



Liceo Scientifico Statale "G. Galilei"

Via A. Moro 13 - 28021 Borgomanero (NO) - C.F. e P. IVA 82005810039
Tel. 0322/82769 - nops04000x@istruzione.it - nops04000x@pec.istruzione.it

con sez. associata Liceo Linguistico e Liceo delle Scienze Umane
Via Gentile 33 - 28024 Gozzano (NO) - Tel. 0322/94648

NORME DI COMPORTAMENTO 'LABORATORIO di SCIENZE NATURALI'

OGNI ALUNNO DOVRA' DOTARSI PERSONALMENTE:

- Camice da laboratorio antiacido con polsini "stretti"
- Occhiali di protezione (codice EN 166)

Nel corso dell'attività di laboratorio:

E' VIETATO

- fumare;
- indossare copricapo che non servano da protezione;
- muoversi troppo bruscamente e correre;
- assaggiare i reagenti;
- mangiare o bere;
- toccare con le mani i prodotti chimici;
- usare la bocca per prelevare liquidi mediante le pipette;
- orientare verso il vicino un recipiente di reazione;
- lasciare reagenti e vetreria sparsi nel laboratorio;
- toccare con le mani bagnate le apparecchiature elettriche.

E' OBBLIGATORIO:

- **indossare camice, scarpe chiuse, guanti monouso e occhiali di protezione**
- **il camice (antiacido e polsini "stretti") deve essere mantenuto pulito e in ordine oltre che essere indossato chiuso**
- **Indossare i guanti di protezione se si lavora con sostanze aggressive.**
- **Raccogliere i capelli dietro la nuca, se troppo lunghi, soprattutto quando si lavora con fiamme libere.**
- Tenere puliti e in ordine il laboratorio e i banchi di lavoro.
- Lavorare sotto cappa quando si producono fumi o vapori.
- Leggere attentamente le etichette dei prodotti da utilizzare.
- Servirsi di dispositivi per il prelievo automatico dei liquidi.
- Effettuare sotto cappa le operazioni di travaso e/o diluizione.
- Smaltire i residui di ogni lavorazione negli appositi contenitori, travasandoli molto attentamente, in quanto si potrebbero sviluppare reazioni impreviste.
- Lavarsi con cura le mani a conclusione di ogni lavoro e qualora si avvertissero irritazioni di qualunque genere.

E' IMPORTANTE!

- maneggiare con cura gli oggetti di vetro;
- usare sempre le pinze quando si maneggiano oggetti caldi;
- non mettere il naso direttamente su recipienti da cui si sviluppano gas o vapori;
- seguire fedelmente le istruzioni dell'insegnante, del testo o dei manuali;
- riferire al responsabile del laboratorio qualunque situazione anomala anche se lieve;
- informarsi sulle procedure da attuare in caso di incidente personale o collettivo, sulle nozioni elementari di pronto soccorso in caso di ingestione, inalazione, ustioni di pelle, occhi e mucose;
- neutralizzare eventualmente gli acidi versati con NaHCO_3 solido e le basi con HCl al 5%;
- conoscere la posizione della cassetta di pronto soccorso, dell'estintore, ecc.;
- staccare tutti i contatti elettrici nel caso di fuoriuscita di acqua;
- abbandonare il laboratorio in caso di allarme;
- rispettare rigorosamente gli orari di lavoro.

ALCUNE REGOLE E SUGGERIMENTI

Le esperienze pratiche in laboratorio possono essere un valido aiuto per comprendere gli argomenti trattati a lezione. 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, 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.
- Prima di mettersi al lavoro ripartire in modo chiaro e definito i compiti tra gli occupanti del tavolo di laboratorio.

Durante l'esperimento

1. Eseguire la procedura o l'esperimento proposto con precisione e attenzione, seguendo scrupolosamente le istruzioni date.
2. Se si hanno dubbi o difficoltà di ogni genere, chiedere assistenza.
3. Tenere sempre il posto di lavoro pulito e ordinato senza mettere sul banco oggetti che siano estranei all'esperimento in corso.
4. 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 può quindi provocare ustioni anche dopo un certo tempo da quando è stato allontanato dalla fiamma.
5. La vetreria va sempre controllata attentamente prima dell'uso. Eviterà incidenti come ferite e dispersioni di liquidi.
6. Non si deve mai dirigere verso se stessi o verso un compagno l'imboccatura di una provetta che viene scaldata o in cui sta avvenendo una reazione chimica.
7. Non tenere mai il volto sopra un recipiente dal quale si sviluppa un vapore.
8. Il bruciatore Bunsen va spento quando non serve; ricordare che le sue parti metalliche possono provocare

ustioni se toccate inavvertitamente.

9. Si deve sempre prestare la massima attenzione nell'uso di reagenti, per evitare di sporcarsi e bagnarsi il camice e i vestiti.

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 ed al tecnico di laboratorio di intervenire rapidamente. Se si stava usando il bruciatore Bunsen, lo studente vicino al rubinetto del gas provvederà a chiuderlo immediatamente e quindi ad allontanarsi.
- Per l'evacuazione del Laboratorio, seguire le direttive del Piano di Emergenza dell'Istituto. In particolare dirigersi ordinatamente verso la prima uscita di emergenza senza attardarsi a raccogliere oggetti personali.

Alla fine dell'esperimento

1. Riordinare il materiale utilizzato sul tavolo, in modo che i collaboratori possano pulire e sistemare per chi verrà successivamente ad utilizzare il laboratorio.
2. 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.
3. Prima di lasciare l'aula, riporre il proprio sgabello sotto il banco e non dimenticare il materiale didattico che è stato fornito.
4. Ricordarsi di lavarsi con cura le mani prima che cominci l'ora successiva di lezione anche se non si è venuti in contatto con alcuna sostanza.

Ordine nel laboratorio

L'ordine in un laboratorio è un importante fattore di sicurezza. In particolare:

- Le aree di lavoro devono essere mantenute sgombre e pulite. Al termine di ogni manipolazione ed di ogni esercitazione deve essere condotta un'opportuna pulizia;
- I rifiuti devono essere posti negli appositi contenitori, rispettando la diversificazione stabilita (es.: materiale contaminato, da sterilizzare, vetro);
- I reagentari devono essere organizzati in modo idoneo;
- I contenitori non etichettati e residui di reagenti devono essere immediatamente eliminati, seguendo le opportune procedure;
- Le istruzioni delle apparecchiature sono reperibili nel locale dove vengono utilizzate.

Borgomanero 15/09/2022

riconsegnare il tagliando sottostante

FIRMA DEI GENITORI E DELL'ALUNNA/O COME PRESA VISIONE

Genitore 1 (nome e cognome per esteso) _____ firma _____

Genitore 2 (nome e cognome per esteso) _____ firma _____

dell'alunna/o _____ classe _____

del Liceo Scientifico G. Galilei, sede di Borgomanero.

Firma ALUNNO _____

Borgomanero, data _____