



**ISTITUTO COMPRENSIVO  
LEONARDO DA VINCI**



# **REGOLAMENTO**

## **LABORATORIO SCIENTIFICO**

Decreto legislativo, 09/04/2008 n° 81, G.U. 30/04/2008 aggiornato con le modifiche apportate al D.Lgs. 19 febbraio 2019, n. 17.

Anno Scolastico 2020/2021



## REGOLAMENTO DEL LABORATORIO DI SCIENZE

### Indice

1.Premessa	pag.3
2.Norme generali	pag.4
3.Norme per docenti	pag.6
4.Norme per gli studenti	pag.8
5.Norme di comportamento e di lavoro	pag.10
6.Norme per l'utilizzo di attrezzature e apparecchiature	pag.12
7.Norme per l'utilizzo della vetreria	pag.13
8.Norme per l'uso e la manipolazione delle sostanze chimiche	pag.14
9.Prenotazioni del laboratorio	pag.16

## **1.PREMESSA**

Il presente regolamento disciplina l'accesso e l'utilizzo del laboratorio di scienze da parte dei docenti interessati. La destinazione d'uso principale è la realizzazione di semplici attività sperimentali mediante l'utilizzo di materiali e strumenti presenti, ciò in relazione al fatto che l'Istituto non dispone di un "tecnico di laboratorio" e quindi la gestione delle attività è affidata ai singoli docenti. Si ricorda che gli alunni devono sempre essere guidati e vigilati a cura del docente che è tenuto ad illustrare la corretta esecuzione degli esperimenti e i rischi specifici insiti nell'uso delle apparecchiature e delle sostanze chimiche. Nel caso in cui sia difficile il controllo è opportuno svolgere esperienze dimostrative dalla postazione insegnante. Ogni docente deve far rispettare le norme di comportamento da tenere in laboratorio, essendo responsabile dell'applicazione e del rispetto delle indicazioni e delle procedure di prevenzione e sicurezza secondo il *Decreto legislativo, 09/04/2008 n° 81, G.U. 30/04/2008 aggiornato con le modifiche apportate dal Decreto Legislativo 19 febbraio 2019, n. 17.*

## 2. NORME GENERALI

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. L'utilizzo del Laboratorio è regolato con prenotazioni settimanali su “**apposito registro**” dove ogni docente è tenuto ad annotare anche data e ora di ingresso e di uscita, classe e tipo di lavoro svolto nonché eventuali anomalie verificatesi durante lo svolgimento delle attività didattiche.
3. Il registro di laboratorio cartaceo è ubicato nella cattedra del laboratorio. L'attività di laboratorio o eventuali anomalie verranno anche registrate nel Registro Elettronico Archimede.
4. All'inizio di ogni anno scolastico viene nominato, individuandolo tra i docenti di Scienze, un responsabile del Laboratorio.
5. Il prelievo o il temporaneo spostamento all'esterno del Laboratorio di qualsiasi bene in carico allo stesso deve essere preventivamente autorizzato dal docente responsabile.
6. 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.
7. I docenti sono responsabili degli alunni che, con comportamento scorretto o superficiale, provochino danni; verso tali alunni si adotteranno provvedimenti disciplinari.
8. All'inizio di ogni anno scolastico, tutte le esercitazioni devono essere precedute da una o più lezioni specifiche al fine di fornire istruzioni chiare sulla pericolosità del laboratorio, 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 giornale di classe e su quello personale del docente

### 3.NORME PER I DOCENTI

Il laboratorio è prioritariamente destinato all'attività che i docenti svolgono con le proprie classi, secondo il normale orario delle lezioni. Le prenotazioni ed il conseguente utilizzo vanno effettuati nel rispetto del presente regolamento e con le modalità di seguito riportate.

- 1) Il docente che ha prenotato il laboratorio è responsabile del suo corretto uso da parte degli utenti presenti, deve seguire le istruzioni per l'utilizzo delle attrezzature e segnalarne l'eventuale malfunzionamento nonché la carenza o la mancanza di materiale di consumo. Ogni presenza nell'aula va quindi registrata con il nome dell'insegnante e della classe nell'apposito "registro" sito nel laboratorio stesso.
- 2) Al fine di consentire un utilizzo immediato agli utenti successivi, ogni docente è tenuto a lasciare i locali in ordine; pertanto al termine di ogni esercitazione il docente dovrà ricollocare materiali e strumenti utilizzati ripulendo la vetreria e sistemarla nell'apposito armadio.
- 3) L'accesso all'armadio in cui sono contenuti i reattivi è strettamente riservato ai docenti interessati.
- 4) Le apparecchiature e gli strumenti in dotazione al laboratorio non possono essere prelevati dallo stesso senza un valido motivo e comunque senza una specifica autorizzazione da parte di un responsabile.
- 5) Ogni guasto o manomissione degli strumenti va immediatamente segnalato al responsabile. In caso di furto o danni non accidentali verrà ritenuta responsabile la classe che per ultima, in ordine di tempo, ha occupato il laboratorio ed eventualmente, all'interno di essa, lo studente o gli studenti che occupavano la postazione presso la quale è stato segnalato il fatto. In caso di danno accidentale bisogna segnalarlo nell'apposito quaderno presente in laboratorio.

- 6) Gli strumenti tecnici non devono restare a lungo sotto tensione, pertanto la corrente deve essere tolta al termine di ogni lezione così come devono essere chiusi i rubinetti dell'acqua e del gas.
- 7) Ogni docente è responsabile del corretto smaltimento delle sostanze utilizzate secondo la normativa vigente.
- 8) Quando non utilizzato il laboratorio deve restare chiuso a chiave.
- 9) La chiave del laboratorio andrà consegnata al responsabile del laboratorio.

#### 4. NORME PER GLI STUDENTI

- 1) L'accesso al laboratorio è vietato agli alunni se non accompagnati dal docente; gli stessi non possono accedere agli strumenti ed ai materiali senza autorizzazione del docente.
- 2) L'alunno che esegue l'esperimento dovrà indossare il camice e quando necessario guanti e occhiali protettivi.
- 3) Non bisogna eseguire attività non autorizzate; bisogna eseguire con attenzione la procedura sperimentale illustrata dal docente utilizzando in modo corretto la strumentazione assegnata. Bisogna avere quindi massima cura e rispetto degli strumenti, dei materiali e delle strutture.
- 4) Bisogna informare immediatamente il docente di eventuali anomalie riscontrate nel funzionamento delle apparecchiature o di presenza di materiale rotto o incrinato, soprattutto vetreria.
- 5) Bisogna raccogliere i capelli lunghi, togliere sciarpe, bandane, foulard e prestare attenzione nei movimenti quando si lavora con la fiamma del Bunsen o con reagenti chimici.
- 6) Bisogna verificare i limiti di tolleranza di uno strumento di misura elettrico e rispettarli scrupolosamente; non si devono toccare mai tali strumenti con le mani bagnate.
- 7) Non si devono toccare i reagenti chimici con le mani, non si deve inalarne i vapori.
- 8) Non si deve versare nel lavandino il contenuto di provette, becher ecc. senza il consenso dell'insegnante.
- 9) Bisogna astenersi da scherzi che potrebbero causare danni a chi li fa o a chi li subisce, non si deve correre né giocare.
- 10) Bisogna mettere in ordine il bancone a lavoro ultimato, sistemare la vetreria nell'armadio, lasciare i contenitori con sostanze inutilizzate o con sostanze da trattare sul bancone.
- 11) Non si deve mangiare né bere.

## 5. NORME DI COMPORTAMENTO E DI LAVORO

1. L'attività didattica in laboratorio è consentita solo alla presenza dell'insegnante. In assenza dell'insegnante è tassativamente vietato a tutti gli studenti l'accesso al laboratorio di scienze.
2. In laboratorio vanno eseguiti gli esperimenti o le esercitazioni autorizzate dall'insegnante e sotto la sua vigilanza.
3. E' severamente 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.
4. Normalmente gli allievi lavorano in piccoli gruppi trovando tutto il materiale necessario alle esercitazioni sul banco da lavoro. Gli allievi si devono attenere scrupolosamente ed esclusivamente alle istruzioni operative fornite dall'insegnante, verbalmente e/o attraverso l'ausilio di una scheda operativa.
5. Gli allievi 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, camici da laboratorio ecc.).
6. 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.
3. In laboratorio è assolutamente vietato fumare, mangiare, bere, portare cibi bevande e qualsiasi altra attività non inerente al laboratorio stesso.
4. 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.

5. Gli allievi devono riferire immediatamente all'insegnante qualsiasi guasto o malfunzionamento di strumenti, apparati, dispositivi di protezione individuale e segnalare, prontamente allo stesso, qualsiasi situazione che possa, anche solo apparentemente, influire sulla sicurezza del laboratorio.
6. In caso di accertata allergia o sensibilità verso certe sostanze o in presenza di asma o patologie simili, avvertire il docente prima di entrare nel laboratorio.
7. Se si portano lenti a contatto è vivamente consigliato l'uso degli occhiali protettivi.
8. Nell'eventualità di un infortunio, anche se piccolo, gli allievi devono informare immediatamente l'insegnante.
9. 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.
10. Lavare sempre accuratamente le mani a esercitazione terminata e, ove opportuno, anche durante l'esercitazione stessa.

**6. NORME PER L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE E APPARECCHIATURE**

1. Usare sempre con molta cura ogni tipo di attrezzatura e apparecchiatura fornita, seguendo scrupolosamente le indicazioni dell'insegnante.
2. Non cercare di far funzionare apparecchiature che non si conoscono.
3. Non toccare mai con le mani bagnate apparecchi elettrici sotto tensione e tenere sempre le apparecchiature elettriche lontane dall'acqua.
4. In caso di cattivo funzionamento o di guasto avvertire immediatamente l'insegnante evitando qualsiasi intervento.
5. Inserire e disinserire le spine di apparecchi elettrici soltanto a interruttore spento.
6. L'utilizzo del becco Bunsen deve avvenire prestando particolare attenzione e, comunque, solo dietro autorizzazione dell'insegnante e sotto sua stretta vigilanza.
7. E' tassativamente vietato avvicinare alla "fiamma" oggetti di qualsiasi tipo, specie se infiammabili e, soprattutto, sostanze chimiche, senza l'espressa autorizzazione dell'insegnante.
8. E' tassativamente vietato manomettere le attrezzature.

## 7. NORME PER L'UTILIZZO DELLA VETRERIA

- 1) 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.
- 2) 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 che provvederà alla raccolta.
- 3) 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.
- 4) Se, dietro indicazione dell'insegnante, la vetreria va posta sul fornello ad alcool, 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.
- 5) La vetreria calda non si distingue da quella fredda. Occorre adoperare gli opportuni dispositivi di protezione individuali (pinze o guanti isolanti).

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

1. 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.
2. E' assolutamente vietato annusare, assaggiare o toccare direttamente con le mani qualsiasi sostanza chimica. Nel caso si venisse a contatto accidentalmente con qualche sostanza avvisare immediatamente l'insegnante.
3. 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.
4. I recipienti e la vetreria in genere non va mai appoggiata vicino al bordo dei banchi di lavoro.
5. 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 una mano sul loro fondo; le bottiglie e tutti i contenitori non devono essere mai afferrati per il tappo.
6. 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.
7. 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.
8. 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).

9. Evitare di mescolare fra di loro sostanze diverse casualmente e, comunque, senza aver ricevuto precise istruzioni dall'insegnante sulla loro compatibilità.
10. Evitare di rimettere nel contenitore eventuali residui di sostanza non utilizzata.
11. Se si hanno dubbi o difficoltà di ogni genere chiedere assistenza all'insegnante.
12. Se l'esecuzione dell'esperienza comporta la produzione di vapori tossici, è necessario lavorare sotto cappa o all'aperto. Non tenere mai il volto sopra un recipiente dal quale si sviluppa vapore.
13. Non lasciare mai senza controllo reazioni in corso o apparecchi pericolosi in funzione.
14. 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.
15. Alla fine dell'esperienza, sarà cura degli allievi 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.
16. Ricordare di lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di uscire dal laboratorio.

## **9.PRENOTAZIONI**

All'inizio dell'anno entro la prima settimana dall'entrata in vigore dell'orario definitivo, ogni docente interessato presenta per iscritto, al Responsabile del Laboratorio di Scienze, le proprie richieste per le ore di utilizzo dell'aula. Il responsabile, sulla base delle richieste, stabilisce un calendario settimanale di utilizzo. L'utilizzo saltuario del laboratorio andrà fatto rispettando le precedenti disposizioni o comunque accordandosi col docente in calendario. Il presente regolamento entra in vigore a partire dall'anno scolastico 2020/2021 e viene verificato ed aggiornato all'inizio di ogni anno scolastico dal responsabile del laboratorio stesso di concerto con il Dirigente Scolastico, in base alle esperienze maturate e alle esigenze emerse.

Si allega al presente regolamento:

- il registro di laboratorio
- la scheda del metodo sperimentale

**Il Docente Responsabile del Laboratorio Scientifico**

(Prof. Angelo Alfano)

**II DIRIGENTE SCOLASTICO**

Prof.ssa Alessandra Camerota

**Anno scolastico 2020/2021**