

REGOLAMENTO DEL LABORATORIO DI SCIENZE NATURALI

PREMESSA

La didattica laboratoriale è una modalità di apprendimento fondamentale nel percorso delle scienze sperimentali e concorre ad uno sviluppo completo di conoscenze, abilità e competenze. È uno strumento di formazione globale, in grado di educare alla responsabilità e alla consapevolezza di ciò che si fa e che promuove l'integrazione delle conoscenze e dei saperi.

La sicurezza in un laboratorio di scienze è sempre la priorità più alta. Il seguente regolamento è stato sviluppato per assicurare un ambiente di lavoro sicuro ed efficiente.

FINALITÀ

Le attività laboratoriali vanno sempre affrontate con metodo e rigore.

Si rende necessario perciò:

- coinvolgere gli studenti in prima persona con partecipazione diretta;
- suscitare l'interesse di ciascuno attraverso osservazione diretta e la produzione di materiale;
- facilitare la comprensione delle nozioni scientifiche attraverso l'esperienza laboratoriale;
- condurre gli studenti all'acquisizione concreta del metodo di indagine scientifica avvalendosi anche dell'esperienza quotidiana;
- abituare gli studenti a scrivere in un linguaggio scientifico, attraverso la redazione di relazioni di laboratorio;
- educare gli studenti ad ascoltare, a rispettare gli altri, ad intervenire davanti a molte persone senza sopraffare e senza essere sopraffatti;
- imparare a lavorare in gruppo.



Ministero dell'Istruzione

Ministero dell'Istruzione
Liceo Statale "Marie Curie"
Scientifico - Classico - Linguistico



NORME GENERALI

- 1)** Il laboratorio è un luogo di lavoro e pertanto, è soggetto al D.Lgs 81/08 sulla prevenzione e la sicurezza sul lavoro.
- 2)** Il presente regolamento deve essere letto alla classe in occasione del primo ingresso della stessa presso il Laboratorio di Scienze (indicato in questo regolamento anche come LS). Esso è presente in copia cartacea all'interno del LS ed in formato digitale sul sito della scuola.
- 3)** È necessario che le famiglie, gli studenti, le studentesse, i docenti e il personale non docente si attengano scrupolosamente alle indicazioni contenute permettendo in tal modo lo svolgimento delle attività scolastiche in sicurezza.
- 4)** Il LS è ad uso esclusivo dei docenti di scienze naturali.
- 5)** Non è consentito alcun utilizzo differente dall'esecuzione di esperienze laboratoriali di scienze (chimica, biologia e scienze della Terra).
- 6)** Non è consentito utilizzare la strumentazione presente (centrifuga, frigo, freezer, forno a microonde, cappa, pipette, ecc....) per scopi diversi da quelli laboratoriali.
- 7)** Non è consentito depositare negli armadi, nel frigo/freezer e sotto cappa oggetti e sostanze non inerenti alle attività laboratoriali.
- 8)** Non è consentito spostare la strumentazione ed i reagenti in luoghi diversi dal LS.
- 9)** Non spostare le bilance e le centrifughe dalla loro posizione dedicata in LS per non compromettere la taratura, la calibrazione e sbilanciare il piano orizzontale di appoggio.
- 10)** Utilizzare sotto cappa aspirante le sostanze nocive volatili, reazioni che liberano gas o vapori, e quando si aprono i contenitori degli acidi e reagenti pericolosi.



Ministero dell'Istruzione

Ministero dell'Istruzione
Liceo Statale "Marie Curie"
Scientifico - Classico - Linguistico



- 11)** Non devono esserci fiamme libere durante la manipolazione di solventi infiammabili nelle vicinanze.
- 12)** Prelevare le sostanze dai contenitori usando spatole o pipette pulite per evitare la contaminazione.
- 13)** Le sostanze prelevate dal contenitore originale, qualora dovessero essere in eccesso, non devono essere reintrodotte nel contenitore "madre" per evitare che una contaminazione comprometta tutta la sostanza. Pertanto si invita a prelevare il quantitativo necessario, senza grandi eccedenze.
- 14)** Una sostanza prelevata dal suo contenitore originale e posta in un contenitore secondario deve essere identificata usando un'etichetta che riporti il nome, la concentrazione e la data di prelievo.
- 15)** Le soluzioni preparate nel corso di un'esperienza laboratoriale, se non devono essere buttate perché riutilizzabili, devono essere etichettate indicando il nome, la concentrazione e la data di preparazione.
- 16)** Prestare particolare cura nel preparare ed usare sempre i quantitativi minimi necessari di sostanze e preparati, per evitare sprechi, rischi maggiori per chi lavora, inquinamento all'ambiente con lo smaltimento di quanto non si è utilizzato.
- 17)** Accertarsi che i contenitori delle sostanze siano sempre chiusi bene prima di riporli.
- 18)** I reagenti liquidi infiammabili devono essere riposti nel Safety Box posto sotto cappa.
- 19)** Gli acidi e le basi devono essere riposti nell'armadio apposito presente nella sala dedicata alle preparazioni delle esperienze.
- 20)** Prima di utilizzare un reagente, accertarsi della presenza della sua scheda di sicurezza e leggere le indicazioni sui rischi.
- 21)** Non lasciare senza controllo reazioni chimiche in corso o apparecchi in funzione.
- 22)** Indossare il camice personale e gli occhiali di protezione.



Ministero dell'Istruzione

Ministero dell'Istruzione
Liceo Statale "Marie Curie"
Scientifico - Classico - Linguistico



- 23)** Non indossare scarpe aperte, sandali, ciabatte, pantaloni corti o gonne che lascino scoperte parti di cute.
- 24)** I guanti monouso dovranno essere indossati prima di iniziare l'esperienza laboratoriale, facendo attenzione a non toccare con i guanti sporchi parti del corpo scoperte (capelli, viso, ecc..) o oggetti personali. Terminata l'esperienza sperimentale e la sistemazione della postazione di lavoro, i guanti dovranno essere rimossi evitando di toccare la parte esterna contaminata ed in seguito buttati negli appositi contenitori indicati dal docente o dall'assistente di laboratorio. Una volta rimossi i guanti, lavarsi le mani con acqua e sapone.
- 25)** I capelli lunghi devono essere raccolti per evitare che vengano in contatto con le sostanze utilizzate nelle esperienze laboratoriali. Sempre per evitare la contaminazione, non è consentito indossare gioielli o sciarpe che fuoriescono dal camice.
- 26)** In laboratorio è vietato mangiare e bere qualsiasi tipo di liquido, tantomeno bere da qualunque contenitore. È vietato portare alla bocca e al naso qualsiasi tipo di sostanza e strumentazione (vetreria, pipette, consumabili di plastica, contenitori con sostanze chimiche, ecc..).

4

NORME PER I DOCENTI DI SCIENZE

- 27)** Non è consentita la presenza di due o più classi in contemporanea che svolgono attività diverse.
- 28)** Per accedere al LS è necessario prenotare lo spazio orario entro le ore 9:00 del giorno precedente a quello di utilizzo. La prenotazione degli spazi orari del lunedì deve avvenire entro le ore 9:00 del sabato precedente. La prenotazione degli spazi orari della prima giornata successiva ad una festività deve avvenire entro le ore 9:00 dell'ultimo giorno di attività didattica. Il registro delle prenotazioni è presente all'interno del LS.



- 29) Portare in laboratorio all'inizio dell'attività, il registro cartaceo presente nell'aula della classe coinvolta nella lezione, con l'elenco degli studenti e i moduli di evacuazione. Avere il registro è fondamentale nel caso in cui si renda necessaria l'evacuazione dall'edificio. Lo stesso registro deve poi essere riportato in aula al termine delle attività laboratoriali.
- 30) All'inizio e al termine delle attività il docente dovrà compilare il registro delle presenze in laboratorio, segnalando l'orario di ingresso e di uscita, la classe ospitata e l'attività eseguita.
- 31) All'inizio e al termine delle attività il docente dovrà accertarsi che tutto sia in ordine. Ove, si riscontrassero malfunzionamenti o mancanze, il docente di classe dovrà annotare sul registro delle presenze di laboratorio e riferire prontamente, senza manipolare alcunché, al Responsabile di laboratorio e al DSGA, che dovrà registrare agli atti per la corretta tenuta dell'inventario scolastico, anche ai fini dell'eventuale riparazione e/o sostituzione e/o fuori uso.
- 32) Il docente deve verificare che ogni studente abbia preso possesso della postazione assegnatagli.
- 33) Il docente si impegna a vigilare sugli studenti e sulle attrezzature affidate.
- 34) Il docente deve dare indicazioni agli studenti del luogo dove riporre oggetti personali come il quaderno, l'astuccio, il libro e la calcolatrice. Nei limiti del possibile, evitare di far portare zaini e giacche. Qualora fosse necessario, farli riporre in uno spazio dedicato del LS, che non intralci lo svolgimento sicuro e funzionale dell'attività sperimentale e non intralci le vie di uscita di sicurezza.
- 35) Il docente deve indicare agli studenti dove sono collocati i dispositivi di protezione collettiva quali lavaocchi e doccia di sicurezza.
- 36) Prima dell'inizio dell'attività, il docente deve dare indicazioni operative agli studenti, informandoli sul protocollo sperimentale da seguire, sulla modalità di utilizzo di reagenti/materiali/strumenti e sui rischi associati.



Ministero dell'Istruzione

Ministero dell'Istruzione
Liceo Statale "Marie Curie"
Scientifico - Classico - Linguistico



- 37) Al termine delle attività, il docente deve dare indicazioni sullo smaltimento delle sostanze chimiche utilizzate negli appositi contenitori e sulla pulizia della vetreria.
- 38) Al termine delle attività, il docente deve far sistemare le attrezzature e la postazione di lavoro nella corretta posizione.
- 39) Nel caso ci sia la necessità di lasciare materiali sotto cappa, in frigo, in freezer o su un bancone, perché un'esperienza laboratoriale è ancora in corso, individuare una zona sicura, il più possibile isolata e segnalare il materiale con un cartello "NON TOCCARE ESPERIMENTO IN CORSO" con il riferimento al docente.
- 40) Nel caso di strumentazioni che prevedono il salvataggio di programmi con particolari condizioni di lavoro (es: termociclatore), non sovrascrivere programmi già esistenti, ma salvarne in coda uno nuovo.

6

MODALITÀ DI COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI

- 41) Entrare ordinatamente in LS solo in presenza del docente responsabile.
- 42) Portare in LS solo il materiale indicato dal docente come necessario all'esecuzione delle esperienze. È fortemente sconsigliato portare zaini e giacche per evitare che ingombrano inutilmente negli spazi di lavoro. Se questo non fosse possibile, depositare nelle apposite zone indicate dal docente, in modo da non ingombrare i passaggi per una eventuale uscita di emergenza o intralciare durante l'attività laboratoriale.
- 43) Occupare i posti a sedere secondo le modalità indicate dal docente e depositare i materiali (quaderni, astucci, libri, fogli per appunti, calcolatrici) sulle mensole posizionate sopra il bancone di lavoro.
- 44) Nell'attesa dell'inizio dell'esperienza laboratoriale, non toccare in alcun modo eventuali apparecchi o materiali posti sul banco di lavoro (microscopio, vetreria, reagenti, prese di corrente ecc.), ma iniziare ad utilizzarli solo



Ministero dell'Istruzione

Ministero dell'Istruzione
Liceo Statale "Marie Curie"
Scientifico - Classico - Linguistico



- quando il docente o l'assistente di laboratorio ha terminato la spiegazione e si sono compresi il procedimento da seguire e le modalità d'uso dei materiali.
- 45)** Ogni studente, in seguito alla spiegazione sul procedimento di funzionamento di uno strumento o materiale, è responsabile sul suo corretto utilizzo.
 - 46)** Gli studenti sono tenuti a rispettare le consegne e le indicazioni date dal docente.
 - 47)** Le spine di apparecchiature elettriche devono essere inserite o disinserite soltanto ad interruttore spento.
 - 48)** Non toccare mai le apparecchiature elettriche sotto tensione con le mani bagnate.
 - 49)** Utilizzare strumenti e materiali (lame taglienti, aghi, reagenti, coloranti, ecc.) con accuratezza e solo per gli scopi per i quali sono stati messi a disposizione. Non giocare o scherzare con essi, in quanto potrebbero rappresentare un pericolo per l'incolumità delle persone.
 - 50)** Durante l'esercitazione non è permesso muoversi dal proprio posto per nessun motivo, se non dopo esplicito consenso del docente responsabile.
 - 51)** Non è consentito l'accesso alla sala dedicata alla preparazione delle esperienze laboratoriali, se non sottospecifica indicazione del docente o dell'assistente tecnico.
 - 52)** L'attività laboratoriale deve svolgersi in un ambiente sereno ed ordinato, mantenendo la propria posizione ed un tono di voce basso.
 - 53)** Eventuali versamenti di sostanze sulle superfici, sugli strumenti o sul corpo devono essere segnalati immediatamente al docente.
 - 54)** Se la pelle viene a contatto con qualche reattivo, avvertire immediatamente il docente.
 - 55)** Maneggiare con cura la vetreria; in caso di rottura segnalare al docente o all'assistente tecnico.
 - 56)** Non è consentito procurarsi di propria iniziativa materiale.



Ministero dell'Istruzione

Ministero dell'Istruzione
Liceo Statale "Marie Curie"
Scientifico - Classico - Linguistico



- 57)** Non è consentito sostituire di propria iniziativa materiale eventualmente danneggiato. Se ciò dovesse verificarsi, va fatta esplicita richiesta al docente.
- 58)** A lavoro ultimato ripulire la superficie del banco gettando i resti dei preparati e altri rifiuti negli appositi contenitori indicati dal docente o dall'assistente di laboratorio. È vietato scaricare nei lavandini soluzioni o prodotti chimici.