

# **ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE “CIGNA – BARUFFI – GARELLI”**

**via di Curazza, 15 – 12084 Mondovì**

tel. 017442601 – fax 0174551401

– e-mail: CNIS02900P@istruzione.it

– sito web: [www.cigna-baruffi-garelli.gov.it](http://www.cigna-baruffi-garelli.gov.it)

## **PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE E LABORATORIO**

Anno scolastico 2025/2026

Docenti: Prof.ssa Maia Vinai

Prof. Orazio Puglisi

Prof. Giancarlo Cardone

Classe 2<sup>A</sup>OD Ore settimanali: 1

Testo adottato: “CHIMICA DA PROTAGONISTI” Casavecchia Ed. Linx

### **ACCORDI INTERDISCIPLINARI**

I temi affrontati nel corso dell'anno hanno tenuto conto delle esigenze delle discipline di indirizzo nel triennio: l'obiettivo è rendere consapevoli gli studenti della necessità di un approccio multidisciplinare del loro lavoro.

### **CONTENUTI**

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Interpretare un fenomeno dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni in rapporto alle leggi che lo governano. Raccogliere dati, organizzarli-classificarli, presentarli e (con l'insegnante) risolvere semplici problemi pratici.

### **CONTENUTI**

#### **Modulo A**

#### **SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO E NEL LABORATORIO CHIMICO-BIOLOGICO**

##### Obiettivi:

Conoscere la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro e acquisire comportamenti corretti da adottare durante le attività di laboratorio. Riconoscere i principali rischi chimici e biologici e applicare le procedure di prevenzione e protezione.

## **Modulo B**

### GRANDEZZE FISICHE, MISURE E DENSITÀ

#### Obiettivi:

Comprendere il significato delle grandezze fisiche fondamentali e derivate, utilizzare correttamente le unità di misura del Sistema Internazionale e interpretare i dati sperimentali.

U.D. 1: Le unità di misura del Sistema Internazionale. Lunghezza, area, volume e relative equivalenze. La densità e i fattori che la influenzano. Gli errori di misura e l'errore assoluto. La densità e i fattori che la influenzano.

Laboratorio: Esperienza sulla densità dei liquidi.

### **ACCORDI CON LA CLASSE**

#### **STRATEGIE DIDATTICHE**

Le metodologie didattiche adottate mirano a coinvolgere gli alunni nel corso della lezione: sono stati proposti lavori di gruppo in laboratorio e in classe per sottolineare l'aspetto fondamentale della collaborazione. Nel corso delle ore di recupero in itinere e negli approfondimenti l'approccio proposto è stato cooperative learning. Lavori a gruppi, esercitazione di laboratorio, discussione dei risultati delle esperienze di laboratorio.

#### **OBIETTIVI MINIMI**

Per ogni modulo gli studenti devono saper spiegare i concetti fondamentali, dimostrare di conoscere le definizioni fondamentali del modulo e saper risolvere semplici problemi di applicazione dei concetti affrontati.

#### I DOCENTI

**Prof.ssa Maia Vinai**

**Prof. Orazio Puglisi**

**Prof. Giancarlo Cardone**