

## **REGOLAMENTO AULA DI SCIENZE**

### **NORME GENERALI**

La presente istruzione operativa definisce le modalità da adottare per le attività didattiche in laboratorio. Essa ha lo scopo principale di garantire uno standard che consenta la piena tutela della salute e della sicurezza nello svolgimento dell'attività didattica, favorendo la conoscenza degli elementi di pericolo esistenti nel laboratorio con l'obiettivo di prevenire i rischi che possono derivarne.

Il laboratorio è un luogo di lavoro e pertanto è soggetto alle norme del D.Lgs 81/08 sulla prevenzione e la sicurezza sul lavoro.

Nelle attività di laboratorio, in relazione alle funzioni al momento esplicate, studenti e studentesse sono assimilati ai lavoratori e il personale docente assume la funzione di preposto.

1. L'accesso al Laboratorio è consentito a tutto il personale, docente e ATA, che abbia ragione di svolgere al suo interno quelle mansioni a cui è chiamato dall'Amministrazione Scolastica. L'utilizzazione a scopi didattici del laboratorio è riservata a tutte le classi guidate dai relativi docenti.
2. Il prelievo o il temporaneo spostamento all'esterno del Laboratorio di qualsiasi bene in carico allo stesso deve essere preventivamente autorizzato dal docente responsabile.
3. Il Laboratorio è un luogo di studio e di lavoro. Tutti coloro che sono coinvolti in tale momento di apprendimento devono prestare la massima cura nell'utilizzo e nel mantenimento dei beni in dotazione e devono cooperare per il raggiungimento di idonei standard di efficienza, ordine e pulizia.
4. I/Le docenti sono responsabili degli alunni e alunne che, con comportamento scorretto o superficiale, provochino danni; verso tali alunni si adotteranno provvedimenti disciplinari.
5. All'inizio di ogni anno scolastico, e comunque prima di ogni esercitazione, devono essere svolte una o più lezioni specifiche al fine di fornire istruzioni chiare sulla pericolosità del laboratorio, delle attività ivi svolte, delle apparecchiature usate, sull'uso della fiamma, sulla conoscenza dei simboli di pericolo di sostanze e preparati chimici e delle modalità di allontanamento rapido dal laboratorio. Queste istruzioni "appartengono" alla didattica e vanno riportate sul registro di classe e su quello personale del/la docente.
6. Le esercitazioni sono predisposte con il supporto dell'assistente tecnico, che interviene in compresenza durante le lezioni in laboratorio.

### **NORME DI COMPORTAMENTO**

7. L'attività didattica in laboratorio è consentita solo alla presenza dell'insegnante. In assenza dell'insegnante o dell'assistente tecnico è tassativamente vietato a tutti gli studenti e studentesse l'accesso al laboratorio di scienze.

8. Il laboratorio è un luogo di studio e di lavoro. E' assolutamente vietato correre, lanciare oggetti, spostarsi di continuo e senza motivo da un banco all'altro, lasciare la postazione di lavoro portando in tasca o in mano forbici, fiale di vetro o altri oggetti taglienti o appuntiti, fare scherzi di qualsiasi genere, porre in atto comportamenti tali da mettere in pericolo, direttamente o indirettamente, la propria o l'altrui incolumità o arrecare danno alle cose.
9. In laboratorio è assolutamente vietato fumare, mangiare, bere, portare cibi e bevande e qualsiasi altra attività non inerente al laboratorio stesso.
10. Zaini, cartelle e capi di vestiario vanno depositati al di fuori della zona di lavoro e in modo tale da non intralciare gli spazi attorno ai banchi e le vie d'uscita in caso di emergenza.
11. Gli allievi e le allieve devono riferire immediatamente all'insegnante qualsiasi guasto o malfunzionamento di strumenti, apparati, dispositivi di protezione individuale e segnalare prontamente qualsiasi situazione che possa, anche solo apparentemente, influire sulla sicurezza del laboratorio.
12. In caso di accertata allergia o sensibilità verso certe sostanze o in presenza di asma o patologie simili, avvertire il/la docente prima di entrare nel laboratorio.
13. Nell'eventualità di un infortunio, anche se apparentemente di lieve entità, gli allievi e le allieve devono informare immediatamente l'insegnante

### **NORME GENERALI DI LAVORO**

14. In laboratorio vanno eseguite solo le esercitazioni predisposte e autorizzate dall'insegnante e sotto la sua vigilanza.
15. Normalmente gli allievi e le allieve lavorano in piccoli gruppi trovando tutto il materiale necessario alle esercitazioni sul banco da lavoro. Si devono attenere scrupolosamente ed esclusivamente alle istruzioni operative fornite dall'insegnante, verbalmente e/o attraverso l'ausilio di una scheda operativa.
16. E' assolutamente vietato svolgere operazioni non espressamente descritte e illustrate dall'insegnante o prendere qualsiasi iniziativa personale nell'utilizzo dei materiali, delle attrezzature e, soprattutto, delle sostanze chimiche fornite.
17. Gli allievi e le allieve devono utilizzare, nel rispetto delle norme di sicurezza, i dispositivi di protezione individuale (DPI) che di volta in volta l'insegnante riterrà necessari per la specifica esercitazione (occhiali, mascherina, guanti ecc.).
18. Evitare di portare collane o braccialetti con ciondoli penzolanti e indumenti come sciarpe, foulard ecc.
19. I capelli lunghi devono essere tenuti raccolti.
20. Se si portano lenti a contatto è vivamente consigliato l'uso degli occhiali protettivi.
21. Alla fine di ogni esercitazione, ove possibile, la risistemazione e la pulizia della postazione di lavoro sarà cura del gruppo di allievi che ne ha fatto uso.
22. Lavare sempre accuratamente le mani a esercitazione terminata e, ove opportuno, anche durante l'esercitazione stessa.

### **NORME PER L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE E APPARECCHIATURE**

23. Usare sempre con molta cura ogni tipo di attrezzatura e apparecchiatura fornita, seguendo scrupolosamente le indicazioni dell'insegnante e le istruzioni per eseguire le esperienze.
24. Non cercare di far funzionare apparecchiature che non si conoscono.
25. Non toccare mai con le mani bagnate apparecchi elettrici sotto tensione e tenere sempre le apparecchiature elettriche lontane dall'acqua.
26. In caso di cattivo funzionamento o di guasto avvertire immediatamente l'insegnante evitando qualsiasi intervento.
27. Inserire e disinserire le spine di apparecchi elettrici soltanto a interruttore spento.
28. E' tassativamente vietato manomettere le attrezzature.
29. Tutti gli utenti abilitati all'accesso in laboratorio sono tenuti ad utilizzare calzature chiuse, a protezione del piede, e con suola di gomma antiscivolo. E' comunque vietato l'uso di calzature "aperte" tipo sandali, ciabatte o zoccoli.
30. L'utilizzo del becco Bunsen deve avvenire prestando particolare attenzione e, comunque, solo dietro autorizzazione dell'insegnante e sotto sua stretta vigilanza.
31. E' tassativamente vietato avvicinare alla fiamma del becco Bunsen oggetti di qualsiasi tipo, specie se infiammabili e, soprattutto, sostanze chimiche, senza l'espressa autorizzazione dell'insegnante.
32. Spegnerne sempre il becco Bunsen se non è utilizzato e non lasciarlo mai incustodito quando è acceso.
33. E' tassativamente vietato manomettere in qualunque modo le attrezzature.
34. Il/la docente è tenuto a segnalare qualsiasi malfunzionamento o rottura del materiale assegnato. Gli alunni e le alunne che si rendono responsabili di danneggiamenti alle attrezzature o all'arredo saranno tenuti a rimborsare le spese di riparazione o, qualora non fosse possibile la riparazione, le spese per provvedere all'acquisto e al reintegro di quanto danneggiato.

### **NORME PER L'UTILIZZO DELLA VETRERIA**

35. E' necessario prestare molta attenzione nell'uso della vetreria. Occorre sempre verificare che non vi siano incrinature; se ci sono recipienti che presentano anche piccoli segni, lo si fa immediatamente presente all'insegnante o all'assistente tecnico che provvederà a sostituirli.
36. Se durante l'esercitazione si rompe qualche oggetto di vetro, i pezzi non devono essere raccolti dagli allievi e, comunque, mai a mani nude, ma si avvisa immediatamente l'insegnante o l'assistente tecnico che provvederà alla raccolta.
37. Certe operazioni di raccordo, come per esempio tra tubi in vetro o termometri con tappi in gomma, vanno eseguite senza forzature e utilizzando, se fornita, un po' di glicerina come lubrificante.
38. Se, dietro indicazione dell'insegnante, la vetreria va posta sul becco Bunsen, questa operazione dev'essere effettuata sempre interponendo una reticella spargi fiamma. Solo alcune provette di vetro o i crogioli di porcellana possono essere esposti direttamente alla fiamma.

39. La vetreria calda non si distingue da quella fredda. Occorre adoperare gli opportuni dispositivi di protezione individuali (pinze o guanti isolanti).

## **NORME PER L'USO E LA MANIPOLAZIONE DELLE SOSTANZE CHIMICHE**

40. Nel laboratorio sono presenti e vengono utilizzate diverse sostanze chimiche nocive e pericolose per cui è assolutamente necessario tenere un comportamento responsabile e seguire attentamente le istruzioni ricevute dall'insegnante nella manipolazione dei reagenti.

41. E' assolutamente vietato annusare, assaggiare o toccare direttamente con le mani, ovvero senza guanti, qualsiasi sostanza chimica. Nel caso si venisse a contatto accidentalmente con qualche sostanza avvisare immediatamente l'insegnante.

42. E' assolutamente vietato portarsi le mani alla bocca o agli occhi; quando si indossano i guanti è vietato portarsi le mani sui vestiti o toccare gli indumenti dei compagni.

43. I recipienti e la vetreria in genere non vanno mai appoggiati vicino al bordo dei banchi di lavoro.

44. I recipienti contenenti i reattivi sono generalmente maneggiati dall'insegnante o dall'assistente tecnico; nel caso in cui fossero utilizzati dagli allievi, questi dovranno afferrarli saldamente, non tenendoli distrattamente ma sostenendoli con l'altra mano sul loro fondo; le bottiglie e tutti i contenitori non devono essere mai afferrati per il tappo.

45. Evitare di rivolgere verso se stessi o verso un compagno l'imboccatura di una provetta mentre viene scaldata o in cui stia avvenendo qualsiasi tipo di reazione.

46. E' assolutamente vietato usare le pipette aspirando direttamente con la bocca; occorre usare le pro pipette. Nel manipolare sostanze solide o in granuli utilizzare rispettivamente pinze o spatole.

47. Se l'esecuzione dell'esperienza comporta la preparazione di soluzioni diluite di un acido o di un idrossido, partendo da acidi o idrossidi concentrati, aggiungere questi all'acqua lentamente ed agitando in continuazione e mai il contrario (le reazioni possono essere fortemente esotermiche).

48. Evitare di mescolare fra di loro sostanze diverse casualmente e, comunque, senza aver ricevuto precise istruzioni dall'insegnante sulla loro compatibilità e l'autorizzazione al mescolamento.

49. Evitare di rimettere nel contenitore eventuali residui di sostanza non utilizzata.

50. Se si hanno dubbi o difficoltà di ogni genere chiedere assistenza all'insegnante.

51. Se l'esecuzione dell'esperienza comporta la produzione di vapori tossici, è necessario lavorare sotto cappa. Non tenere mai il volto sopra un recipiente dal quale si sviluppa vapore.

52. Non lasciare mai senza controllo reazioni in corso o apparecchi pericolosi in funzione.

53. Lo smaltimento dei prodotti di reazione va eseguito in modo corretto senza scaricarli nella rete fognaria, ma raccogliendoli in appositi contenitori seguendo le indicazioni dell'insegnante sulla base della compatibilità fra le sostanze.

54. Alla fine dell'esperienza, sarà cura allievi e allieve il riordino e la pulizia della postazione di lavoro, riordinando il materiale sul banco e depositando la vetreria sui lavabi adiacenti dopo un rapido risciacquo.
55. Ricordare di lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di uscire dal laboratorio.