-  Idrante

SEGNALI DI SOCCORSO E SICUREZZA

-  Telefono di emergenza
-  Cassetta di Pronto Soccorso
-  Uscita di emergenza
-  Uscita di emergenza per gli
-  Scale di emergenza
-  Uscita di sicurezza
-  Vie di fuga
-  Punto di raccolta

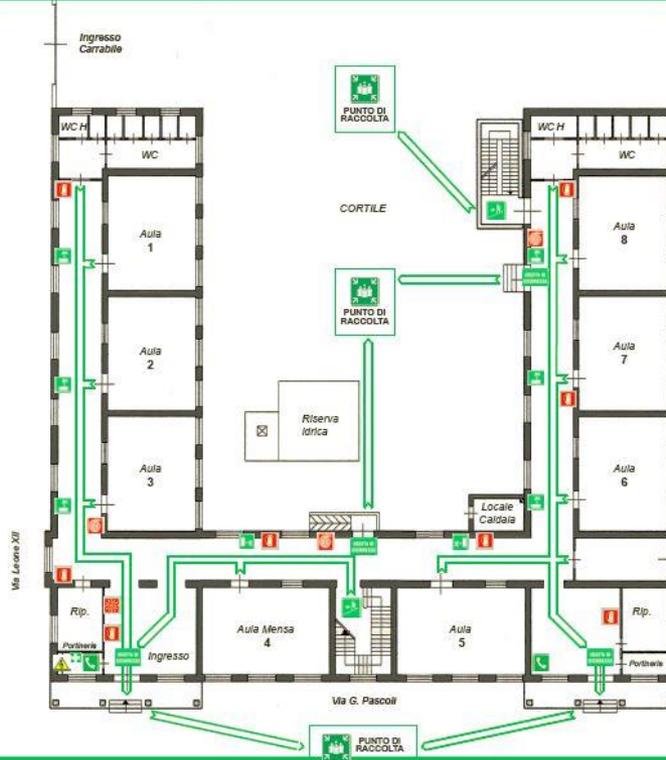
SEGNALI DI AVVERTIMENTO

-  Quadro Elettrico

NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

-  113 Carabinieri
-  115 Vigili del Fuoco
-  118 Pronto Soccorso

 Voi siete qui
In caso di emergenza abbandonare immediatamente i locali seguendo le indicazioni delle vie di fuga e delle uscite di sicurezza, recandosi nei punti di raccolta segnalati.



gna, sulla
udio (cent
stintori, c



Lancia antincendio



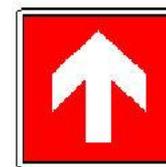
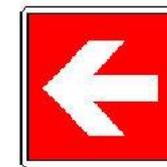
Scala



Estintore



Telefono per interventi antincendio



Direzione da seguire

(Cartelli da aggiungere a quelli che precedono)

Al fine di evitare o ridurre questi comportamenti, è utile progettare e realizzare per ma anche in altri ambienti caratteristiche (simboli grafici) alla fiducia di superare un evento specifico direttiva della C.E. attuare comportamenti atti ad potrai trovarli anche in altri

Preparazione del materiale

Primo e fondamentale requisito conoscenza dell'ambiente scolastico

Per cominciare puoi chiedere

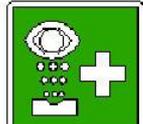
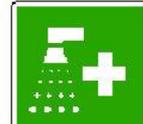


Percorso / Uscita emergenza



Direzione da seguire

(Segnali di informazione aggiuntivi ai pannelli che seguono)



Pronto soccorso

Barella

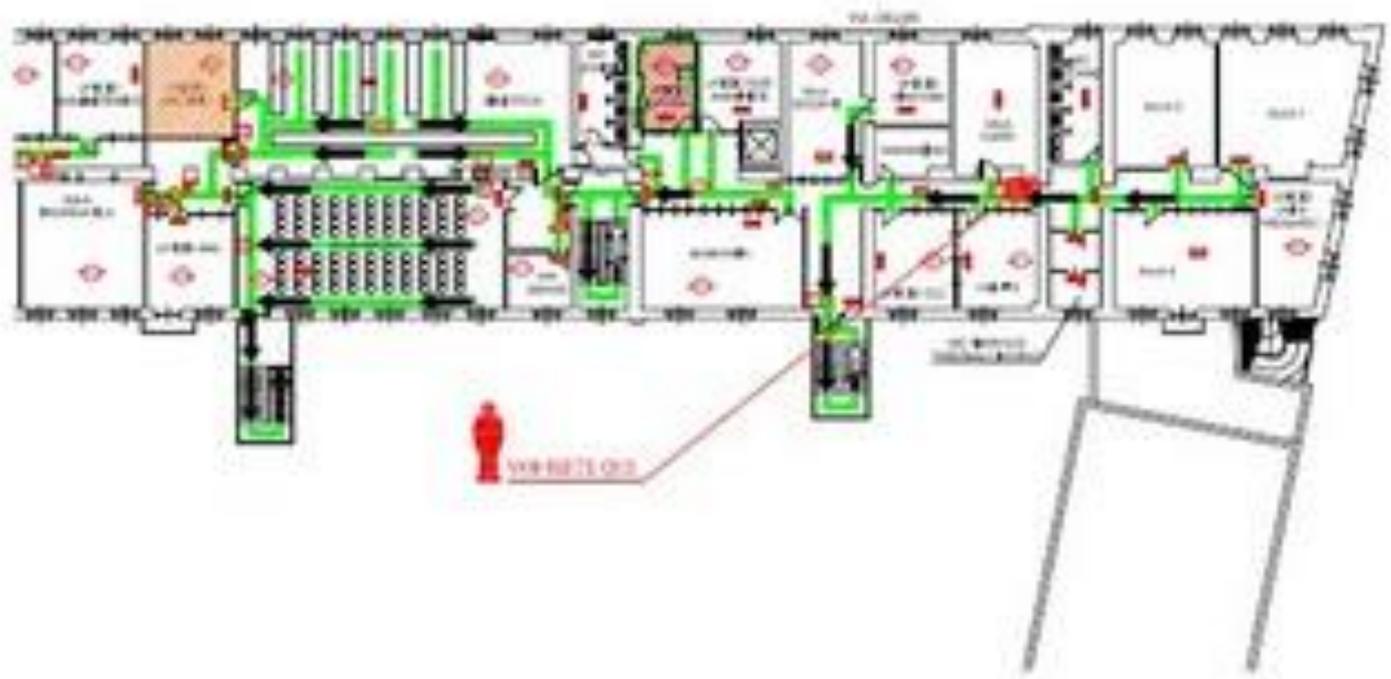
Doccia di sicurezza

Lavaggio degli occhi



Telefono per salvataggio e pronto soccorso

PIANO DI EVACUAZIONE
 di zona 19 (L. n. 308 e 309, 13 marzo 1998)
PIANO PRIMO



CITTA' DI TORINO

PROV. TORINO	COM. TORINO	SEZIONE 1
10100	10100	10100

SEZIONE 1 - SEZIONE 1 - SEZIONE 1
 SEZIONE 1 - SEZIONE 1 - SEZIONE 1

a. 10100

LEGENDA

- Esiti
- Escite
- Modulare di zona
- Solare di costruzione per
- Quadro elettrico generale
- Centrale idraulica
- Distribuzione di corrente
- Interruttore generale
- Pannello di zona
- Segnalatore acustico
- Uscita di emergenza
- Punto di raccolta
- Postazione
- Sedia rotante
- Corridoio tecnico
- Ascensore
- Tappa di manutenzione emergenza
- Percorso di evacuazione per il disabili

AREA ESTERNA DI RACCOLTA

Segnali di divieto



Segnali di prescrizione



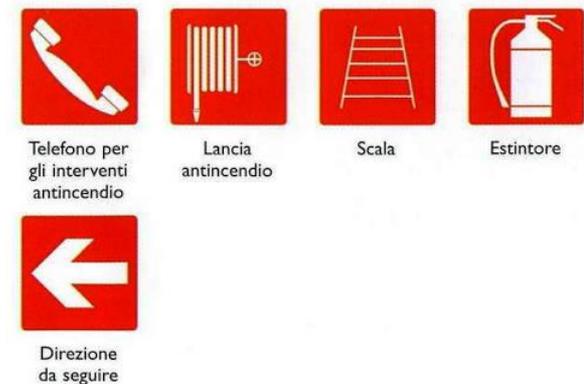
Segnali di avvertimento



Segnali di salvataggio e di soccorso



Segnali per la lotta contro l'incendio



Osservando tali cartelli nell'ambiente
caratteristiche utili alla tua sicurezza

lenti

AMBIENTI DI LAVORO

ALLEGATO IV D. Lgs. 81/08 – REQUISITI STRUTTURALI

VIE DI FUGA E USCITE DI EMERGENZA - NUMERO

IN CONDIZIONI NORMALI:

Fino a 25: 1 porta \geq m 0,80

Tra 26 e 50: 1 porta \geq m 1,20 apribile verso l'esodo

Tra 51 e 100: 1 porta \geq m 1,20 e 1 \geq m 0,80, apribili verso l'esodo

Sopra 100: le porte di cui sopra + 1 porta apribile verso l'esodo \geq m 1,20
per ogni 50 lavoratori in più rispetto ai 100.

Se ci sono pericoli di esplosioni o specifici rischi di incendio con più di 5
lavoratori bisogna rispondere a quanto prescritto dalla specifica normativa
antincendio.

Se hai i dati dov'è
raggiungerla ed il luogo in cui ti trovi.

verso
liante
riama
evisto
i che

o al
on la

pena
egue,
per

Sulla carta generale in cui l'edificio viene inserito nel vicino contesto urbano dovrai identificare nel cortile o, comunque, nell'area esterna di pertinenza della scuola, un «**punto di raccolta**» su cui far convogliare tutti i tuoi compagni di classe in caso di fuga ed il percorso per raggiungerlo provenendo dall'uscita di sicurezza, che dovrà essere segnato con la stessa simbologia grafica utilizzata per la compilazione della planimetria relativa al piano.



Identificazione delle procedure e dei compiti

Quando si manifesta una situazione di pericolo o avverti un segnale d'allarme è facile, se non opportunamente «istruito», che sia tu che i tuoi compagni usciate disordinatamente dalla classe e, con uguale disordine e confusione, cerchiate di raggiungere l'uscita di sicurezza più vicina per fuggire.

Abbiamo già classificato questo comportamento come il meno efficace, anche se non è dovuto ad una precisa volontà bensì ad una condizione di panico, per affrontare una situazione di pericolo; dobbiamo, pertanto, «**programmare**» **questo nostro comportamento sulla base delle informazioni acquisite nella perlustrazione della scuola.**

Dovrà, innanzi tutto, essere definito un modo per segnalare l'insorgenza o la presenza di un pericolo. Forse nella tua scuola è già stato predisposto, ed allora informati presso l'insegnante o il D.S.; se così non è, proponi loro di utilizzare il campanello di inizio e fine lezione azionato ad intermittenza per circa due minuti, in modo che sia inequivocabilmente riconosciuto come segnale d'allarme.



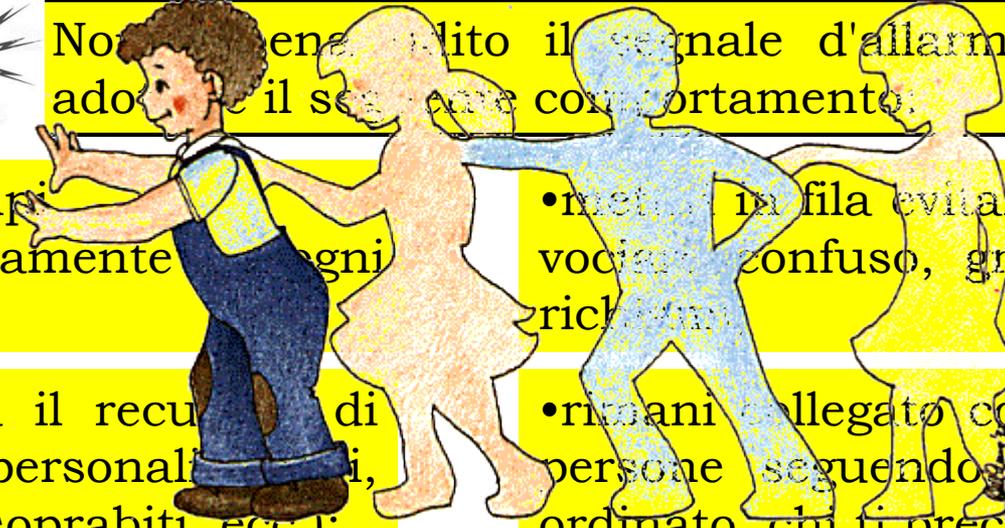
Non appena udito il segnale d'allarme dovrai adottare il seguente comportamento:

- interrompi immediatamente ogni attività;

- tralascia il recupero di oggetti personali (zaini, cartelle, soprabiti, ecc.);

- metti in fila evitando il vociare confuso, grida e richiami;

- rimani collegato con le altre persone seguendo in modo ordinato, chi ti precede;



Dovranno essere individuati i seguenti incarichi:

- **2 persone apri-fila**, con l'incarico di apertura delle porte e guida della classe al punto di raccolta;
- **2 persone serra-fila**, con l'incarico di chiudere la porta dell'aula e del controllo che nessuno dei compagni di classe rimanga indietro;
- **2 persone con l'incarico di aiutare eventuali disabili** ad abbandonare l'aula ed a raggiungere il punto di raccolta.

È bene, visto i compiti che queste persone dovranno svolgere, sceglierli tra quelli più robusti.

- cammina in modo sollecito, senza corse non preordinate e senza spingere i gli altri;
- nel caso di contrattempi di qualsiasi genere attieniti strettamente a quanto ordinato dall'insegnante.

Non dimenticare le informazioni che ti sono state date sul comportamento da tenere in caso di incendio, terremoto o di altre situazioni pericolose di cui abbiamo già parlato, nonché le modalità per effettuare una chiamata di soccorso: **potranno tornarti utili in tanti altri momenti.**

Per garantire lo svolgimento dell'evacuazione in condizioni di maggior sicurezza è necessario anche controllare che siano garantite le seguenti condizioni (... è prevenzione!):

❖ **i banchi e la cattedra devono essere disposti in modo da non ostacolare l'esodo veloce dai locali;**

❖ **tutte le porte siano apribili con tranquillità;**

❖ **i percorsi per raggiungere le uscite di sicurezza, nonché le uscite stesse, siano sgombri da impedimenti (materiale vario come sedie, pacchi, ecc.) che ostacolano l'esodo e che l'apertura delle porte non presenti alcun impedimento.**

Se riscontri qualcuna di queste carenze, o altre che ritieni importanti, segnalale immediatamente al tuo insegnante.

Per concludere, all'interno della porta della tua classe dovranno essere appesi:

- la planimetria del piano con tutte le indicazioni per raggiungere la più vicina uscita di sicurezza;
- la carta dell'area in cui è collocato l'edificio con indicato il punto di raccolta esterno;
- un estratto delle istruzioni di sicurezza come quello che segue:



ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Al momento dell'allarme:

• **Lasciate tutti gli oggetti personali**

• **Incolonnatevi dietro: nome alunni (apri-fila)**

• **Non aprite le finestre**

• **Seguite le vie di fuga indicate**

• **Non usate l'ascensore**

• **Raggiungete il punto di raccolta assegnato**

• **Mantenete la calma**

COS'È LA PROTEZIONE CIVILE?

È difficile indicare cosa si intende per protezione civile all'evoluzione del tempo. Come si è trovata una via tra la profonda tradizione e la solidarietà moderna. La storia di organizzazioni di protezione civile si è sviluppata in occasione di grosse emergenze già con gli ordini religiosi e strutture laiche, quali le Misericordie sorte a Firenze nel 1240, o i Vigili del Fuoco presenti da secoli nelle vallate alpine. D'altronde un territorio come il nostro, che è scosso periodicamente e ricorrentemente da calamità naturali, o catastrofi che provocano danni, talvolta ingenti, con gravissime ripercussioni sulla vita economica e sociale del paese, non poteva non vedere anche la nascita di una forte vocazione al volontariato che si è sempre caratterizzato come valido supporto dell'autorità di governo.



La storia di organizzazioni di protezione civile si è sviluppata in occasione di grosse emergenze già con gli ordini religiosi e strutture laiche, quali le Misericordie sorte a Firenze nel 1240, o i Vigili del Fuoco presenti da secoli nelle vallate alpine. D'altronde un territorio come il nostro, che è scosso periodicamente e ricorrentemente da calamità naturali, o catastrofi che provocano danni, talvolta ingenti, con gravissime ripercussioni sulla vita economica e sociale del paese, non poteva non vedere anche la nascita di una forte vocazione al volontariato che si è sempre caratterizzato come valido supporto dell'autorità di governo.

Sia le forze spontanee del paese che quelle facenti capo alle istituzioni pubbliche hanno avuto, in passato, strutture organizzate al fine di intervenire per **prestare i soccorsi necessari per salvare vite umane, per alleviare le sofferenze dei malati, dei feriti, trovare un letto a chi avesse perduto la propria casa, distribuire cibo e vestiario, ripristinare le vie e i mezzi di comunicazione, insomma per cercare di riportare le zone colpite ad una situazione di vita nuovamente normale.**

Fino a qualche anno fa il concetto di protezione civile era inteso prevalentemente quale attività di soccorso, successiva all'evento calamitoso. Dopo il terremoto in Irpinia (1980 - circa 280.000 sfollati, 8.848 feriti e 2.914 morti), si è cominciato a rivedere tale concetto, ampliandolo notevolmente. Da un lato si sono sviluppate le attività di previsione e prevenzione, e dall'altro si è organizzata nel modo migliore la struttura d'intervento.

Cosa si intende per previsione e prevenzione?

La **previsione** *consiste nelle attività dirette allo studio ed alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi; mentre per prevenzione si intende l'attività volta ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi calamitosi.*

Ciò significa che la componente scientifica fa il suo ingresso nel mondo della protezione civile, acquistando un ruolo rilevante.

Nella fase dell'emergenza si va gradualmente affermando lo strumento della pianificazione, che, sulla base degli scenari individuati con l'attività di previsione-prevenzione, permette agli esperti del settore di realizzare non solo dei modelli di intervento operativo, ma di determinare i tipi di risorse da utilizzare nell'emergenza localizzandone i detentori sul territorio.

Dopo la fase dell'emergenza ha inizio quella dell'avvio della ripresa che consiste nella predisposizione di tutta una serie attività e di strumenti, anche di carattere legislativo che consentano e accelerino il ritorno alla normalità.

L'evoluzione del concetto di protezione civile cui oggi stiamo assistendo non si arresta e segue di pari passo l'evolversi della coscienza civile.

L'opinione pubblica e i mass media hanno cominciato ad utilizzare tale espressione sempre più ricorrentemente, non legandola più solo ad eventi di notevole gravità ed entità, ma anche ad altri di minore portata.

In questa direzione si muove anche la recentissima Legge N. 225 del 24 Febbraio 1992, con la quale è stato istituito il «**Servizio Nazionale della Protezione Civile**» che ha, come recita l'art. 1, il compito di «**tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.**»

I VIGILI DEL FUOCO costituiscono la componente fondamentale, dotata di specifiche conoscenze operative, di uomini particolarmente addestrati per l'uso di strumenti e risorse predisposte per i più svariati interventi tecnici.

I Vigili sono dotati di mezzi antincendio, ma anche di elicotteri, natanti, macchine idrovore, fuoristrada per un'attività così varia che lo spegnimento di incendi rappresenta solo una tra le tante emergenze che richiedono il loro intervento.

Le FORZE ARMATE sono impiegate sia per prestare aiuti alla popolazione con l'allestimento di tendopoli, cucine e ospedali da campo, sia per intervenire per la rimozione delle macerie e in genere per tutte quelle operazioni che richiedono un massiccio impiego di uomini.

Le FORZE DI POLIZIA intervengono soprattutto per assicurare il mantenimento dell'ordine e della sicurezza, eseguono gli ordini che le autorità impartiscono in tali occasioni, come la chiusura di una strada o lo sgombero di un edificio pericolante, Ancora reprimono i reati tipici di eventi in cui regnano la confusione e l'incertezza, quali ad esempio lo sciacallaggio.

IL CORPO FORESTALE DELLO STATO tutela il patrimonio boschivo attraverso un'opera di prevenzione, controllo, spegnimento degli incendi, ma anche nella vitale attività di rimboschimento (assorbito dall'Arma dei Carabinieri. Scompare così il [corpo di polizia](#) nato nel 1822 e che si occupava di proteggere l'ambiente e il territorio nel nostro Paese).



I SERVIZI TECNICI NAZIONALI sono impegnati nel campo del rischio idrogeologico, di quello sismico e delle dighe. Il loro impegno è essenzialmente di studio, di ricerca e di controllo del rispetto delle normative di sicurezza.

I GRUPPI DI RICERCA SCIENTIFICA pongono al servizio degli esperti di protezione civile tutte le conoscenze, gli studi necessari per l'attività di prevenzione per le varie ipotesi di rischio.

La CROCE ROSSA ITALIANA e le strutture del SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE assicurano l'immediata assistenza sanitaria nelle località colpite con l'invio in loco di ospedali da campo e portando alla massima capacità operativa tutte le strutture sanitarie impegnate nell'accoglienza dei feriti.

IL VOLONTARIATO agisce come supporto delle istituzioni pubbliche nella difficile opera di soccorso, Vi sono associazioni particolarmente impegnate nel campo sanitario, altre specializzate nell'attività di avvistamento degli incendi boschivi, nel soccorso subacqueo, altre hanno unità cinofile per la ricerca di dispersi sotto le macerie o nel soccorso alpino. Molto importanti nella gestione di emergenza sono quelle associazioni che assicurano le comunicazioni radio, consentendo di ovviare alle interruzioni nei normali mezzi di comunicazione, molto frequenti durante grosse calamità.



AGENTI CHIMICI: DEFINIZIONI (ART.222 t.u. modif. dal D.Lgs. 39/2016)

- a) «agenti chimici»: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, utilizzati o smaltiti mediante qualsiasi attività lavorativa;
- b) «agenti chimici pericolosi»:
 - 1) agenti chimici classificati come sostanze pericolose;
 - 2) agenti chimici classificati come preparati pericolosi;
 - 3) agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche;
- c) «attività che comporta la presenza di agenti chimici»: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici.



CLASSIFICAZIONE DELLE SOSTANZE CHIMICHE

La pericolosità delle sostanze chimiche viene classificata in funzione delle proprietà:

- 1) Chimico-fisiche;
- 2) Eco tossicologiche;
- 3) Tossicologiche.



Appendice

Valori limite di esposizione professionale

NOME AGENTE	VALORI LIMITE				NOTAZIONE (3)
	8 ore (1)		Breve Termine (2)		
	mg/m ³ (4)	ppm (5)	mg/m ³ (4)	ppm (5)	
Dietilene	308	100	616	200	-
Acetone	1210	500	-	-	-
Cloroformio	10	2	-	-	Pelle
Tricloroetano 1.1.1	555	100	1110	200	-
Etilammina	9,4	5	-	-	-
Diclorometano 1.1	412	100	-	-	Pelle

1. Misurato e calcolato rispetto ad un periodo di riferimento di 8 ore
2. Valore al di sopra del quale non vi deve essere esposizione e si riferisce ad un periodo di 15 minuti se non diversamente specificato
3. La notazione "Pelle" attribuita ai valori limite di esposizione indica la possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle
4. mg/m³ milligrammi per metro cubo di aria a 20°C e 101,3 KPa
5. ppm parti per milione di aria (ml/m³)

sanitaria già intraprese.

n



Nei laboratori di Chimica delle scuole sono presenti numerose sostanze che sono potenziale fonte di rischio chimico. E' fatto divieto di manipolare i prodotti chimici, se non si è in possesso di tutte le informazioni presenti sulla scheda di sicurezza. In linea generale, il rischio chimico è determinato dalla presenza di sostanze e preparati pericolosi, il cui contatto può avere effetti nocivi sulle persone o provocare danni alle cose; la pericolosità di una sostanza o un preparato può aumentare in funzione della quantità in uso, della dose assorbita, della durata dell'esposizione, della possibilità di reazione con altre sostanze o con la temperatura. **Durante l'attività in laboratorio, gli alunni possono essere esposti a sostanze e preparati pericolosi, sia in modo accidentale sia in modo abituale (uso quotidiano in laboratorio).**



VIE DI ESPOSIZIONE:



1) INALAZIONE
(*naso, bocca, pori*);



2) INGESTIONE (*bocca*);

3) CONTATTO CUTANEO
(*pelle, mucosa, ferite*).



POSSIBILI DANNI:

- corrosione;
- irritazione;
- reazioni allergiche;
- soffocamento, asfissia;
- avvelenamento/intossicazione;
- effetti negativi sul feto;
- disturbi dell'apparato riproduttivo
- cancro.



Vi sono varie vie di penetrazione dei tossici nell'organismo:

- **via cutanea (pelle)**
- **via aerea (polmoni)**
- **via digestiva (bocca)**

Principali classi di agenti chimici di utilizzo sanitario: Disinfettanti, detergenti, sterilizzanti ambientali e per strumentario, Reagenti di laboratorio, Farmaci antiblastici, Gas anestetici, medicali e criogenici, Liquidi sviluppo e fissaggio radiologia, Preparazioni farmaceutiche, Prodotti utilizzati in manutenzione.

Etichettatura e Scheda Dati di Sicurezza (SDS): L'etichetta di una sostanza o di un preparato consente di identificare immediatamente i rischi chimico-fisici e tossicologici. Deve essere redatta in italiano. Sull'etichetta devono essere riportati:

- a) Nome, indirizzo e numero di telefono del fornitore
- b) Quantità nominale della sostanza
- c) Gli identificatori del prodotto
- d) I pittogrammi di pericolo
- e) Le avvertenze: pericolo o attenzione
- f) Le indicazioni di pericolo (frasi H)
- g) I consigli di prudenza (frasi P)
- h) Informazioni supplementari Al fine di conoscere i rischi del prodotto impiegato è necessario conoscere le informazioni presenti sull'etichettatura e sulla scheda di sicurezza.

NUOVE ETICHETTE



UNGUIS srl
Via Dal Corno, 9 Cornuda (TV)
Tel. 0423-020311



ACETONE

PERICOLO

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P210 Tenere lontano da fonti di calore / scintille / fiamme libere / superfici riscaldate.
Non fumare.
P280 Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso.
P305+P351+P338 In caso di contatto con gli occhi sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo ben ventilato

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle

Pittogrammi di pericolo.

Avvertenza. Indica il grado di pericolo.

Indicazioni di pericolo H.

Consigli di prudenza P.

Ulteriori informazioni di pericolo EUH.

H224 – Liquido e vapori altamente infiammabili.

H225 – Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H226 – Liquido e vapori infiammabili.

EUH 029 – A contatto con l'acqua libera un gas tossico.

EUH 031 – A contatto con acidi libera gas tossici.

EUH 032 – A contatto con acidi libera gas molto tossici.

EUH 066 – L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

EUH 070 – Tossico per contatto oculare.

EUH 071 – Corrosivo per le vie respiratorie.

H300 – Letale se ingerito.

H301 – Tossico se ingerito.

H302 – Nocivo se ingerito.

H304 – Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H310 – Letale per contatto con la pelle.

H311 – Tossico per contatto con la pelle.

H312 – Nocivo per contatto con la pelle.

P101 – In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 – Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P103 – Leggere l'etichetta prima dell'uso.

P201 – Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P307 + P311 – IN CASO di esposizione, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P308 + P313 – IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

IL RICHIO DA AGENTI BIOLOGICI

Si intende per (art. 267, art. 268 TU D.lgs 81/08): a) agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni; b) microrganismo: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico; c) coltura cellulare: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari. Gli agenti biologici sono ancora ripartiti in quattro gruppi a seconda del rischio, crescente, di infezione.

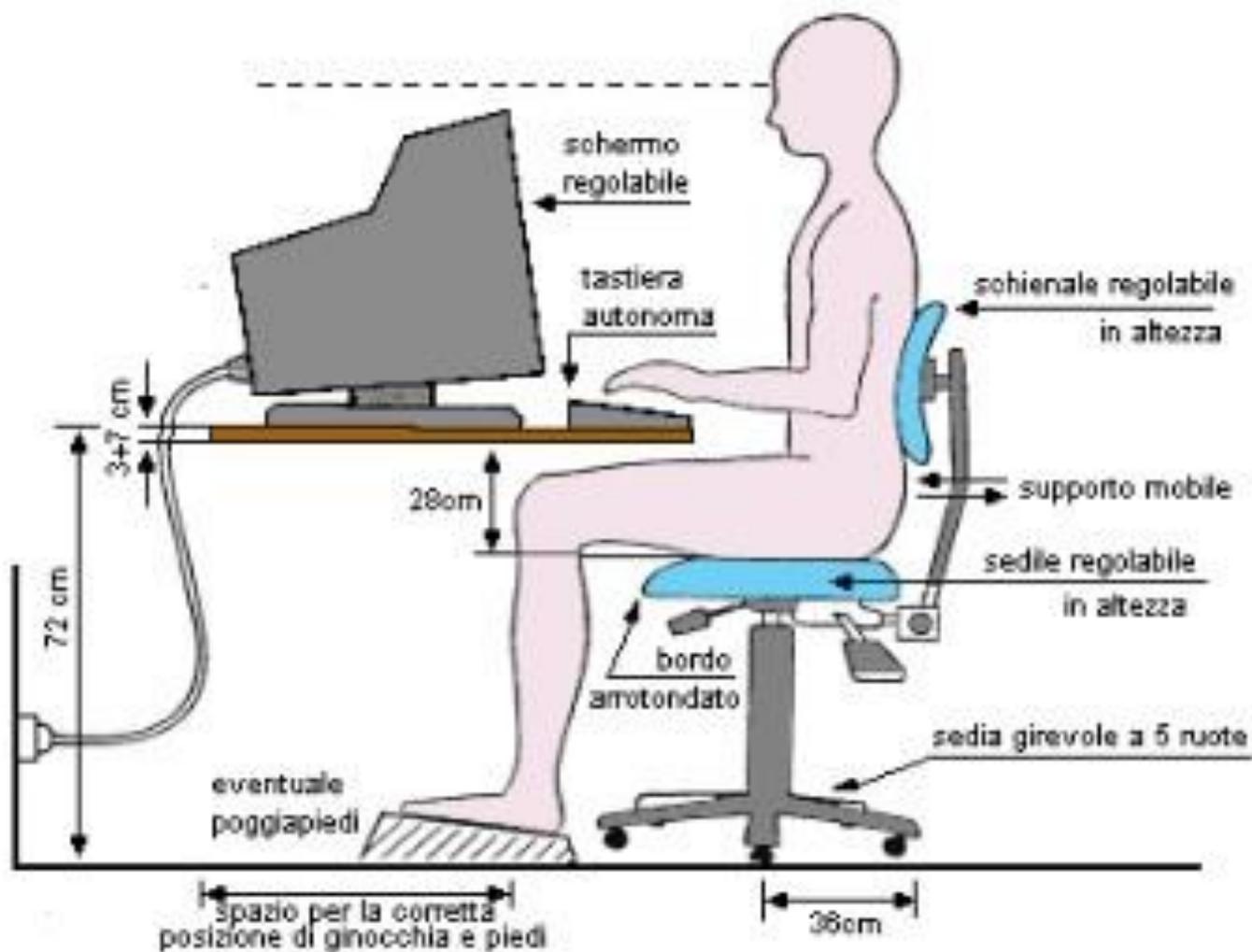
Le principali vie di trasmissione, dall'ambiente all'interno del corpo umano, sono: via ematica (es. per Virus epatite B, C, HIV,..ecc); per inalazione (via aerea, per es. tubercolosi , morbillo , varicella, o attraverso goccioline, come per es. per meningite da meningococco, parotite, rosolia.....);

Le precauzioni standard costituiscono l'insieme delle misure barriera e dei comportamenti volti a prevenire e contenere la trasmissione dei microrganismi. Lavare le mani, di guanti, camici/grembiuli, mascherine, visore/occhiali, calzari, copricapo.



Il lavoro al VDT: rischi per la salute e prevenzione

Videoterminalista: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminale, in modo sistematico e abituale, per venti ore settimanali.



REGOLE DI COMPORTAMENTO PER I LAVORATORI

- Mantenere una posizione corretta regolando la posizione del sedile e/o l'altezza del tavolo di lavoro e/o dello schermo in modo che:
- Gli occhi siano ad una distanza non inferiore a 50-70 cm dal monitor e alla stessa altezza del bordo superiore dello schermo;
- Gli avambracci siano appoggiati al piano di lavoro e i polsi non piegati;
- Angoli dei gomiti, fianchi e gambe superiori a 90°

- Utilizzare la sedia di lavoro in modo che sia orientata e rivolta verso il video
- I piedi devono essere ben poggiati a terra o, solo se necessario, su un poggiatesta
- Mouse il più possibile vicino al corpo
- Richiedere, se necessario, un leggìo portadocumenti



I D.P.I.- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Secondo il titolo III dell'articolo 74 del D.Lgs 81/2008, si definisce Dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore per proteggerlo contro uno o più rischi per la sicurezza o la salute durante il lavoro.



E' OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO

inclusi co
Devono e
rischi res
possibile
lavoro, de
degli amb



ABBIGLIAMENTO E D.P.I

I DPI van
lavorator
tutto il p
NON SONO

- Gli indum
- I vestiari c
- I sistemi di salvataggio su navi ed aeromobili;
- I mezzi di soccorso e salvataggio;
- I mezzi di protezione personale utilizzati dalle forze armate e di polizia per il mantenimento dell'ordine pubblico;
- Le attrezzature dei mezzi di trasporto stradali;
- I rilevatori di gas

za dei
fare

pecifici;
il vapore;

CATEGORIE DEI DPI

1ª categoria

DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità. progettati in modo che chi li indossa possa valutarne l'efficacia [ad esempio: alcuni tipi di guanti da lavoro; indumenti protettivi contro gli agenti atmosferici]



2ª categoria

DPI che non rientrano nelle categorie precedenti e sono destinati a proteggere le mani e le braccia.



3ª categoria

DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare la persona da rischi di morte o di danni fisici gravi. progettati in modo che chi li indossa non possa valutarne l'efficacia [ad esempio DPI costituiti da un sistema di protezione dall'alto quali caschi, tute, sistemi di protezione agenti atmosferici].





**LA FORTUNA NON È
UN DISPOSITIVO DI SICUREZZA**

Movimentazione manuale dei carichi (MMC)

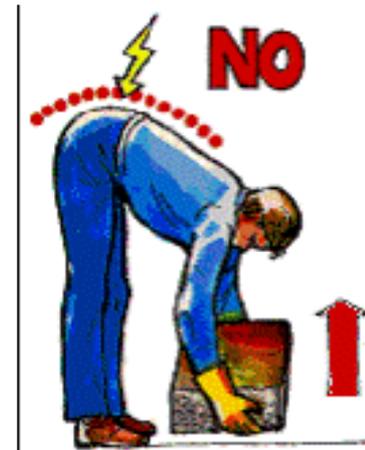
Per movimentazione manuale dei carichi (MMC) si intendono tutte le **operazioni di trasporto o di sostegno di un carico** effettuate da uno o più lavoratori, comprese le azioni del **sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico** che potrebbero comportare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.



Carichi

Per assumere un atteggiamento corretto nella movimentazione manuale dei carichi occorre applicare alcuni principi che si acquisiscono sia in campo formativo sia nell'addestramento a cura dei datori di lavoro. Per eseguire in maniera corretta la MMC occorre:

- Non superare **mai i limiti di peso** consigliati nelle schede successive.
- Evitare **la flessione del rachide** sfruttando il massimo equilibrio
- Evitare di **sottoporre la colonna vertebrale ed il resto del corpo** a tensioni nocive



MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI



Avvicinatevi al carico e afferratelo saldamente. Evitate torsioni e sollevamenti a strappo.

Appoggiate il peso piegando ancora una volta le gambe e mai la schiena!

Limite di peso da sollevare da soli (tabelle linee guida)



- Maschi adulti 25 Kg
- Femmine adulte 18 Kg
- Maschi adolescenti 20 Kg
- Femmine adolescenti 15 Kg

Peso limite al di sotto del quale, di norma, non vi è alcun rischio per il lavoratore è:

3 Kg

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

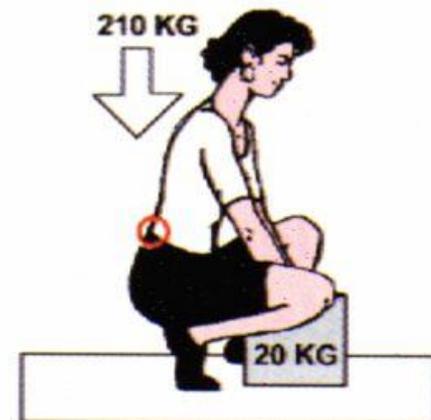
Per la valutazione del rischio relativo alla movimentazione manuale dei carichi è necessario far riferimento ai seguenti aspetti:

- Caratteristiche del carico
- Sforzo fisico richiesto
- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro
- Esigenze connesse all'attività
- Fattori individuali di rischio

RISCHIO DA MMC

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

CERVICALGIE, LOMBALGIE, DISCOPATIE, SINDROME DEL TUNNEL CARPALE



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

1) individuazione dei pericoli e delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili GRAVITA' del danno "D " e precisamente

DANNO (D)	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
MODESTA	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
GRAVE	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
GRAVISSIMA	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

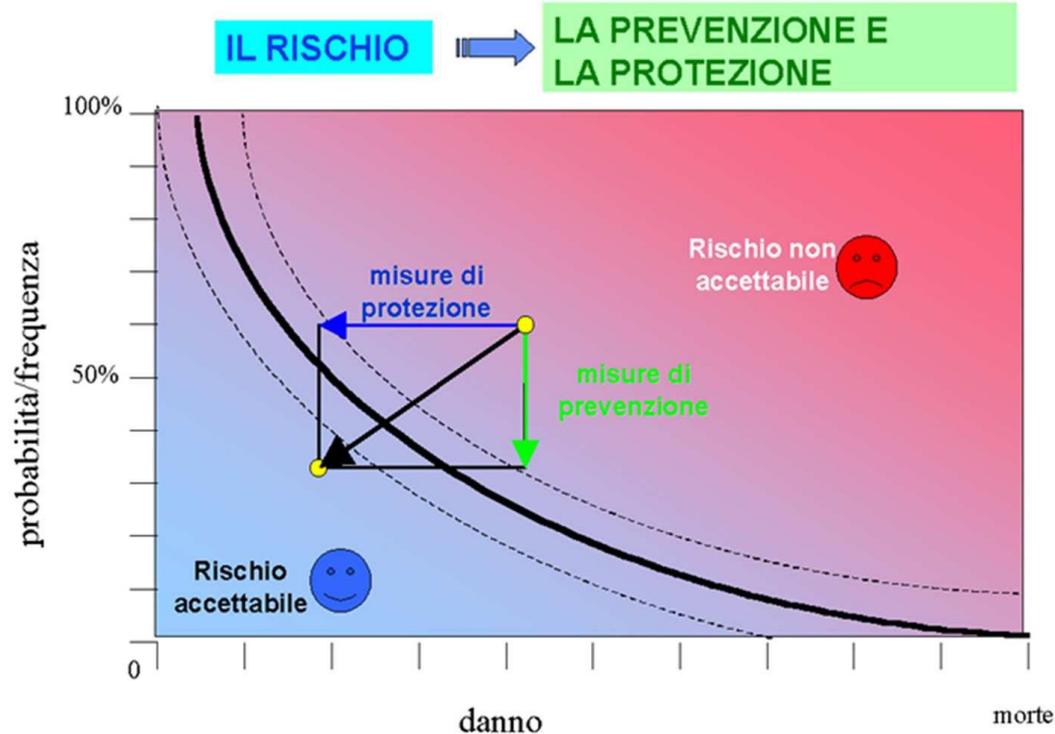
VALUTAZIONE DEL RISCHIO

2) valutazione della PROBABILITA' " P " della conseguenza individuata nella precedente fase, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili

PROBABILITA' (P)	VALORE	DEFINIZIONE
IMPROBABILE	1	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
POSSIBILE	2	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
PROBABILE	3	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
M.PROBABILE	4	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati infortuni in cantieri o in cantieri simili per analoghe condizioni di lavoro.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e DANNO) viene ricavata l'*entità del RISCHIO*



LA MATRICE DEL RISCHIO

P - Probabilità	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
		D - Danno			

$$R = P * D$$

R > 8	Azioni correttive indilazionabili	Priorità P1
4 ≤ R ≤ 8	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza	Priorità P2
2 ≤ R ≤ 3	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine	Priorità P3
R = 1	Azioni migliorative da programmare non richiedenti un intervento immediato	Priorità P4

Alcune immagini di lavori in-sicurezza (o insicurezza?)



© SICURELLO.si & SICURELLO.no.it

02

Foto Geom. Isabella Andreatta

01





© SICURELLO.si & SICURELLO.si

© SICURELLO.si & SICURELLO.si





© SIGURELLO.it & SIGURELLO.it

E per finire...un video sulla sicurezza... la...



O BEVI O GUIDI

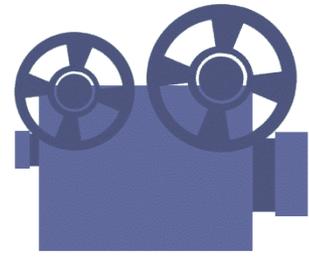
www.alcolparliamone.it



...i giovani a educare se



...e ricorda...la Sicurezza non è un optional!



Guarda il video



Per non dimenticare...22 Novembre di ogni anno Giornata Nazionale per la Sicurezza, dedicata a tutte le vittime degli incidenti avvenuti nelle scuole italiane.

LA SICUREZZA DIPENDE ANCHE DA TE!

Per tale data puoi preparare con la tua classe un cartellone avente come tema la sicurezza sul lavoro (usa la creatività)



Vai al test...

