



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29



CAF

For Miur



**IISS-IPSI A – ITI “Ezio Aletti” Trebisacce (CS)**

**IP S C T - I N F O R M A T I C A E  
T E L E C O M U N I C A Z I O N I O r i o l o ( C S )**

TREBISACCE - TECNICO: CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI – MECCANICA E MECCATRONICA ED ENERGIA ( SERALE) - PROFESSIONALE: SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE – SERVIZI ENOGASTRONOMIA (ANCHE SERALE) MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

ORIOLO - PROFESSIONALE: SERVIZI COMMERCIALI. TECNICO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI



Scan me

**ITS-“G. Filangieri” Trebisacce (CS)**

TREBISACCE – TECNICO: AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING – GRAFICA E COMUNICAZIONE – COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (ANCHE SERALE) – TURISMO. – SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALE – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE  
Prot. 0010375 del 07/10/2024  
IV (Entrata)

# PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

## Scienze Integrate - Chimica

della CLASSE 2 H CORSO ENOGASTRONOMIA

**ANNO SCOLASTICO 2024/25**

*I Docenti*

Prof.ssa Francesca Trecroci

Prof.ssa Grazia Valentini

## 1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 13 alunni di cui due assenti sin dal primo giorno. Dalle prime osservazioni non formalizzate attraverso dei test, la classe dimostra un atteggiamento altalenante nei confronti della disciplina. Nella partecipazione al dialogo educativo e nel comportamento la classe è divisa così come lo è nei livelli di attenzione mostrati durante la lezione.

### 1.1 Esito delle prove parallele di ingresso per competenze – Asse Scientifico - Tecnologico

LIVELLI DI COMPETENZA							
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO	
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%
4	40	6	60	0	0	0	0

1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina: non sono state effettuate prove d'ingresso

1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina: recupero in itinere.

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

Unità di Apprendimento Come da Programmazione del CdC	Contributo della Disciplina alla Unità di Apprendimento	Altre Discipline che partecipano alla UdA
Ambiente e territorio- I Quadrimestre.		
Vecchio, nuovo, moderno- II Quadrimestre.		

## 3. UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

<b>UNITA' FORMATIVA 1: Grandezze, il SI e passaggi di stato.</b>
<b>COMPETENZE DI RIFERIMENTO (Per i professionali: ALLEGATO 1 E 2 DEL D. LGL. 61/2017; Per i tecnici: Linee guida istituti tecnici - D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3 )</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>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.</li></ul>
<b>ABILITA'</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Effettuare investigazioni in scala ridotta e con materiali non nocivi, per salvaguardare la sicurezza personale e ambientale</li></ul>
<b>CONOSCENZE</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 e chimiche.</li> <li>• Le sostanze pure e la loro separazione, elementi, composti, molecole e ioni.</li> </ul>
<b>NUCLEI FONDANTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grandezze fisiche fondamentali</li> </ul>
<b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio</li> </ul>
<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pittogrammi di pericolo</li> <li>• Uso delle principali attrezzature di laboratorio</li> <li>• Tecniche di estrazione/separazione</li> </ul>
<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula e laboratorio</li> </ul>
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici</li> </ul>
<b>VALUTAZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scritte, orali e relazioni di laboratorio</li> </ul>
<b>TEMPI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settembre - Ottobre.</li> </ul>

<b>UNITA' FORMATIVA 2: La Mole e le soluzioni</b>
<b>COMPETENZE DI RIFERIMENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> </ul>
<b>ABILITA'</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e utilizzare il concetto di mole come ponte tra il livello macroscopico delle sostanze ed il livello microscopico degli atomi, delle molecole e degli ioni.</li> <li>• Conoscere il concetto di soluzione e di soluzioni a concentrazione nota.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• % in peso e in Volume, Molarità</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La quantità chimica: massa atomica, massa molecolare, costante di Avogadro.</li> <li>• Laboratorio: misure di densità e preparazioni di soluzioni a concentrazione nota.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>NUCLEI FONDANTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenza fra massa e peso.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pittogrammi di pericolo</li> <li>• Uso delle principali attrezzature di laboratorio</li> <li>• Tecniche di estrazione/separazione</li> <li>• Formazioni di Sali</li> <li>• Saggi alla fiamma</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula e laboratorio</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>VALUTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scritte, orali e relazioni di laboratorio</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>TEMPI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novembre - Dicembre - Gennaio</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>UNITA' FORMATIVA 3: Il mondo microscopico e la tavola periodica</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE DI RIFERIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ABILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia dell'atomo. Rappresentare la struttura elettronica a livelli di energia dell'atomo. Conoscere la tavola periodica e le sue proprietà. Descrivere le principali proprietà periodiche degli elementi.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Laboratorio: tavola periodica interattiva, saggi di riconoscimento dei cationi. Saggi alla fiamma</li> <li>•</li> </ul>
<b>NUCLEI FONDANTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simboli chimici e Proprietà periodiche degli elementi.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio</li> </ul>
<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tavola periodica interattiva</li> <li>• Saggio di riconoscimento dei cationi</li> <li>• Saggi alla fiamma</li> </ul>
<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula e laboratorio</li> </ul>
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici</li> </ul>
<b>VALUTAZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scritte, orali e relazioni di laboratorio</li> </ul>
<b>TEMPI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Febbraio - Marzo .</li> </ul>

<b>UNITA' FORMATIVA 4: Composti chimici, nomenclatura e proprietà</b>
<b>COMPETENZE DI RIFERIMENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<b>ABILITA'</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare soluzioni di data concentrazione usando acqua, solventi non inquinanti e sostanze innocue</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di nomenclatura chimica e bilanciamento di semplici reazioni. Concetti di Acidità e basicità, il pH. Cenni sulle principali teorie acido-base, gli indicatori e le reazioni acido - base</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>NUCLEI FONDANTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali classi di composti.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparazioni di soluzioni acide e basiche</li> <li>• Indicatori di pH</li> <li>• Dimostrazione della legge di conservazione della massa di Lavoiser</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula e laboratorio</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>VALUTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scritte, orali e relazioni di laboratorio</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>TEMPI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprile - Maggio - Giugno .</li> </ul>

Trebisacce, 05/10/2024

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



**I Docenti**

Prof.ssa Francesca Trecroci

Prof.ssa Grazia Valentini