

LA RELAZIONE TECNICA DI LABORATORIO

La relazione di laboratorio è una comunicazione **tecnica** su un'esperienza di lavoro in laboratorio; deve quindi essere redatta in un linguaggio **tecnico** ed in forma **impersonale**. Non è ammesso l'uso della penna rossa. Deve essere presente nel quaderno di lab., o consegnata all'insegnante di lab., quando richiesta, non più tardi di una settimana scolastica dopo la conclusione dell'esperienza cui si riferisce. Ricordare che una relazione tecnica, per essere redatta in modo corretto, deve poter essere utilizzata da un compagno assente per ripetere correttamente l'esperienza in essa descritta.

STRUTTURA DELLA RELAZIONE

INTESTAZIONE

Nome e cognome, classe, eventuali membri del gruppo di lavoro, data.

TITOLO

In genere sarà fornito dall'insegnante, altrimenti lo si deduce dalla spiegazione.

OBIETTIVI O SCOPI

In genere saranno forniti dall'insegnante, altrimenti li si deduce dalla spiegazione.

ELENCO E DISEGNO DELLE ATTREZZATURE USATE

Accanto al disegno di ogni singolo strumento deve esserci la sua denominazione esatta e la sua descrizione, comprendente: portata e sensibilità per gli strumenti di misura.

ELENCO EVENTUALI PRODOTTI USATI

Dovrà contenere la formula chimica di ciascun reagente (quando l'insegnante la espone) con vicino la sua denominazione oppure i nomi dei prodotti o delle sostanze usate. Per eventuali dubbi rivolgersi all'insegnante.

DESCRIZIONE OPERAZIONI SVOLTE ED OSSERVAZIONI (PROCEDIMENTO)

Deve essere autonoma non copiata neanche quando si è lavorato in gruppo, sintetica ed esauriente, in italiano corretto, a frasi brevi e chiare. Saranno descritte, in sequenza cronologica, le operazioni eseguite, in modo tale che chi legge possa anche riprodurle correttamente.

Si devono anche descrivere i fenomeni che si sono notati durante l'esperimento (un cambiamento di colore, un intorbidimento, la formazione di un precipitato, lo sviluppo di un gas, ecc.); non dimenticare di precisare in quale momento e a seguito di quali operazioni sono avvenuti.

DATI, TABELLE, GRAFICI, CALCOLI

Riportare in modo ordinato i dati numerici che si ottengono (quando possibile sotto forma di tabella), ricordare di annotare sempre le unità di misura a fianco di ciascun dato, anche sugli appunti. I grafici devono indicare le scale di misura usate e le unità di misura. Nell'esecuzione dei calcoli prestare attenzione alle reali cifre significative d'ogni dato (che si possono desumere dalla sensibilità dello strumento usato). Organizzare il procedimento di calcolo in modo da evidenziare tutti i passaggi rilevanti ed il significato dei valori numerici che man mano si ottengono.

PREVENZIONE INFORTUNI

1. Fare una descrizione delle eventuali fonti di pericolo riscontrate durante lo svolgimento dell'esperienza, sia per le persone sia per l'ambiente esterno.
2. Elencare e descrivere i sistemi di sicurezza ambientali ed i dispositivi di protezione individuale utilizzati per ridurre il rischio d'incidenti.
3. Individuare sulla fotocopia del regolamento, le regole di comportamento che devono essere adottate nell'esperienza di cui si sta facendo la relazione e trascriverle per intero.
4. Individuare e trascrivere i pittogrammi di pericolo o i simboli di pericolosità presenti sui reagenti utilizzati.

ERRORI SPERIMENTALI

Elenco di tutti i possibili errori sperimentali che si possono commettere e di quelli insiti negli strumenti utilizzati. Gli errori di calcolo non sono sperimentali e quindi non si menzionano.

DISCUSSIONE DEI RISULTATI E CONCLUSIONI

Cercate di valutare se i vostri risultati siano in accordo con le teorie e le leggi che avete studiato; se non lo sono, tentate di scoprire quali fattori possono aver causato la diversità.

Stabilite se lo scopo dell'esperienza è stato raggiunto e, in caso negativo, quali sono i motivi che l'hanno impedito.

Molto importante è inoltre cercare di collegare ciò che è stato fatto in laboratorio, con le conoscenze teoriche ricevute in classe ed anche confrontare ed integrare le varie esperienze fra loro.

Ogni esperienza non è un episodio a sé stante fatta solo per ottenere degli aridi dati o per stupire gli spettatori con cambi di colore, sviluppi di gas, ecc., è invece un'utile integrazione che permette di visualizzare ed anche memorizzare meglio concetti teorici altrimenti astratti.

COMMENTI PERSONALI E PROBLEMI INCONTRATI

Questa parte non sarà valutata, ma varrà solo come mezzo di dialogo insegnante\alunno, per comprendere le difficoltà ed i problemi dello studente in quella data attività. Se avete incontrato difficoltà nel corso dell'esperienza, descrivetele e cercate di individuarne le cause.

In questo spazio possono anche essere espressi giudizi e suggerimenti sull'attività svolta.