

# PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

## Scienze Integrate di Chimica

della CLASSE 2 I CORSO ENOGASTRONIMIA

**ANNO SCOLASTICO 2023/24**

### *Le Docenti*

Prof.ssa Ciombo Arlia Saveria Antonietta  
Prof.ssa Salerno Lucia Anna Inferma

## 1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

### 1. Esito delle prove parallele di ingresso per competenze – Asse Scientifico

LIVELLI DI COMPETENZA								
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO		ALUNNI
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT
4	36%	7	64%					9

### 1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

### 1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

## 2. RACCORDO CON LE UDA PROPOSTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

*Viene evidenziato il contributo della Disciplina alle Unità di Apprendimento individuate nella Programmazione del Consiglio di Classe.*

Unità di Apprendimento Come da Programmazione del CdC	Contributo della Disciplina alla Unità di Apprendimento	Altre Discipline che partecipano alla UdA
<ul style="list-style-type: none"><li>Ambiente e territorio- I Quadrimestre.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Vecchio, nuovo, moderno- II Quadrimestre.</li></ul>		

### 3.UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

UNITA' FORMATIVA 1: Grandezze e passaggi di stato
<b>COMPETENZE</b> Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali
<b>ABILITA'</b> Effettuare investigazioni in scala ridotta e con materiali non nocivi, per salvaguardare la sicurezza personale e ambientale
<b>CONOSCENZE</b> Grandezze fisiche fondamentali e derivate, strumenti di misura, tecniche di separazione dei sistemi omogenei ed eterogenei. Modello particellare (concetto di molecola, atomo e ione) e le spiegazioni delle trasformazioni fisiche (passaggi di stato) e delle trasformazioni chimiche. le sostanze pure e la loro separazione le evidenze sperimentali di una sostanza pura: elementi, composti, molecole e ioni. Laboratorio: preparazione di soluzioni, separazioni di miscugli e soluzioni
<b>NUCLEI FONDANTI</b> Grandezze fisiche fondamentali
<b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b> Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio
<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b> Preparazione di soluzioni, separazioni di miscugli e soluzioni
<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Aula e laboratorio
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b> Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici
<b>VALUTAZIONE</b> Orali, scritte, relazioni di laboratorio
<b>TEMPI</b> Ottobre; Novembre

<b>UNITA' FORMATIVA 2: La Mole</b>
<p><b>COMPETENZE</b></p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</p>
<p><b>ABILITA'</b></p> <p>Utilizzare il modello cinetico-molecolare per interpretare le trasformazioni fisiche e chimiche. Usare il concetto di mole come ponte tra il livello macroscopico delle sostanze ed il livello microscopico degli atomi, delle molecole e degli ioni.</p>
<p><b>CONOSCENZE</b></p> <p>La quantità chimica: massa atomica, massa molecolare, costante di Avogadro. Laboratorio: misure di densità</p>
<p><b>NUCLEI FONDANTI</b></p> <p>Differenza fra massa e peso.</p>
<p><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <p>Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio</p>
<p><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b></p> <p>Misure della densità di corpi con forma irregolare.</p>
<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Aula e laboratorio.</p>
<p><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <p>Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici.</p>
<p><b>VALUTAZIONE</b></p> <p>Orali, scritte, relazioni di laboratorio.</p>
<p><b>TEMPI</b></p> <p>Novembre; Dicembre; Gennaio.</p>

<b>UNITA' FORMATIVA 3: Il mondo microscopico e le proprietà periodiche</b>
<p><b>COMPETENZE</b></p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</p>
<p><b>ABILITA'</b></p> <p>Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia dell'atomo. Riconoscere un elemento chimico con il saggio alla fiamma. Descrivere le principali proprietà periodiche che confermano la struttura a strati dell'atomo.</p>

<b>CONOSCENZE</b> La struttura dell'atomo ed il modello atomico a livelli di energia. Il sistema periodico e le proprietà periodiche: metalli, non metalli, semimetalli. Cenni sui legami chimici e i legami intermolecolari. Laboratorio: tabella periodica interattiva
<b>NUCLEI FONDANTI</b> Simboli chimici e Proprietà periodiche degli elementi.
<b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b> Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio.
<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b> Tabella periodica interattiva.
<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Aula e laboratorio.
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b> Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici.
<b>VALUTAZIONE</b> Orali, scritte, relazioni di laboratorio.
<b>TEMPI</b> Febbraio, Marzo.

<b>UNITA' FORMATIVA 4: Composti chimici, nomenclatura e proprietà</b>
<b>COMPETENZE</b> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali. Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona e dell'ambiente.
<b>ABILITA'</b> Preparare soluzioni di data concentrazione usando acqua, solventi non inquinanti e sostanze innocue
<b>CONOSCENZE</b> Elementi di nomenclatura chimica e bilanciamento delle equazioni di reazione. La solubilità e le concentrazioni delle soluzioni: per cento in peso, molarità. Acidi e basi, Reazioni Redox Cenni sulle principali teorie acido-base, gli indicatori e le reazioni acido – base Cenni sulle reazioni di ossidoriduzione. Laboratorio: prove di solubilità di composti polari e apolari.
<b>NUCLEI FONDANTI</b> Principali classi di composti.
<b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b> Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio.

<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b> Prove di solubilità di composti polari e apolari.
<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Aula e laboratorio.
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b> Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici.
<b>VALUTAZIONE</b> Orali, scritte, relazioni di laboratorio.
<b>TEMPI</b> Novembre; Aprile, Maggio.

**Trebisacce, 04/10/2023**

Il docente utilizzerà metodologie che prevedono l'uso di dispositivi elettronici (PC, Tablet, Smartphone) da parte degli studenti

☒ **SI** ☐ **NO**

***Le Docenti***

Prof.ssa Ciombo Arlia Saveria Antonietta  
Prof.ssa Salerno Lucia Anna Inferma

