



REGOLAMENTO DEL LABORATORIO DI SCIENZE/CHIMICA

1. L'accesso delle classi è regolato dall'orario approntato, all'inizio dell'anno scolastico, dagli insegnanti della disciplina, tenendo conto delle esigenze didattiche specifiche di ciascun corso.
2. Agli alunni è consentito l'accesso in laboratorio **solo se accompagnati da un docente.**
3. I docenti, per organizzare al meglio l'attività sperimentale della loro classe, dovranno comunicare all'aiutante tecnico, almeno un giorno prima, il tema della lezione che intendono svolgere, affinché egli possa disporre per tempo sui banchi l'attrezzatura necessaria.
4. L'insegnante che prende possesso del laboratorio deve certificare la sua presenza firmando il registro relativo, sul quale indicherà, ora e argomento della lezione.
5. Nel corso della lezione garante del laboratorio è l'insegnante della classe che in quel momento ne dispone. **Egli deve vigilare che la condotta degli studenti sia consona al luogo in cui operano; che maneggino gli strumenti loro affidati con la dovuta cura e che limitino la loro iniziativa alle libertà loro concesse.** L'insegnante deve inoltre comunicare al responsabile del laboratorio e all'aiutante tecnico ogni guasto di strumenti e materiale vario.
Per ogni necessità ci si deve rivolgere all'aiutante tecnico.
6. Le apparecchiature in dotazione al laboratorio non possono essere prelevate dal medesimo senza un valido motivo ed una specifica autorizzazione del coordinatore responsabile.
7. I libri e le videocassette, presenti in laboratorio e inventariati, possono essere presi in prestito dai docenti per brevi periodi, firmando l'apposito registro prestiti. Compito dell'aiutante tecnico è di vigilare all'uso corretto, da parte dei fruitori, delle dotazioni in esso contenute; di provvedere all'ordinaria manutenzione delle medesime e qualora si verificano dei guasti di segnalarli al coordinatore responsabile, accertando la natura e la causa degli stessi, se accidentale o dovuta ad incuria o imperizia degli utenti. Inoltre, è suo compito al termine di ogni lezione, riordinare il materiale utilizzato.

Comportamento in laboratorio. Norme di sicurezza

1. E' necessario operare con serietà e attenzione nel laboratorio che è un ambiente potenzialmente pericoloso. **Il correre ed ogni attività affrettata è proibita in laboratorio; nessuno deve bere, mangiare, fare scherzi e non fumare o comportarsi in modo irresponsabile.**

2. Ogni studente è personalmente responsabile del proprio posto di lavoro e del materiale assegnatogli; tutti gli studenti sono collegialmente responsabili del materiale di uso comune e delle attrezzature del laboratorio.
3. Bisogna mantenere sempre un comportamento disciplinato per evitare di provocare incidenti che possono causare danni a persone o oggetti; se gli alunni sono coinvolti nelle esercitazioni si lavora a piccoli gruppi, e gli studenti sono tenuti a restare al proprio posto; non bisogna aprire armadi (o spostare oggetti) senza autorizzazione.
4. Non bisogna toccare materiali e/o strumenti che si trovino già predisposti sui banchi, fino a che non si è autorizzati a farlo; **bisogna quindi utilizzarli con molta attenzione, in modo da evitare danni sia alle persone che agli strumenti.**
5. **Nell'esecuzione della prova seguire scrupolosamente le indicazioni dell'insegnante e non procedere mai ad alcuna operazione non contemplata.**
6. Non eseguire mai prove non autorizzate dall'insegnante.
7. **Gli alunni non possono entrare nel locale dove sono tenuti i reagenti se non con l'insegnante.**

Durante le esperienze di chimica

1. Indossare sempre un camice di cotone a protezione della persona e degli abiti, occhiali protettivi (a lenti chiare), tenere legati i capelli.
2. Togliere anelli, orologi e bracciali.
3. **Non toccare i prodotti chimici con le mani ma prelevarli tramite spatole, cucchiai, pipette; non annusare o assaggiare questi prodotti.**
4. Nella preparazione di una soluzione acida (o basica) ricordare che è l'acido (o la base) a dovere essere aggiunto molto lentamente e con cautela all'acqua.
5. Evitare sempre che l'apertura di beker/provette in cui avviene una reazione chimica sia rivolta verso il viso di una persona. Evitare di avvicinare a fiamme libere prodotti infiammabili (osservare l'etichetta posta sui contenitori).
6. Usare con molta attenzione il becco bunsen o la piastra elettrica durante le fasi di riscaldamento di acqua e/o soluzioni (ad es. usare le pinze, lasciare raffreddare i vetri caldi, appoggiare i vetri caldi sugli appositi ripiani).
7. Usare la cappa durante lo svolgimento di reazioni che liberano gas/vapori, e quando si aprono i contenitori degli acidi o si usano solventi organici.
8. Al termine dell'esperimento, lasciare i contenitori con sostanze non utilizzate (i reagenti prelevati e non utilizzati non vanno rimessi nei contenitori) e prodotti di reazione sui banchi, provvederà il personale alla loro eliminazione (oppure seguire le istruzioni dell'insegnante e del tecnico).
9. Prima di utilizzare uno strumento di misura elettrico verificare i suoi limiti di tolleranza e rispettarli scrupolosamente.
10. **In caso di problemi, dubbi, incidenti anche lievi, consultare immediatamente l'insegnante o l'assistente tecnico.**
11. Mantenere sempre pulito e ordinato il piano di lavoro.
12. Limitare l'uso dell'acqua allo stretto necessario, per problemi relativi allo svuotamento della cisterna di raccolta.
13. Al termine dell'esperimento lavarsi accuratamente le mani (utilizzando i lavandini dei servizi studenti).

14. **In caso di contatto con una soluzione acida, la cute va lavata con acqua e poi con una soluzione di idrogeno carbonato di sodio al 2%; gli occhi vanno lavati immediatamente con acqua corrente, poi con borace al 2%; consultare comunque un medico.**
15. **In caso di contatto con soluzione basica, la cute va lavata con acqua e poi con acido acetico all'1%. Gli occhi vanno lavati immediatamente e abbondantemente con acqua, poi con acido bórico al 2%. E' comunque sempre necessario consultare il medico.**

ALCUNE REGOLE E SUGGERIMENTI

Le esperienze valide in laboratorio possono essere un valido aiuto per comprendere gli argomenti trattati. Per trarre da esse il massimo profitto ed eseguirle con tranquillità e sicurezza è importante seguire alcune regole.

Prima dell'esperimento.

Ascoltare attentamente la spiegazione preliminare fornita dall'insegnante. Ciò per evitare di commettere errori o effettuare operazioni scorrette che possono a volte essere molto pericolose.

Leggere con cura la descrizione dell'esperimento per essere sicuri di aver capito bene tutti i particolari e le procedure.

Se serve, prima di mettersi al lavoro ripartire in modo e definitivo i compiti tra gli occupanti del tavolo di laboratorio: Si tenga inoltre presente che, quando l'esperienza di laboratorio lo richieda, agli studenti seduti nelle postazioni 1 e 4 di ogni tavolo spetta il compito di manovrare i rubinetti del gas e dell'acqua.

Durante l'esperimento.

Eeguire la procedura o l'esperimento proposto con precisione e attenzione, seguendo le scrupolosamente le istruzioni date.

Se si hanno dubbi chiedere assistenza.

Tenere sempre il posto di lavoro pulito e ordinato senza mettere sul banco oggetti che siano estranei all'esperimento in corso.

Usare sempre gli strumenti appositi per movimentare le sostanze e le pinze per maneggiare oggetti caldi. Ricordare che *un oggetto di vetro riscaldato si raffredda lentamente e quindi può provocare ustioni anche dopo un certo tempo da quando è stato allontanato dalla fiamma.*

La vetreria va sempre controllata attentamente prima dell'uso. Ciò per evitare incidenti come ferite e dispersione di liquidi.

Non si deve mai dirigere verso sé stessi o verso un compagno l'imboccatura di una provetta che viene scaldata o in cui sta avvenendo una reazione chimica.

Non tenere mai il volto sopra un recipiente dal quale si sviluppa un vapore.

Il bruciatore Bunsen va spento quando non serve.

Per motivi di sicurezza, le esperienze eseguite dagli alunni in laboratorio non prevederanno mai l'uso di sostanze molto corrosive (acidi o basi concentrate) o pericolose (cloro, fluoro, benzene, toluene ecc.). Tuttavia si deve sempre prestare la massima attenzione per evitare di macchiare i vestiti.

I capelli lunghi vanno tenuti raccolti.

In caso di necessità:

se il problema coinvolge solo un tavolo (versamenti accidentali di liquidi, rottura di un contenitore, di una provetta, ecc.), **gli studenti del tavolo devono allontanarsi per permettere al docente di intervenire rapidamente**. Se si stava usando il bruciatore Bunsen, lo studente vicino al rubinetto del gas provvederà a chiuderlo immediatamente e quindi allontanarsi.

Per l'**EVACUAZIONE** del Laboratorio di Chimica seguire le direttive del Piano di Emergenza del Liceo. In particolare dirigersi ordinatamente verso l'Uscita di Emergenza (porta sul corridoio) senza attardarsi a raccogliere oggetti personali.

Alla fine dell'esperimento.

Riordinare il materiale utilizzato sul tavolo, in modo che i compagni che effettueranno l'esperienza nell'ora successiva non si trovino di fronte al disordine.

Al termine dell'esperimento vanno seguite con molta attenzione le istruzioni date dall'insegnante su dove versare o raccogliere le sostanze utilizzate che non servono più.

Prima di lasciare l'aula, riporre il proprio sgabello sotto il banco e non dimenticare il materiale didattico che è stato fornito.

Ricordarsi di lavare le mani le mani con cura prima che inizi l'ora successiva di lezione anche se non si è venuti a contatto con alcuna sostanza.