

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE "PIO IX"

ALLEGATO AL PTOF:

REGOLAMENTO

LABORATORIO DI SCIENZE

Il presente Regolamento ha la finalità di regolamentare la fruizione del laboratorio di chimica e scienze per gli studenti, i docenti e il personale dell'Istituto oltre che per gli esterni che, su domanda svolgono attività nei laboratori dell'Istituto.

La regolamentazione dei laboratori di chimica e scienze è soggetta alle norme del DLgs. 81 del 2008 in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

In particolare, al **TITOLO I CAPO I Art. 2 (Definizioni) comma 1 punto a)** è data la definizione di lavoratore:

«lavoratore»: *persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549^(N), e seguenti del Codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della Legge 24 giugno 1997, n. 196^(N), e di cui a specifiche disposizioni delle Leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; **l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videotermini limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione**; i volontari del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco e della Protezione Civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468^(N), e successive modificazioni*

Pertanto, l'allievo che partecipa ad attività laboratoriali è considerato a tutti gli effetti un lavoratore ed è soggetto, quindi, alle misure di tutela e agli obblighi, definiti dall'art. 20 e dall'art. 78, alla formazione e all'informazione, definite dagli articoli 36 e 37, e alle sanzioni riportate all'art. 59 del DLgs. 81 del 2008.

RESPONSABILITA' E MODALITA' GENERALI di UTILIZZO

Le Aule Laboratorio sono aule speciali ed è consentito l'accesso alla classe solo se accompagnata dal docente titolare e/o dal docente Tecnico Pratico. 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'utilizzo a scopi didattici del laboratorio è riservato a tutte le classi guidate dai relativi docenti. Tutte le esercitazioni sono precedute da una o più lezioni specifiche al fine di fornire istruzioni chiare sulla pericolosità del laboratorio, delle apparecchiature usate, sulla conoscenza dei simboli di pericolo delle sostanze chimiche e delle modalità di allontanamento rapido dal laboratorio.

L'utilizzo del Laboratorio è regolato con prenotazioni settimanali su apposito registro, dove ogni docente è tenuto ad annotare data e ora di ingresso e di uscita, classe e tipo di lavoro svolto, nonché eventuali anomalie verificatesi durante lo svolgimento delle attività didattiche.

Il docente è tenuto a segnalare al responsabile del laboratorio qualsiasi malfunzionamento o guasto del materiale assegnato. Gli alunni che si rendono colpevoli di danneggiamenti alle attrezzature o ad altri oggetti presenti nell'aula 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.

Oltre alle norme di Legge, devono essere osservate le misure predisposte dalla Dirigenza Scolastica ai fini della sicurezza individuale e collettiva, e dell'igiene sul posto di lavoro. Gli studenti vengono equiparati dalla norma ai

lavoratori e come tali sono soggetti a rispettare tutta la normativa legata alla prevenzione antinfortunistica ed alla tutela della salute di lavoro.

Tutte le attività per le quali si utilizzano attrezzature comuni a più classi dovranno essere portate a termine entro il tempo di permanenza in laboratorio.

Il Piano di Emergenza e di Evacuazione deve essere controllato per verificare i percorsi sicuri di esodo da utilizzare in una situazione di emergenza.

NORME DI COMPORTAMENTO

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.

Il laboratorio è un luogo di studio e di lavoro. È 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.

In laboratorio è assolutamente vietato fumare, mangiare, bere, portare cibi e bevande e qualsiasi altra attività non inerente al laboratorio stesso.

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.

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.

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.

Nell'eventualità di un infortunio, anche se piccolo, gli allievi devono informare immediatamente l'insegnante.

NORME GENERALI DI LAVORO

In laboratorio vanno eseguite solo le esercitazioni autorizzate dall'insegnante e sotto la sua vigilanza.

Gli allievi si devono attenere scrupolosamente ed esclusivamente alle istruzioni operative fornite dall'insegnante, verbalmente e/o attraverso l'ausilio di una scheda operativa.

È 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.

Gli alunni sono tenuti a non ingombrare il pavimento e le vie di fuga con zaini, cartelle o altri oggetti.

Gli allievi devono indossare sempre il camice, che deve essere tenuto abbottonato.

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 ecc.).

Evitare di portare collane o braccialetti con ciondoli e indumenti come sciarpe, foulard ecc.

I capelli lunghi devono essere tenuti raccolti.

Il banco di lavoro deve essere tenuto sempre ordinato

Gli allievi sono tenuti a leggere attentamente le etichette dei prodotti utilizzati facendo attenzione alle indicazioni di pericolo riportate sui pittogrammi (per la corretta interpretazione dei pittogrammi, nel laboratorio è presente una scheda in cui sono contenuti tutti i simboli di pericolo con la relativa descrizione).

Se si portano lenti a contatto è vivamente consigliato l'uso degli occhiali protettivi.

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.

Lavare sempre accuratamente le mani a esercitazione terminata e, ove opportuno, anche durante l'esercitazione stessa.

NORME PER L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE E APPARECCHIATURE

Usare sempre con molta cura ogni tipo di attrezzatura e apparecchiatura fornita, seguendo scrupolosamente le indicazioni dell'insegnante.

Non cercare di far funzionare apparecchiature che non si conoscono.

Non toccare mai con le mani bagnate apparecchi elettrici sotto tensione e tenere sempre le apparecchiature elettriche lontane dall'acqua.

In caso di cattivo funzionamento o di guasto avvertire immediatamente l'insegnante evitando qualsiasi intervento.

Inserire e disinserire le spine di apparecchi elettrici soltanto a interruttore spento.

L'utilizzo del becco Bunsen deve avvenire prestando particolare attenzione e, comunque, solo dietro autorizzazione dell'insegnante e sotto sua stretta vigilanza.

È 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.

Spegnere sempre il becco Bunsen se non è utilizzato e non lasciarlo mai incustodito quando è acceso.

È tassativamente vietato manomettere le attrezzature.

NORME PER L'UTILIZZO DELLA VETRERIA

È 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 che provvederà a sostituirli.

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.

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.

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.

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

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.

È 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.

È 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.

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

I recipienti contenenti i reattivi sono generalmente maneggiati dall'insegnante; 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.

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

È assolutamente vietato usare le pipette aspirando direttamente con la bocca.

Nel manipolare sostanze solide o in granuli utilizzare rispettivamente pinze o spatole.

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).

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

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

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

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.

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

Lo smaltimento dei prodotti di reazione va eseguito in modo corretto nel rispetto della Normativa vigente secondo il Codice del Catalogo Europeo dei Rifiuti (Codice CER). I reagenti e i prodotti chimici, infatti, non devono essere scaricati nella rete fognaria, ma devono essere raccolti in appositi contenitori seguendo le indicazioni dell'insegnante sulla base della compatibilità fra le sostanze.

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.

Ricordare di lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di uscire dal laboratorio.