

” 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

Anno scolastico 2025/2026

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE E LABORATORIO

Docenti: Prof.ssa Maia Vinai

Prof. Orazio Puglisi

Classe 1[^]AOD 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

Modulo A

SICUREZZA NEL LABORATORIO SCIENTIFICO

Obiettivi:

Conoscere le norme fondamentali di sicurezza da adottare durante le attività di laboratorio.

Acquisire comportamenti corretti nella manipolazione di sostanze e attrezzature e comprendere l'importanza delle schede di sicurezza dei reagenti chimici.

U.D. 1: Le regole del laboratorio scientifico, comportamenti corretti e prevenzione degli incidenti, le schede di sicurezza dei reagenti chimici.

U.D. 2: Organizzazione delle attività sperimentali e stesura della relazione di laboratorio.

Laboratorio: introduzione alle principali attrezzature presenti nel laboratorio e simulazione delle corrette procedure operative.

Modulo C

Laboratorio: Esperienza sulla densità dei liquidi.

Modulo I

L'IDROSFERA E LE PROPRIETÀ DELL'ACQUA

Obiettivi:

Conoscere le proprietà fisiche dell'acqua e i principali principi che regolano il comportamento dei fluidi.

U.D. 1: L'idrosfera.

U.D. 2: Il Principio di Archimede.

U.D. 3: Le leggi di Pascal, Stevino e Torricelli.

Laboratorio: Dimostrazione del Principio di Archimede, esperimento dell'uovo che galleggia, studio della tensione superficiale e realizzazione del ciclo dell'acqua.

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.ssa Soraia Musso