



## LICEO SCIENTIFICO STATALE "LEONARDO DA VINCI"

Via Cavour, 6 – Casalecchio di Reno (BO) - Tel. 051/591868 – 574124 - Fax 051/6130834 e-mail:  
bops080005@istruzione.it - bops080005@pec.istruzione.it  
c.f. 92022940370 - sito web: www.liceovinci.gov.it

### REGOLAMENTO DEL LABORATORIO DI CHIMICA

(approvato dal dipartimento il 9/02/2017)

**1 - Il contenuto del presente regolamento è integrato da quanto previsto nella circolare sulla sicurezza annualmente emanata dal dirigente scolastico.**

#### **2 - L'accesso al laboratorio è consentito:**

- a) ai docenti dell'istituto come da orario scolastico per attività didattiche;
- b) agli studenti sotto la diretta responsabilità e sorveglianza di un docente;
- c) ai docenti fuori dall'orario di servizio, per preparazione lezioni e/o esercitazioni, se il laboratorio risulta libero da attività didattica;
- d) al personale addetto alle pulizie e/o manutenzione o a chi autorizzato dal responsabile incaricato;

#### **3 - Comportamenti da osservare**

- a) In laboratorio è proibito correre, aprire o chiudere violentemente le porte, fare scherzi di qualsiasi genere;
- b) Gli studenti devono segnalare immediatamente agli insegnanti ogni incidente che si verifica, anche se di lieve entità e anche se non ha comportato infortuni;
- c) Gli studenti devono usare con cura le attrezzature e le apparecchiature, seguendo le indicazioni dell'insegnante;
- d) Non cercare di far funzionare apparecchiature che non si conoscono;
- e) Utilizzare le apparecchiature elettriche soltanto sotto la guida dell'insegnante, prestando particolare attenzione a non toccare con le mani bagnate apparecchi elettrici sotto tensione e, se occorre staccare la spina, a non farlo tirando il cordone di allacciamento;
- f) In caso di cattivo funzionamento o di guasto avvertire subito l'insegnante, evitando qualsiasi intervento;
- g) gli studenti ed il personale, presenti in laboratorio per svolgere la loro attività, devono rispettare le prescrizioni di sicurezza secondo il Dlgs 81/08, il presente regolamento, la cartellonistica, le prescrizioni sulla sicurezza emanate dal Dirigente;
- h) ogni allievo deve verificare la completezza della postazione a lui assegnata controllando l'integrità del banco, della sedia, e ogni strumentazione utilizzata; ogni allievo è responsabile della postazione a lui assegnata fino al termine della lezione – NB: eventuali anomalie di funzionamento o guasti dovranno essere segnalati immediatamente all'insegnante, evitando qualsiasi intervento;
- i) il personale è tenuto a fare presente con tempestività eventuali guasti, mancanze o anomalie rispetto alle attrezzature e ai materiali annotandole sul registro delle presenze e segnalandole al referente di laboratorio;
- j) ogni strumento o attrezzo va richiesto all'insegnante o all'aiutante tecnico, e non va prelevato autonomamente, a meno che non vi sia espressa autorizzazione da parte dell'insegnante;
- k) al termine dell'esercitazione gli allievi riordineranno il loro posto di lavoro secondo le

indicazioni ricevute e consegneranno le attrezzature (disconnesse e spente) e i materiali eventualmente ricevuti all'inizio della lezione;

- l) Durante l'intervallo e nelle ore in cui non sono previste lezioni è vietato l'accesso agli studenti;
- m) per ogni macchinario e/o attrezzatura va effettuata la manutenzione ordinaria e straordinaria, da annotare nell'apposito registro;
- n) il referente di laboratorio sollecita la manutenzione di attrezzature( es. microscopi , cappa aspirante, bilance)

#### **4 - Norme**

- a) All'interno del laboratorio devono essere esposti:
  - la cartellonistica allegata;
  - le indicazioni di pericolo;
  - i consigli di prudenza come da regolamento (CE) n. 1272/2008.
- b) All'interno del laboratorio deve essere presente, in formato cartaceo o elettronico, un elenco aggiornato delle sostanze presenti;
- c) Le sostanze, eccettuate quelle totalmente innocue, non possono essere introdotte dall'esterno. Occorre al contrario farne richiesta di acquisto presso la segreteria.
- d) È vietato fumare, introdurre cibi e bevande;
- e) È vietato introdurre zaini o altro materiale ingombrante se non diversamente autorizzato dall'insegnante;
- f) È vietato permanere nel laboratorio senza la presenza di un insegnante;
- g) E' vietato manomettere o danneggiare le dotazioni antinfortunistiche presenti in laboratorio;
- h) Ogni insegnante, al termine della lezione, vigilerà affinché il laboratorio sia lasciato in una condizione di ordine e pulizia;

**5 - Regole di accesso** - Ogni docente è tenuto a compilare il registro di presenza completandolo in tutte le sue parti.

#### **6 - Comportamenti dei docenti**

- a) I docenti che utilizzano a fini didattici il laboratorio devono prevedere, ad inizio anno, un modulo riguardante le regole di comportamento;
- b) Il tecnico di laboratorio (personale ATA) non può essere ritenuto responsabile dell'attività degli studenti nel laboratorio;
- c) I docenti che intendono utilizzare il laboratorio devono avvisare tramite prenotazione sul ROL l'aiutante tecnico, indicando data, la classe e l'esperienza da eseguire, unitamente ai materiali richiesti.

#### **7 - Comportamenti degli studenti**

- a) Gli studenti, oltre a osservare il Regolamento di Istituto, devono attenersi alle seguenti **REGOLE DI COMPORTAMENTO**:
  - b) Non possono essere introdotti in laboratorio soprabiti e zaini
  - c) Durante l'attività di laboratorio utilizzare sempre un camice adatto autorizzato dal docente;
  - d) E' sempre consigliabile lavarsi le mani prima di rientrare in classe o in caso di sospensione dell'attività per l'intervallo;
  - e) Durante l'attività didattica cercare di restare alla propria postazione, salvo quando si ritira il materiale necessario o per qualsiasi operazione autorizzata dall'insegnante, per non intralciare il lavoro degli altri allievi;
  - f) I materiali, gli strumenti, gli attrezzi, ecc. devono essere utilizzati come da indicazione dei docenti; al termine dell'esperienza devono essere riposti negli appositi spazi o secondo quanto

indicato dai docenti;

- g) Non utilizzare la strumentazione appoggiata sui banchi (bilance, ecc.), anche se funzionante, se non specificatamente autorizzati dagli insegnanti;
- h) In caso di schizzi di liquidi corrosivi o irritanti negli occhi o sulla pelle avvisare subito l'insegnante;
- i) Tutti i prodotti tossici (GHS06 e GHS08) e/o che non debbano finire negli scarichi (GHS09) (sia liquidi che solidi) devono essere versati nell'apposito lavandino, che scarica nell'apposito raccoglitore in giardino
- j) Nel caso venga rotta la vetreria non raccogliere i pezzi a mani nude, ma avvertire l'insegnante o il tecnico; gettare la vetreria rotta nell'apposito scatolone;
- k) La vetreria utilizzata deve essere portata al lavandino o lasciata nella postazione, secondo le istruzioni dell'insegnante o del tecnico;
- l) La rottura della vetreria o della strumentazione, qualora sia causata da comportamento intenzionalmente distruttivo o anche solo superficiale (ignorando le istruzioni degli insegnanti) può essere oggetto di sanzione disciplinare e/o di risarcimento da parte del/dei responsabile/i;
- m) Sono proibiti esperimenti non autorizzati o non espressamente descritti dall'insegnante;
- n) Non usare le lenti a contatto in laboratorio, soprattutto se non si fa uso di occhiali di sicurezza;
- o) con i guanti con cui si sono maneggiate sostanze pericolose non toccare superfici con le quali tutti vengono normalmente in contatto (maniglie delle porte e dei mobili, oggetti e apparecchiature varie di laboratorio, ecc.);
- p) non gettare mai scarti solidi nei lavelli;
- q) lavare accuratamente le mani con acqua e sapone prima di uscire dal laboratorio.

**Occhiali protettivi:** vanno utilizzati nei seguenti casi e riconsegnati al termine dell'esperienza:

- a) utilizzo del bunsen (in tal caso è opportuno anche legarsi i capelli dietro la nuca);
- b) utilizzo di materiali infiammabili (GHS02),
- c) prodotti irritanti per gli occhi (GHS07)
- d) prodotti corrosivi (GHS05).

**Guanti monouso:** vanno utilizzati qualora si debbano maneggiare i seguenti prodotti:

- a) corrosivi (GHS05);
- b) irritanti per la pelle (GHS07);
- c) nocivi (GHS07);
- d) tossici (GHS06 e GHS08) per ingestione e/o contatto con la pelle.
- e) NB: non vanno utilizzati qualora si lavori con il bunsen acceso.
- f) NB: Chi sa di essere allergico al lattice lo deve segnalare all'insegnante.

**Cappa aspirante accesa:** si deve utilizzare qualora si debbano maneggiare i seguenti prodotti:

- a) nocivi (GHS07) o tossici (GHS06 e GHS08) per inalazione;
- b) liquidi infiammabili (GHS02);
- c) Mantenere in ogni caso il locale ventilato aprendo le finestre.

## 8 - Utilizzo del materiale di consumo, delle attrezzature e della strumentazione

- a) La vetreria deve essere lavata con le seguenti modalità:
  - strofinare con scovolino nell'acqua saponata sino ad eliminare ogni residuo sia delle reazioni svolte che di matita e/o pennarello indelebile sull'esterno;
  - i residui particolarmente ostinati verranno rimossi con acido concentrato o con potassa alcoolica
  - sciacquare con acqua corrente sino a rimuovere ogni traccia di sapone;
  - ripassare con acqua distillata (senza sprechi inutili) per rimuovere le tracce di sali minerali;
  - mettere a sgocciolare negli appositi spazi (provette, becher e beute da 100 ml, ecc.);
  - non riporre in armadio la vetreria umida o incrinata (anche se non utilizzata per i riscaldamenti, potrebbe rompersi diffondendo materiali pericolosi sul banco);

- b) Quando l'esperienza sia della durata di due giornate e si debba lasciare del materiale incustodito, riporlo sotto la cappa aspirante, sopra un foglio in cui sia indicata la classe. Non lasciare solidi polverosi fuori dalla cappa;
- c) Le bilance tecniche vanno collegate alla tensione solo se utilizzate. Al termine di ogni utilizzo ripulire i piattelli e la parte esterna con un pennello;
- d) In laboratorio è disponibile un quaderno su cui annotare gli strumenti non funzionanti o i prodotti di consumo di cui si richiede l'acquisto (con l'indicazione, per prodotti particolari, del tipo di esperienza in cui vengono utilizzati, dal numero di classi che li utilizzano e dalla quantità che ne verrebbe indicativamente usata ogni anno – per individuare nei cataloghi il formato disponibile più adatto);
- e) Quando due classi devono succedersi nel laboratorio, sarebbe buona norma che l'attività della classe che finisce terminasse 5 minuti prima del suono della campana, per permettere l'allestimento dell'apparecchiatura della classe che subentra; inoltre l'insegnante dovrebbe sensibilizzare gli studenti a consegnare la strumentazione, lasciando libera e pulita la postazione di lavoro.
- f) La pulizia a fine giornata sopra ai banchi spetta all'aiutante tecnico, in quanto a conoscenza dei prodotti che sono stati usati e che potrebbero essere pericolosi se trattati in modo non adeguato dai collaboratori scolastici; questi ultimi sono addetti alla pulizia delle altre parti del laboratorio, lasciando eventuale vetreria a bagno nei lavelli.

## **9 - Precauzioni per la sicurezza**

- a) Oltre a quanto indicato al punto "comportamento degli studenti" sono da osservare le seguenti precauzioni, sia dall'aiutante tecnico che dagli insegnanti:
  - Il rubinetto generale del gas metano va chiuso ogni giorno al termine dell'attività di laboratorio;
  - I bunsen sui banchi vanno chiusi prima dalla valvola di intercettazione gialla, poi va chiusa la valvola di regolazione rossa. Durante l'intervallo non devono rimanere fornelli accesi;
  - In caso di incendio localizzato, evacuazione per allarme e/o prove di evacuazione, il rubinetto generale del gas deve essere chiuso dall'aiutante tecnico o, in sua assenza, da uno degli insegnanti;
  - La cappa aspirante va accesa per almeno 5 minuti ogni giorno, per favorire la ventilazione degli armadi aspirati;
  - In caso di incendio localizzato gli estintori vanno utilizzati esclusivamente dall'aiutante tecnico e/o dai docenti presenti;
  - Far indossare agli studenti gli occhiali di sicurezza quando utilizzano il bunsen e/o prodotti pericolosi per gli occhi;
  - In caso di schizzi accidentali con prodotti corrosivi, lavare con molta acqua corrente la parte interessata e successivamente con una soluzione fisiologica. Per gli occhi lavare con molta acqua e con l'apposita lavanda oculare. In caso di fastidio persistente inviare lo studente al pronto soccorso;
  - In caso di evacuazione, l'insegnante deve chiudere l'interruttore generale della tensione e fare uscire gli studenti dall'uscita di sicurezza indicata nei cartelli sulla porta del laboratorio.

ALLEGATO: Cartellonistica da esporre

**CARTELLI DA ESPORRE**

 <p><b>INDOSSARE GLI INDUMENTI PROTETTIVI</b></p>	 <p><b>GUANTI PROTETTIVI</b></p>	 <p><b>PROTEGGERE GLI OCCHI</b></p>	 <p>Leggere il manuale prima dell'uso</p>
 <p><b>È OBBLIGATORIO PROTEGGERE LE VIE RESPIRATORIE</b></p>	 <p><b>PERICOLO ELETTRICO</b></p>	 <p><b>PERICOLO DI MORTE</b></p>	 <p><b>PERICOLO GENERICO</b></p>
 <p><b>GAS SOTTO PRESSIONE</b></p>	 <p><b>SOSTANZE INFIAMMABILI</b></p>	 <p><b>PRODOTTI TOSSICI A LUNGO TERMINE</b></p>	 <p><b>PRODOTTI PERICOLOSI PER L'AMBIENTE</b></p>
 <p><b>SOSTANZE CORROSIVE</b></p>	 <p><b>SOSTANZE IRRITANTI E NOCIVE</b></p>	 <p><b>RISCHIO ESPLOSIVO</b></p>	 <p><b>PRODOTTI TOSSICI ACUTI</b></p>
 <p><b>SOSTANZE COMBURENTI</b></p>			