



Webinar Formativo - 17.09.2021
Quaderno di Viaggio
La sicurezza a partire dai banchi di scuola

«Musica - Matematica /
La sicurezza integrata nelle materie»

RELATORE
Ing. MariaFrancesca Casillo

COMPONENTE GTT1

ORDINE degli INGEGNERI
della PROVINCIA di FIRENZE



TABELLA A - MUSICA				
NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE	RISCHI	OBIETTIVI PREVENZIONE E SICUREZZA
Comportamenti in relazione allo strumento	Comportamenti errati e/o scomposte.	Capire l'ergonomia di fronte ad uno strumento.	<ul style="list-style-type: none"> SALUTE NEI LUOGHI DI VITA E DI LAVORO POSTURA INCONGRUA E MALATTIE PROFESSIONALI 	<ul style="list-style-type: none"> IMPARARE A RISPETTARE LE REGOLE DI BASE NELL'USO DI UNO STRUMENTO OGNI STRUMENTO, COME OGNI ATTREZZO DI LAVORO, DEVE ESSERE UTILIZZATO IN MODO CORRETTO IMPARARE LE POSTURE CORRETTE
Ambiente in cui si opera	L'importanza dell'acustica di un ambiente.	Scoprire le caratteristiche dei luoghi dove si suona.	<ul style="list-style-type: none"> IPOACUSIA E MALATTIE DELL'UDITO RUMORI ACUTI E BASSI 	<ul style="list-style-type: none"> UTILIZZARE REGOLE CORRETTE IN OGNI AMBIENTE E RISPETTO A QUANTI E QUALI STRUMENTI SI UTILIZZANO
<ul style="list-style-type: none"> Frequenza Rumore Vibrazione Suono 	Partecipazione attiva all'esperienza nel duplice aspetto: comunicazione - ricezione.	<ul style="list-style-type: none"> Forma di linguaggio, che contribuisce alla maturazione espressiva e comunicativa; L'educazione dell'orecchio musicale mediante la percezione e la memoria dei fatti sonori. 	<ul style="list-style-type: none"> PERDITA DEL SENSO DI ORIENTAMENTO DURANTE UNA EMERGENZA RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO ERRATO DEGLI STRUMENTI 	<ul style="list-style-type: none"> PROBLEMI POSTURALI CONNESSI: <ul style="list-style-type: none"> - ALL'ASCOLTO - AL CANTO CORALE



GTT CNI 2019



FONTI DI RISCHIO E/O DI RISCHI PROBABILI

Fonte di rischio	Collegamento disciplina	Nozioni da trasmettere
ERGONOMIA	L'utilizzo dello strumento e cosa vuol dire assumere una postura corretta fino ad arrivare al concetto di ergonomia.	L'ergonomia di un ambiente lavorativo e/o di apprendimento. Introdurre il concetto di rischio legato alle patologie muscolo-scheletriche e dell'apparato uditivo.
ACUSTICA	Partendo dalle definizioni di livello sonoro degli strumenti musicali o vocali ad arrivare al concetto di rumore.	I fattori legati al livello sonoro, al rumore di fondo nelle aule compromettono l'apprendimento e le performances degli alunni.
RUMORE	Dalla rumorosità al concetto di rischio rumore nelle attività lavorative.	I limiti e le misure principali di prevenzione e protezione. Illustrare eventuali soluzioni tecniche da mettere in atto.



Definiamo l'intensità del suono; questa componente è detta anche "volume" e tecnicamente dipende dall'ampiezza delle onde sonore (vibrazioni) che producono il determinato suono. Il volume percepito dipende anche dalla distanza che intercorre tra la sorgente sonora e il punto d'ascolto, quindi percepiremo col nostro udito un suono emesso con la stessa intensità con volume meno intenso se la fonte sonora è lontana, con un volume più intenso se la fonte sonora è più vicina a noi.

In musica, il volume sonoro dell'esecuzione è denominato "dinamica" ed ha dei precisi simboli per l'esecuzione come in tabella:

Simbolo	corrisponde a...
pp	pianissimo
mp	mezzopiano
p	piano
mf	mezzoforte
f	forte
ff	fortissimo

Le diverse modalità di ascolto nel rapporto comunicativo musicale:

- collettivo in sala (all'aperto, al chiuso, teatro, cinema, discoteca, ecc.);
- singolo (all'aperto, al chiuso, in aria libera, in spazio limitato, in cuffia, ecc.).

SPUNTI DI RIFLESSIONE / ESERCITAZIONE

Proponiamo un'atmosfera silenziosa, e cominciamo a spiegare sottovoce questa caratteristica del suono: l'intensità. Man mano, ripetendo "intensità, intensità, intensità" cominciamo ad alzare la voce, passando dal pianissimo al fortissimo e viceversa. Attraverso l'ascolto della voce dell'insegnante i bambini acquisiranno consapevolezza dell'intensità dell'emissione sonora della propria voce.



Il trauma da rumore può provocare la totale o parziale perdita uditiva e può essere causato:

- da un improvviso ed impreveduto "colpo" di rumore derivato da sorgenti quali il colpo d'arma da fuoco, il colpo di un martello su di un'incudine, da un tuono, ecc.;
- da un rumore continuo e fastidioso provocato dal traffico, da una macchina, da un impianto tecnologico, dall'impianto di diffusione sonora all'interno di una discoteca, all'interno dell'automobile, dell'impianto stereo all'interno di una stanza, ecc.

In genere il rumore viene individuato come una delle fonti principali del logorio della qualità della vita. Gli elevati livelli di rumore diurni o notturni possono causare nervosismo, malumori, disturbi della personalità, perdita della regolarità del sonno, ecc.

Il rumore di fondo esistente in un'aula ha origine dal contesto sonoro nel quale essa è inserita, e a questo possono concorrere numerose fonti:

- Quale potrebbe essere la disposizione migliore quando c'è una lezione frontale? E Quale la disposizione durante una lezione di canto? E durante l'utilizzo di strumenti musicali?
- Quale la disposizione durante l'esibizione di un gruppo corale? Quale potrebbe essere la disposizione ottimale?

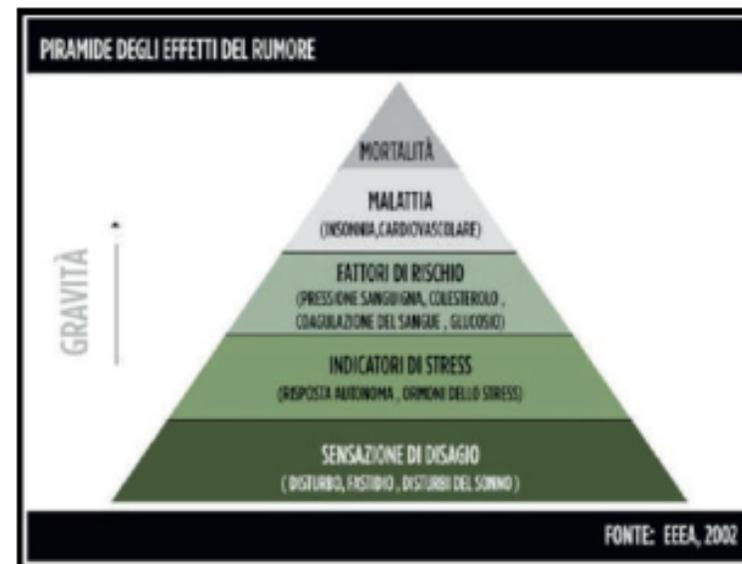
Sorgente di rumore	Livello sonoro (dB)	Percezione umana
Fruscio di foglie, bisbiglio, ambiente abitativo silenzioso di notte	20-25	Calma, silenzio
Ambiente abitativo silenzioso di notte, biblioteca, ambiente rurale notte	25-35	
Ambiente domestico di giorno, strada tranquilla, conversazione tranquilla	40-50	Possibile deconcentrazione, inizio disturbi del sonno
Conversazione normale, ufficio rumoroso, strada trafficata, ristorante, Tv e radio ad alto volume	60-70	Interferenza nelle conversazioni, fastidio, telefono difficile da usare
Sveglia, asciugacapelli, autostrada	80	Fastidio
Camion nelle vicinanze, macchinari industria e artigianato, passaggio treno, motosega	90	Molto fastidio
Discoteca, carotatrice, concerto rock, autobetoniera, martello pneumatico	100 -110	
Sirena, clacson a 1 metro	120	Dolore
Decollo aereo	130	



- Spiegare la differenza fra rumore, vibrazioni e suono;
- Saper distinguere fra rumori, vibrazioni e suoni che ci circondano;
- Saper individuare la provenienza, la tipologia, l'intensità e l'orientamento dei rumori e dei suoni all'aperto e al chiuso;
- Effetti delle vibrazioni prodotte da strumenti musicali (campane, ecc.).

Sono molteplici gli effetti che il rumore produce sui nostri corpi sia a livello fisico che psichico, manifestandosi progressivamente fino a portare a situazioni irreversibili. Ecco quindi l'importanza di riconoscere, comprendere e proteggersi con i mezzi più rapidi ed opportuni in modo da ridurre al minimo tutti i rischi legati a questi fenomeni.

Le nostre città, i nostri luoghi di ritrovo, le nostre case, i nostri luoghi di lavoro, insomma dove passiamo la maggior parte del nostro tempo non sempre sono concepiti, progettati e realizzati in maniera che le fonti e le sorgenti rumorose siano ridotte al minimo. In certi casi molto particolari, come ad esempio in alcuni luoghi di lavoro, per ridurre gli effetti del danno da rumore si devono adottare delle misure molto restrittive, quindi spesso dobbiamo proteggerci con opportuni otoprotettori, utilizzando cuffie o tappi, schermando i locali con materiale fonoassorbente, barriere, schermi o riducendo il tempo di esposizione al minimo indispensabile.





Chi suona uno strumento musicale a livello professionale o amatoriale deve essere considerato un atleta che sviluppa una determinata specializzazione muscolare, in quanto determinate abilità motorie vengono allenate diverse ore al giorno e, nel caso dei professionisti, questo accade per tutta la vita.

QUALI MALATTIE PROFESSIONALI PER LA RIPETIZIONE DI MOVIMENTI E POSTURE INCONGRUE?

Il musicista sostenendo a volte il peso dello strumento, finisce spesso con lo sviluppare delle malattie professionali a carico dell'apparato locomotore quali sindromi da “overuse”, tendinopatie, rachialgie, sindromi da compressione nervosa, forme artrosiche. Questo si verifica perché i gruppi muscolari vengono impegnati e sviluppati settorialmente e, differiscono da strumento a strumento, mentre il resto del corpo deve rimanere, salvo rare eccezioni, fermo per tenere lo strumento immobile e permettere alle dita di muoversi con facilità per produrre così le note. Pochi strumenti come l'arpa e l'oboe, che richiedono sforzi muscolari di una certa importanza, i problemi legati alla pratica strumentale nascono proprio dalla necessità di restare pressoché immobili per lunghi periodi di tempo ed in posizioni asimmetriche, che comportano così l'insorgenza di retrazioni muscolari e rigidità articolari.

MISURE DI PREVENZIONE E CONSIGLI UTILI

Nella pratica dello strumento musicale va, inoltre, ricercata una posizione il più rilassata e simmetrica possibile che, consenta di tenere lo strumento in posizione ideale, e di muovere anche il corpo. Per cui, molto utile risulta essere l'applicazione di norme ergonomiche al design degli strumenti musicali perché ciò aiuterebbe il musicista a mantenere posture più fisiologiche, alleggerendo il suo sforzo fisico durante l'attività allo strumento.

Una buona respirazione diaframmatica, inoltre, è indispensabile nel suonare tutti gli strumenti, non solo quelli a fiato perché, una respirazione diaframmatica profonda e rilassata, diffonde rilassamento per tutto il corpo facilitando l'esecuzione e la percezione, oltre che l'espressione del contenuto emotivo di ciò che si sta suonando. Molto importante, infine, è la pratica di esercizi di stretching al termine della seduta di studio dello strumento musicale per 10-20 minuti; è, in ogni caso, fondamentale evitare di esercitarsi allo strumento per più di un'ora senza effettuare delle pause di qualche minuto, durante le quali è opportuno muoversi.



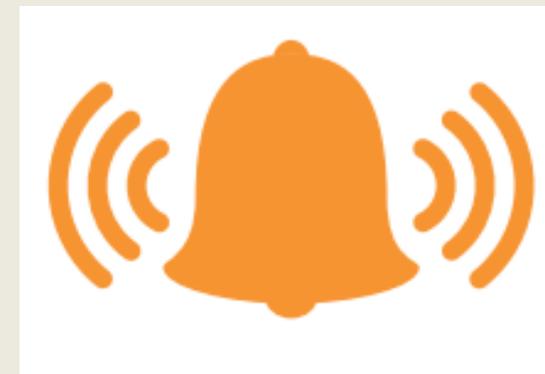


Quanti di noi sanno riconoscere il suono delle sirene che sono in dotazione alle forze dell'ordine piuttosto che ai mezzi di soccorso?

Non è facile, ma appena ne sentiamo uno prestiamo la nostra attenzione, perché lo abbiamo udito chiaramente, e se anche fosse mescolato ad altri suoni, come possono essere quelli del traffico di una strada o del chiacchierio di una piazza, ci allertiamo e ci mettiamo in attesa e a disposizione per facilitare il transito del mezzo di soccorso. Le note che compongono questi suoni sono scelte accuratamente, normalmente sono bitonali, affinché possano essere udite anche dalle persone che non odono tutte le frequenze, ma sono composte in modo da arrivare all'obiettivo, in modo veloce e chiaro, **AVISANDO DI UN PERICOLO o DI UNA EMERGENZA!!!!**

QUALI SONO LE REGOLE BASE DI COMPORTAMENTO QUANDO SENTIAMO UNA SIRENA CHE ARRIVA IN LONTANANZA VERSO DI NOI?

Per rispondere a questo ci viene in aiuto l'articolo 177 del Codice della strada che cita: «.....chiunque si trovi sulla strada percorsa dai veicoli di cui al comma 1, o sulle strade adiacenti in prossimità degli sbocchi sulla prima, appena udito il segnale acustico supplementare di allarme, ha l'obbligo di lasciare libero il passo e, se necessario, di fermarsi».





Lo strumento musicale, alcune volte viene usato per piacere, altre volte per lavoro ed ecco quindi l'importanza di usarlo e mantenerlo in modo corretto, per non danneggiarlo e conservarlo in perfetta efficienza.

L'uso corretto di uno strumento di lavoro nasce dalla conoscenza dello strumento stesso e dal rispetto consapevole che si deve avere quando lo si utilizza.

Ecco perché prima di tutto è consigliabile conoscerne l'impianto tecnologico prendendo visione della eventuale scheda tecnica in dotazione (se esistente) o far tesoro delle istruzioni preliminari dell'insegnante di strumento musicale.

Spesso è l'insegnante, che fornisce i primi elementi necessari alla comprensione, costituzione, conservazione ed uso dello strumento, ed anche i primi elementi per una corretta postura e igiene, nonché propriamente sul suo uso.

Ad esempio, per il clarinetto, che è costituito di cinque parti in legno di ebano, che assemblate formano un tubo sonoro, cioè un cilindro con diversi tasti e con a capo un beccuccio che alloggia una ancia (generalmente in canna), è buona norma igienica, dopo l'uso, pulirlo ed asciugarlo al suo interno, oltre che asciugare accuratamente l'ancia, per non permettere la proliferazione di batteri che potrebbero mettere a rischio l'apparato orolaringeo, digerente e respiratorio del clarinettista.

Anche la tromba che è un tubo sonoro, ripiegato su se stesso, e gli ottoni in genere, hanno bisogno di "pulizia" ed igienizzazione, oltre che di essere svuotati dai residui della saliva che si accumula al loro interno. Nel caso specifico della tromba l'apposita valvola è indicata in figura dalla freccia.





- Introdurre il concetto di qualità acustica di un ambiente;
- Fattori fisici che possono pregiudicare la qualità acustica di un'aula scolastica e rendere difficoltosa la percezione e comprensione dei discorsi degli insegnanti;
- Concetto di tempo di riverberazione ambientale;
- Onde sonore che raggiungono l'ascoltatore per via diretta e onde sonore che pervengono per via riflessa.

► **OSSERVAZIONI**

La distanza dall'insegnante

Un'indagine svolta negli Stati Uniti su allievi di età inferiore ai 5 anni, normo-udenti e situati in una tipica aula scolastica, ha rilevato una marcata perdita di intelligibilità con il crescere della distanza degli allievi dalla cattedra da cui l'insegnante parlava con voce normale. Da un'intelligibilità intorno al 95% a 2 metri di distanza si scendeva a circa il 50% a 8 metri.

Il rumore di fondo esistente nell'aula

È questo il fattore d'inquinamento acustico più diffuso nelle aule scolastiche ed è anche il più grave in quanto è la principale causa di riduzione dell'intelligibilità del mediante la percezione e la memoria dei fatti sonori.





MATEMATICA

OBIETTIVI

Principali approfondimenti della materia in relazione alla sicurezza:

- Individuazione delle figure geometriche e riconoscimento delle forme;
- Conoscenza del pericolo attraverso lo studio dello spazio e degli oggetti che lo occupano;
- Conoscenza delle procedure da adottare in caso di emergenza in un ambiente non riconoscibile.



TABELLA A - MATEMATICA

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE	RISCHI	OBIETTIVI PREVENZIONE E SICUREZZA
Numero	<ul style="list-style-type: none"> Quantità degli elementi. Numerosità degli elementi. Conservazione della quantità in associazione al segno numerico convenzionale. 	<ul style="list-style-type: none"> Introduzione del concetto di probabilità di qualcosa che accade partendo dal concetto del numero. Saper insegnare a calcolare attraverso il modo dei numeri cosa è l'affollamento. 	<ul style="list-style-type: none"> INFORTUNI E INCIDENTI PROBLEMI LEGATI ALL'AFFOLLAMENTO DI UN AMBIENTE ED ALL'ESODO 	<ul style="list-style-type: none"> SAPER RICONOSCERE L'IMPORTANZA DI ALCUNI NUMERI IN AMBITO INCIDENTI E INFORTUNI
Spazio e figure	<ul style="list-style-type: none"> Orientamento nello spazio. Direzioni, posizioni e distanze. Forme geometriche e proprietà delle figure geometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> Come suddividere gli spazi per evacuare in modo ordinato. La suddivisione dello spazio. L'occupazione dello spazio. Come utilizzare i termini della relazione spaziale: vicino, lontano, sopra sotto...; Come giocare con le figure geometriche per rielaborare percorsi e labirinti . 	<ul style="list-style-type: none"> LE EMERGENZE E L'EVACUAZIONE DAGLI EDIFICI 	<ul style="list-style-type: none"> ACQUISIRE LA PERCEZIONE DEL RISCHIO IN CASO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE CONOSCENZA DELLE VIE DI ESODO SU UN PIANO DI EMERGENZA



GTT CNI 2018



FONTI DI RISCHIO E/O DI RISCHI PROBABILI

Fonte di rischio	Collegamento disciplina	Nozioni da trasmettere
INFORTUNIO	Il dato "infortuni" è un numero, elemento importante che definisce in fase iniziale la probabilità che un oggetto, una azione o una procedura siano pericolose.	Illustrare come una valutazione del rischio sia fatta attraverso anche l'analisi di numeri come il numero degli infortuni, degli incidenti, dei "near miss". Tutti questi elementi numerici importanti sono valutati e sono oggetto di analisi.
AFFOLLAMENTO	Spiegare attraverso esempi numerici ed operazioni tra i numeri cosa si intende per affollamento di un ambiente .	L'affollamento di un ambiente ed il concetto di massima capienza di una stanza e/o di uno spazio.
INTERFERENZA	L'insiemistica è uno strumento validissimo per spiegare in concetto di interferenza sul lavoro e negli spazi domestici.	Il concetto di rischio interferenziale che vi può essere sia nell'occupazione di uno stesso spazio tra persone che svolgono lavori diversi che in situazioni di emergenza e di uscita da ambienti affollati.



ESEMPIO “SPAZIO LIBERO E NECESSARIO”

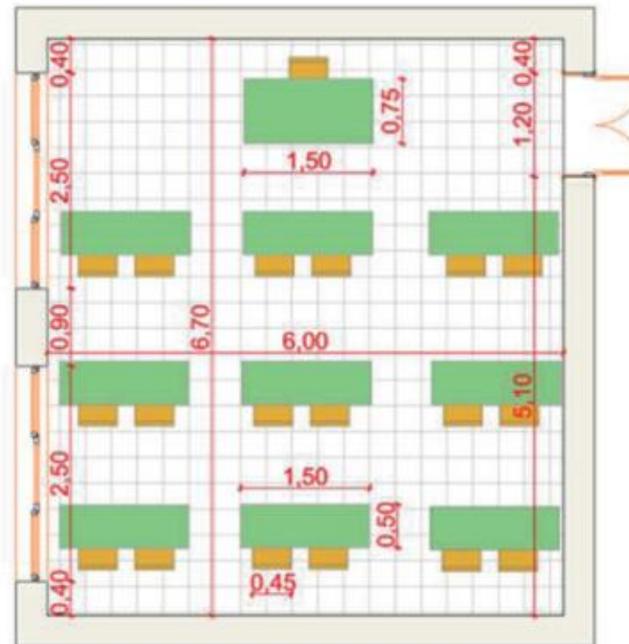
È ancora valida e molto chiara la definizione di “spazio libero destinato al lavoratore nel posto di lavoro” secondo l’art. 15 del D.P.R. n.547 secondo cui è lo spazio tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere. La violazione di questo articolo era punita con l’arresto sino a tre mesi o con l’ammenda da lire 500.000 a lire 2.000.000.

- Allora quale è lo spazio necessario per un alunno in aula? ed in palestra?
- Cosa implica lavorare in uno spazio libero non idoneo?

PROPOSTA DI ESERCITAZIONE

Misurare l’aula e riportare gli elementi di arredo secondo lo stato dell’arte. Chiedere di studiare una disposizione più corretta e nel rispetto dello “spazio libero e necessario” per ognuno.

- Cosa cambia nel caso ci sia una emergenza?
- Cosa è cambiato con le disposizioni post emergenza COVID-19? La disposizione è stata modificata?

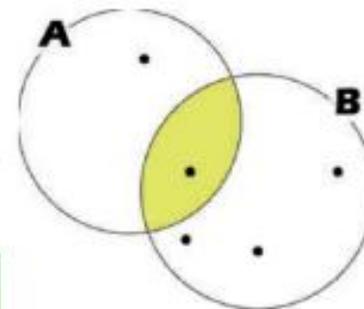




L'insiemistica è sicuramente una delle rappresentazioni più efficaci per introdurre il concetto del rischio interferenziale.

Due insiemi A e B che interferiscono possono rappresentare due persone che con le loro attività, lavorative e non, hanno i loro campi di azione limitati. In ambito rischio si dice che se una persona A lavora con il trapano, la persona B che si trova vicino può avere conseguenze legate alla vicinanza al rischio creato dalla persona A.

Con il COVID-19, si inizia sempre più a pensare alle distanze minime per non avere interferenza e dunque per non rischiare il contagio. La distanza interpersonale anche nei percorsi di accesso ai locali, nei corridoi o nelle scale diventa importante. Evitare tutte le possibili emergenze.





L'importanza delle dimensioni minime di una postazione di lavoro o, in generale, di uno spazio consono ed idoneo per svolgere la propria attività in modo corretto.

Per disporre di un posto di lavoro all'insegna della praticità e dell'ordine, bisogna partire innanzitutto dalle dimensioni della scrivania e dall'ingombro di tavoli e sedie i quali devono essere posizionati in modo da non ostruire il passaggio delle persone o essere troppo adiacenti ad altri mobili.

Ancor prima di arredare una stanza (ufficio, aula, ambiente domestico) bisogna avere in mente le mansioni che si svolgono in un luogo di lavoro.

► **SPUNTI DI RIFLESSIONE:**

- Ci troviamo in un ufficio dove si usa il computer solo occasionalmente?
- Oppure siamo in un luogo di lavoro tradizionale? O ancora in un ambiente dove si svolgono lavori manuali?
- L'ergonomia cosa è? Parliamo solo di sedia ergonomica?
- Quali sono le misure minime di una scrivania? Le misure standard sono: Lunghezza 160 cm x Profondità 80 Cm, con una variazione di 20 centimetri in meno o in più.





Il più comune metodo applicativo per la valutazione di un rischio, ovvero: $RISCHIO = PROBABILITÀ \times DANNO$. È davvero una formula che possiamo ritenere esatta? Esaminiamo in primo luogo i due fattori singolarmente: Quando possiamo parlare di PROBABILITÀ e in che modo?

Si definisce un **Evento**:

- **IMPROBABILE**: in questo caso specifico, si tende a dare alla Probabilità il valore "1";
- **POSSIBILE**: in questo caso specifico, si tende a dare alla Probabilità il valore "2";
- **PROBABILE**: in questo caso specifico, si tende a dare alla Probabilità il valore "3";
- **FREQUENTE**: in questo caso specifico, si tende a dare alla Probabilità il valore "4".

	1	2	3	4
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

Si definisce invece un **Danno**:

- **LIEVISSIMO**: Il danno (la lesione o patologia specifica) è rapidamente reversibile e di scarsa entità, e quindi non comporta l'abbandono del posto di lavoro, valore "1";
- **LIEVE**: Il danno comporta una limitazione funzionale reversibile in pochi giorni, con completo ripristino della capacità lavorativa, valore "2";
- **GRAVE**: Il danno comporta una limitazione funzionale temporanea reversibile solo dopo un certo periodo di prognosi, valore "3";
- **GRAVISSIMO**: Il danno è irreversibile e comporta una riduzione permanente della capacità lavorativa, o nei casi peggiori la disabilità o la morte, valore "4".

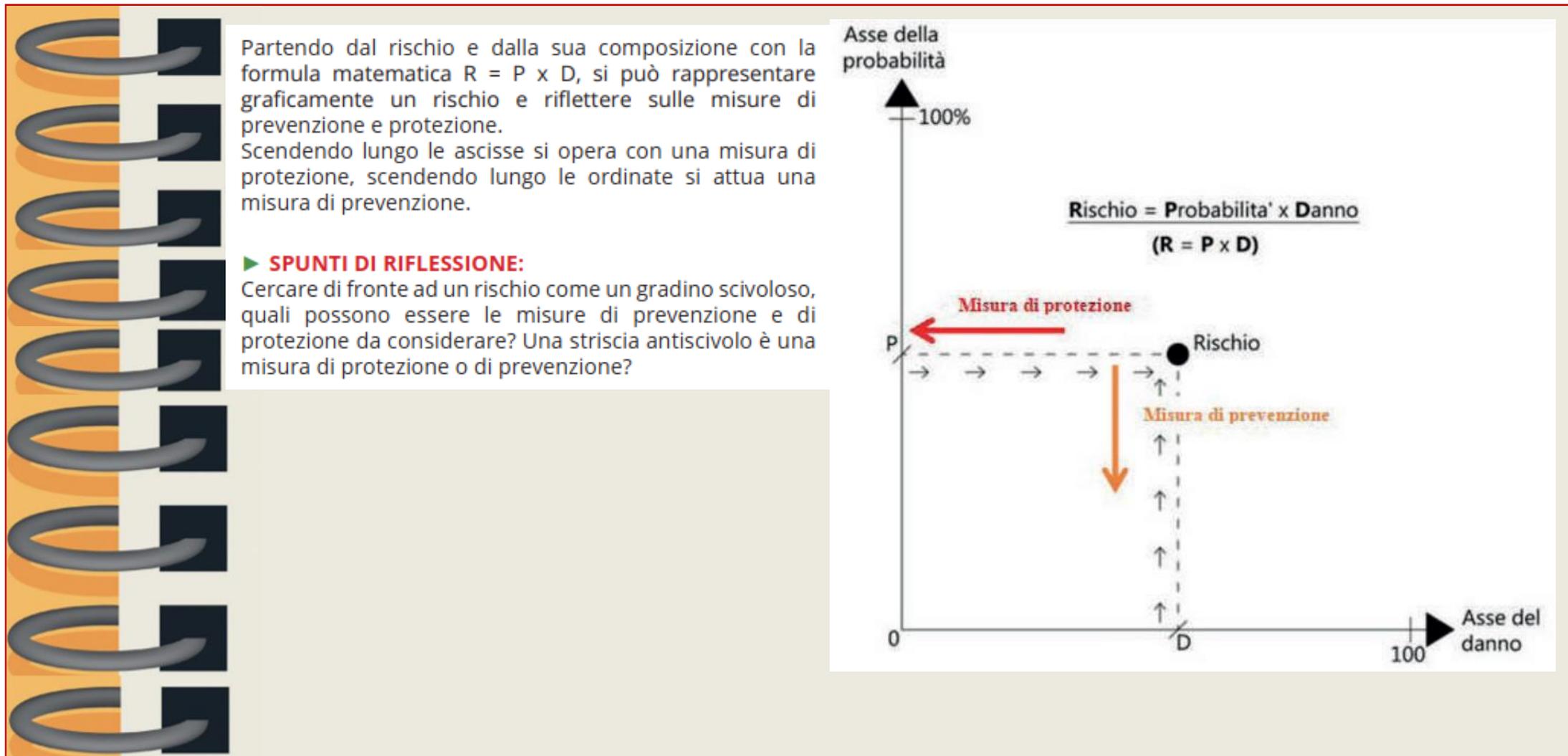
Applicando quindi la Matrice per il Calcolo del Rischio $R=PxD$, si possono ottenere i seguenti valori di rischio:

Elevato: 12-16

Notevole: 8-9

Accettabile: 3-6

Basso: 1-2





I numeri telefonici di emergenza sono numerazioni telefoniche speciali pensate per permettere a chi si trova in situazioni di emergenza o pericolo di contattare facilmente chi può essere d'aiuto, da qualsiasi luogo, con qualsiasi dispositivo e in qualsiasi orario. Oggi abbiamo il cellulare e molto spesso non alleniamo la nostra memoria sui numeri.

A scuola e negli ambienti di lavoro esiste una tabella esposta con i numeri utili:

Numeri di emergenza nazionali

Carabinieri - Pronto Intervento (*)	112
Polizia - Soccorso Pubblico	113
Emergenza Infanzia	114
Vigili del Fuoco - Pronto Intervento	115
Soccorso Stradale	116
Guardia di Finanza	117
Emergenza Sanitaria	118
Corpo Forestale dello Stato	1515
Emergenza Ambientale	
CCISS - Viaggiare informati traffico e viabilità	1518
Telefono azzurro	19696

► **SPUNTI DI RIFLESSIONE:**

- Gli alunni sanno dove si trovano i numeri utili a scuola?
- Qualcuno si ricorda a memoria il numero di telefono di casa? o il cellulare di mamma e papà?

Numero Unico Emergenza



(*) Il 112 è il numero telefonico di emergenza unico europeo (NUE). In tutta l'Unione Europea, qualora si necessiti di soccorso, è sufficiente chiamare il 112 (numero unico di emergenza) il quale provvederà ad allarmare i servizi idonei al caso.



Il sistema delle vie di esodo di un edificio ha necessità di un dimensionamento e di una geometria delle vie d'uscita. Le vie e le uscite di emergenza devono avere altezza minima di m 2,0 e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio.

DEFINIZIONE SEMPLIFICATA DI LUOGO TEMPORANEAMENTE SICURO:

Un luogo interno o esterno all'edificio nel quale non esiste un pericolo imminente per gli occupanti che si fermano o transitano in caso di incendio. Da ogni luogo sicuro temporaneo gli occupanti devono poter raggiungere un luogo sicuro.

DEFINIZIONE DI LUNGHEZZA DI ESODO:

Distanza che ciascun occupante deve percorrere lungo la via d'esodo dal luogo in cui si trova, fino ad un luogo sicuro o temporaneamente sicure. La lunghezza di esodo di calcola con il metodo del filo teso senza tener conto degli arredi. Qualora ciascuna via d'esodo attraversi più luoghi sicuri temporanei, si considera la distanza effettiva percorsa per raggiungere il primo dei luoghi sicuri temporanei attraversati dalla via di esodo.

► SPUNTI DI RIFLESSIONE:

- Nella tua scuola quanti possono essere i luoghi temporanei sicuri?
- Quale è la lunghezza di esodo dalla tua aula? E quale è quella massima dall'ambiente più lontano?

