



Istituzione scolastica

## Istituto Magistrale Statale "REGINA ELENA"

Sede:

Via Collegio Pennisi, 13 - 95024 - Acireale (CT) - Tel. 095/6136050 - email: ctpm04000a@istruzione.it



## PROCEDURE DI SICUREZZA

Codice:

Titolo Elaborato:

PROC.INSE

### ATTIVITA' DIDATTICA

EMISSIONE/REVISIONE		DATE	SPECIFICA
Prima Emissione		19/01/2017	Prima emissione - consultazione RLS
Revisione n°	1		
Revisione n°	2		
Revisione n°	3		
Revisione n°	4		
Revisione n°	5		



Procedura di sicurezza	<b>Attività insegnamento</b>
Codice:	PROC.INSE
Fase di lavoro:	Didattica
Attività:	Istituzione Scolastica
Mansioni di riferimento	<b>Docenti</b> <b>Assistenti Tecnici</b>

### IDENTIFICAZIONE DEL LAVORO

L'attività lavorativa prevede lo svolgimento delle lezioni teoriche all'interno delle aule e nei laboratori, con il supporto, in molte occasioni, di almeno una postazione informatica collegata ad una lavagna multimediale e interattiva o quanto meno ad un semplice videoproiettore (per le attività nei laboratori di chimica, di scienze e di fisica si rimanda alle rispettive procedure). In linea di massima l'attività didattica può riassumersi nel modo seguente:

- Attività di insegnamento teorico
- Utilizzo di personal computer
- Stampa di documenti
- Altre attività collegate all'operatività nelle aule
- Attività di vigilanza all'interno del plesso scolastico
- Attività di accompagnamento e di vigilanza di alunni in visite guidate o viaggi di istruzione

L'attività di insegnamento si svolge principalmente all'interno dell'aula didattica, in alcuni casi all'interno dei laboratori, e saltuariamente in esterno.

### IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I PERICOLI

I rischi che possono interessare il personale scolastico impegnato nelle attività didattiche dipendono in primo luogo dalle condizioni ambientali del luogo di lavoro, che si dovrebbe presentare in linea di principio pulito e in ordine, e in secondo luogo dall'attività svolta e dalle attrezzature impiegate.

In relazione alle condizioni ambientali, i principali pericoli e le rispettive misure di prevenzione e protezione sono:

RISCHIO DI TIPO INFORTUNISTICO	RISCHIO DI TIPO IGIENICO-AMBIENTALE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urti, compressioni e scivolamenti in piano</li> <li>▪ Incidente stradale</li> <li>▪ Rischio elettrico</li> <li>▪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza di rumore</li> <li>▪ Stress lavoro correlato e burn out</li> <li>▪ Inalazione di polveri</li> <li>▪ Rischio biologico</li> <li>▪ Utilizzo di apparecchiature elettriche e pc</li> </ul>

In relazione all'attività svolta e alle attrezzature impiegate, i principali pericoli e le rispettive misure di prevenzione e protezione sono:

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
- Utilizzo di apparecchi elettrici	- Vengono forniti solo apparecchi a norma (marchio CE) e in buona efficienza; - ai Docenti viene erogata la formazione in riferimento all'uso degli apparecchi ed alla loro connessione alla rete elettrica, con riferimento all'eventuale utilizzo di prolunghe o riduttori. - Mantenere le prese di corrente in piena efficienza.
- Operazioni su postazioni con videoterminali	- Per rimuovere il rischio di posture scorrette si individua la formazione ai Docenti come scelta efficace, al fine di indurre l'attuazione di comportamenti che tendano a minimizzare le situazioni di rischio
- Rischio di inciampo o caduta accidentale	- Viene fatta formazione ai Docenti per evidenziare questo tipo di rischio; - laddove possibile si mantengano corridoi di passaggio sufficientemente ampi. - da parte dei Docenti dovrà essere fatta sensibilizzazione verso gli Studenti per il posizionamento di zaini e borse in luoghi sicuri. - disporre il materiale usato durante le lavorazioni in modo da lasciare

sempre dei corridoi sufficientemente ampi da poter essere percorsi senza pericolo di inciampo

### IDENTIFICAZIONE DEI D.P.I.

Per l'attività di insegnamento teorico non è previsto utilizzo di D.P.I.

### IDENTIFICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE

Per l'attività di insegnamento principalmente vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

<p><b>lavagna interattiva multimediale</b></p> 	<p><b>L.I.M.</b> La lavagna interattiva multimediale, detta anche L.I.M. o lavagna elettronica, è una superficie interattiva su cui è possibile scrivere, disegnare, allegare immagini, visualizzare testi, riprodurre video o animazioni. I contenuti visualizzati e digitalizzati grazie a un software di presentazione appositamente dedicato. Nell'accezione più comune quando si parla di Sistema LIM si intende un dispositivo che comprende una superficie interattiva, un proiettore ed un computer. Oggi l'evoluzione tecnologica offre dispositivi che permettono di sfruttare le potenzialità di uno schermo interattivo e multimediale utilizzando qualsiasi tipo di superficie e pennarello, oppure attraverso schermi "touch screen", anche della grandezza di un normale monitor desktop in cui il pc è incorporato.</p>
<p><b>Lavagna tradizionale</b></p> 	<p>Una lavagna tradizionale è costituita da una superficie piana rigida realizzata in ardesia e usata come piano di scrittura. In tutte le aule scolastiche si trova generalmente una lavagna, che serve all'insegnante per illustrare le proprie spiegazioni alla classe e agli studenti per scrivere durante le interrogazioni. Sulle lavagne di ardesia viene utilizzato come strumento di scrittura il gessetto bianco o colorato con la seguente presenza di polvere di gesso.</p>
<p><b>Personal computer/videoterminale</b></p> 	<p>Un videoterminale è "uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato", mentre il posto di lavoro in cui è presente un videoterminale è definito come "l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante". Nel mondo del lavoro, sono innumerevoli le attività che si svolgono per mezzo di un videoterminale e molto spesso, esse sono totalmente riferite a questo strumento. Un'aliquota molto importante dei videoterminali è rappresentata dai Personal Computer (PC) ovvero una macchina per l'elaborazione di dati progettata per l'uso da parte di una sola persona per volta (in opposizione per esempio ai mainframe, a cui interi gruppi di persone accedono contemporaneamente attraverso terminali remoti).</p>
<p>Stampante laser</p>	<p>Questa tecnologia deriva direttamente dalla xerografia comunemente implementata nelle fotocopiatrici analogiche. In sintesi, un raggio laser infrarosso viene modulato secondo la sequenza di pixel che deve essere impressa sul foglio. Viene poi deflesso da uno specchio rotante su un tamburo fotosensibile elettrizzato che si scarica dove colpito dalla luce. L'elettricità statica attira una fine polvere di materiali sintetici e pigmenti, il toner, che viene trasferito sulla carta (sviluppo). Il foglio passa poi sotto un rullo fusore riscaldato ad elevata temperatura, che</p>

	<p>fonde il toner facendolo aderire alla carta (fissaggio). Per ottenere la stampa a colori si impiegano quattro toner: nero, ciano, magenta e giallo, trasferiti da un unico tamburo oppure da quattro distinti.</p> <p>Per semplificare la gestione dei consumabili, nelle stampanti laser monocromatiche moderne il toner e il tamburo fotosensibile sono incluse in un'unica cartuccia.</p> <p>Diverse agenzie per l'ambiente e giornali specializzati hanno verificato che, durante la stampa, vengono rilasciate alcune polveri sottili e altre sostanze cancerogene come benzolo e stirolo, che sono contenuti nel toner.</p>
<p><b>Stampante a getto d'inchiostro</b></p> 	<p>È la tecnologia che ha avuto il maggiore successo presso l'utenza privata ed i piccoli uffici, principalmente a causa del basso costo di produzione, della silenziosità e buona resa dei colori. Una schiera di centinaia di microscopici ugelli spruzzano minuscole gocce di inchiostro a base di acqua sulla carta durante lo spostamento del carrello. Il movimento dell'inchiostro è ottenuto per mezzo di due distinte tecnologie:</p> <p>pompe piezoelettriche che comprimono il liquido in una minuscola camera,</p> <p>resistenze elettriche che scaldano bruscamente il fluido all'interno della camera di compressione aumentandone il volume e quindi facendolo schizzare dall'ugello (Jet_Plate).</p> <p>Entrambi veri prodigi di fluidodinamica sono realizzate con tecnologie di fotoincisione simili a quelle per la produzione di massa dei circuiti integrati, che consentono costi per quantità molto contenuti. La risoluzione e la qualità di stampa di queste testine raggiunge livelli paragonabili alla fotografia tradizionale, ma solamente utilizzando carta la cui superficie sia stata opportunamente trattata per ricevere l'inchiostro. Il problema più grave di questa tecnica è l'essiccamento dell'inchiostro nelle testine, che è frequente causa di malfunzionamenti. Un altro svantaggio è dato dall'elevato costo per copia stampata se confrontato con le altre tecnologie.</p>
<p><b>Fotocopiatori</b></p> 	<p>La fotocopiatrice o fotocopiatore è una macchina in grado di effettuare copie di documenti cartacei per mezzo di tecniche ottiche/fotografiche. Le copie ottenute sono dette fotocopie.</p> <p>Essenzialmente il suo funzionamento si basa sulla capacità da parte di un materiale fotoconduttivo (come il selenio), di diventare conduttivo quando viene esposto alla luce. Illuminando il documento da replicare, le aree opache lasceranno il materiale fotoconduttore carico e su di esso il toner, opportunamente caricato in maniera opposta, depositerà delle goccioline di inchiostro, che successivamente verranno impresse sul foglio della riproduzione.</p> <p>Le fotocopiatrici più moderne hanno definitivamente adottato la tecnologia digitale. In pratica, esse si compongono di uno scanner d'immagine e una stampante laser integrate con un computer di gestione.</p>
<p><b>Telefono/fax</b></p> 	<p>Il telefax, spesso abbreviato in fax, è l'apparecchio telefonico che permette la trasmissione e ricezione di immagini fisse (tipicamente copie di documenti).</p> <p>È costituito essenzialmente da uno scanner, una stampante ed un modem combinati in un sistema specializzato. Lo scanner acquisisce l'immagine da un foglio di carta e lo converte in dati digitali che vengono inviati dal modem lungo la linea telefonica. L'apparecchio ricevente stampa l'immagine ricevuta su carta.</p> <p>Alcune macchine fax possono essere collegate ad un computer e possono essere usate per scansionare, stampare immagini e fare fotocopie: sono i cosiddetti multifunzione.</p>

**DESCRIZIONE PASSO PASSO DELLE PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE**

In relazione alle specifiche attività didattiche da svolgere all'interno della scuola, sia all'interno delle aule, sia nei laboratori e sia all'esterno della scuola in occasione delle uscite o gite didattiche, nella tabella seguente sono riportate le procedure da seguire al fine di consentire lo svolgimento dell'attività in piena sicurezza.

<b>RISCHI</b>	<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>
Logoramento corde vocali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evitare l'utilizzo continuativo della voce a volume medio-alto, con possibile sforzo vocale</li> </ul>
Rischio di <i>burn out</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dialogo costante all'interno del Consiglio di Classe per riconoscere e discutere le situazioni più pesanti;</li> <li>▪ confronto istituzionalizzato all'interno delle riunioni periodiche.</li> </ul>
Urti, compressioni e scivolamento in piano	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il sistema scolastico prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei locali e l'immediata bonifica delle sostanze disperse su pavimento.</li> <li>▪ Quando si procede al lavaggio del pavimento, si dispone la segnaletica di avvertimento del pavimento scivoloso.</li> <li>▪ E' prevista un'attività di sorveglianza visiva periodica della pavimentazione allo scopo di verificare la presenza di eventuale sostanze spante a terra.</li> </ul>
Presenza di rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il basso livello di rischio viene definito sulla base dell'esperienza comune e dell'evidente assenza di macchine fonti di rumore negli ambienti presi in esame.</li> </ul>
Presenza di scale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Per ridurre la possibilità di incidenti, sarà necessario che gli addetti, consapevoli del rischio, evitino di correre lungo i gradini e non attuino comportamenti pericolosi.</li> <li>▪ I gradini sono dotati di strisce antiscivolo il cui stato viene periodicamente controllato dal personale addetto.</li> </ul>
Rischio generico derivante dall'attività fuori sede e dagli spostamenti su strade, ferrovie, con mezzi pubblici,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ si tratta di attività svolta in esterno e quindi con una variabilità di fattori e di rischi che non dipendono dalla volontà/imperizia/disattenzione dell'insegnante;</li> <li>▪ La misura di prevenzione scelta è quella dell'adeguata informazione e formazione ai lavoratori; la scelta di personale per questo tipo di lavorazione avvenga il più possibile su base volontaria</li> </ul>
Utilizzo di apparecchi elettrici	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificare prima di utilizzare le apparecchiature elettriche l'integrità dei cavi</li> <li>▪ Vengono forniti solo apparecchi a norma (marchio CE) e in buona efficienza;</li> <li>▪ Ai docenti viene erogata la formazione in riferimento all'uso degli apparecchi ed alla loro connessione alla rete elettrica, con riferimento all'eventuale utilizzo di prolunghe o riduttori.</li> <li>▪ Mantenere le prese di corrente in piena efficienza.</li> </ul>
Operazioni su postazioni con videotermini	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Per rimuovere il rischio di posture scorrette si individua la formazione ai Docenti come scelta efficace, al fine di indurre l'attuazione di comportamenti che tendano a minimizzare le situazioni di rischio</li> </ul>
Rischio di inciampo o caduta accidentale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Viene fatta formazione ai Docenti per evidenziare questo tipo di rischio;</li> <li>▪ laddove possibile si mantengano corridoi di passaggio sufficientemente ampi.</li> <li>▪ da parte dei Docenti dovrà essere fatta sensibilizzazione verso gli Studenti per il posizionamento di zaini e borse in luoghi sicuri.</li> <li>▪ disporre il materiale usato durante le lavorazioni in modo da lasciare sempre dei corridoi sufficientemente ampi da poter essere percorsi senza pericolo di inciampo</li> </ul>
Rischio biologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantire il regolare ricambio d'aria</li> <li>▪ Evitare il contatto con materiali potenzialmente contaminati da batteri e virus facilmente trasmissibili</li> </ul>

**DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA SEGUIRE IN CASO DI EMERGENZA**

In caso di malfunzionamento dell'apparecchiatura e dei suoi componenti, in presenza di apparenti criticità del sistema di collegamento elettrico e nei casi di evidenti anomalie, contattare immediatamente il responsabile per segnalarne dette criticità.

In caso di emergenza che coinvolge una o più persone seguire le raccomandazioni seguenti:

- Mantenere la calma evitando azioni inconsulte e dannose;
- Evitare l'affollamento delle persone intorno all'infortunato, assicurare l'infortunato se è cosciente oppure eseguire le manovre previste per il primo soccorso se si è in grado (massaggio cardiaco, respirazione artificiale, protezione delle ferite con garze pulite), in alternativa avvisare immediatamente gli addetti di primo soccorso;
- Chiamare il pronto intervento (118) qualora si ritenga necessario, specificando l'indirizzo e le modalità di accesso della struttura;
- In caso di punture o ferite con oggetti contundenti o taglienti contaminati da liquidi biologici o in caso di contaminazione di mucosa (occhi, naso, bocca) o cutanea con liquidi biologici, è necessario l'individuazione immediata della fonte di contaminazione;
- In caso di ferite, scottature, escoriazioni è necessario proteggere la parte danneggiata con garze pulite.
- In caso di principio di incendio attenersi alle indicazioni riportate nel piano di emergenza ed evacuazione dell'istituto.