

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

via di Curazza, 15 – 12084 Mondovì

tel. 017442601 – fax 0174551401 – e-mail: [CNIS02900P@istruzione.it](mailto:CNIS02900P@istruzione.it) – sito web: [www.cigna-baruffi-garelli.gov.it](http://www.cigna-baruffi-garelli.gov.it)

Sezione associata I.P.S:I:A. “Felice Garelli”

Via Bona, 4 – 12084 Mondovì

tel. 017442611 – fax 017441144 – e-mail: [posta@iisgarelli.191](mailto:posta@iisgarelli.191) – sito web: [www.cigna-baruffi-garelli.gov.it](http://www.cigna-baruffi-garelli.gov.it)

**Anno scolastico : 2023 – 2024**

**Programmazione didattica svolta**

Classe: **1A Indirizzo Odontotecnico**  
Insegnamento: **Scienze dei materiali dentali**

Docenti: Prof. Alonzi Matteo Prof. Musso Soraia

**Accordi interdisciplinari raggiunti in sede di consiglio di classe o di consiglio di dipartimento:**

Realizzazione di unità d'apprendimento multidisciplinari, ove possibile.

**Accordi con la classe:**

Con la classe è stato concordato di utilizzare con costanza metodologie di apprendimento cooperativo e peer tutoring e l'apprendimento. Le attività di laboratorio saranno valutate sia con delle relazioni che con verifiche scritte. La data delle verifiche verrà fissata con congruo anticipo (almeno una settimana), evitando ove possibile sovrapposizione con altre. Si concorda inoltre di svolgere verifiche con maggior frequenza, ma su parti minori di programma. In tal modo si vuole agevolare l'apprendimento e favorire la costanza nello studio. Il recupero di eventuali insufficienze verrà predisposto esclusivamente nel mese di maggio, e sarà a discrezione del docente. Non saranno concesse interrogazioni di recupero nel caso di insufficienze gravi, ad eccezione di alunni BES con specifiche indicazioni sul PDP.

**Agganci con progetti attivati nella classe e/o altre attività approvate in sede di consiglio di classe**

Per l'insegnamento di chimica sono previsti agganci con le altre scienze integrate e con matematica, mediante apposite unità di apprendimento. Tali unità sono attualmente in fase di sviluppo e verranno riportate nella programmazione svolta di fine anno.

## **UNITA' D'APPRENDIMENTO N.1**

### **CONTENUTI**

**TITOLO: Introduzione al laboratorio di scienze integrate sicurezza nel laboratorio di scienze integrate**

#### **Laboratorio:**

- I Dispositivi di protezione individuali e collettivi.
- Etichettatura dei reagenti chimici.
- Simboli di pericolo.
- Frasi di rischio e prescrizione.
- Schede di sicurezza dei reagenti
- Nomenclatura della vetreria da laboratorio
- Nomenclatura degli strumenti più comuni usati in un lab. Chimico.
- Le bilance: differenze tra quelle analitiche e quelle tecniche

I punti fondamentali di una relazione di laboratorio chimico.

## **UNITA' D'APPRENDIMENTO N.2**

### **CONTENUTI**

**TITOLO: introduzione alla chimica**

#### **Laboratorio:**

Misura della densità dei solidi a forma irregolare;

Dimostrazione della proprietà intensiva della densità con grafico su carta millimetrata

Accuratezza e precisione

### **UNITA' D'APPRENDIMENTO N.3**

#### **CONTENUTI**

**TITOLO: la materia passaggi di stato e miscugli**

#### **Laboratorio:**

Sublimazione dello iodio elementare

Fusione del tiosolfato di sodio e costruzione di un grafico ( temperatura in funzione del tempo) per evidenziare la curva di riscaldamento del sale

Determinazione della curva di ebollizione dell'acqua e della curva di ebollizione di una soluzione di acqua e cloruro di sodio per evidenziare l'innalzamento ebullioscopico.

Costruzione della curva di solubilità del nitrato di potassio.

Determinazione del contenuto di zuccheri nelle bevande analcoliche. Estrazione di pigmenti dal prezzemolo e separazione mediante TLC.

### **UNITA' D'APPRENDIMENTO N.4**

#### **CONTENUTI**

**TITOLO: trasformazioni chimiche**

#### **Laboratorio:**

Verifica sperimentale della legge di Lavoisier

Verifica sperimentale della formazione dei precipitati di idrossido ferrico ed idrossido ferroso

**Obiettivi minimi:**

- Possedere le conoscenze relative ai contenuti del programma annuale, saper utilizzare la terminologia della disciplina nella comunicazione orale e scritta, essere consapevole e critico nei confronti del proprio percorso formativo.
- Descrivere la differenza tra atomi, molecole e ioni
- Ricavare la composizione di una sostanza dalla sua formula
- Conoscere quali sono le particelle subatomiche
- Calcolare il numero di moli di una sostanza
- Riconoscere le varie categorie di composti inorganici
- Utilizzare la mole e la molarità per svolgere calcoli stechiometrici
- Conoscere i fattori che influenzano la velocità delle reazioni chimiche
- Conoscere le principali proprietà dei materiali e la loro importanza in campo protesico
- Conoscere le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche dei materiali gessosi

Mondovì, 09/11/2023

Il docente

Prof. Musso Soraia