



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

IIS-IPSA-ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)
IPSCT-INFORMATICA E
TELECOMUNICAZIONI Oriolo (CS)

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

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

Formez^{PA}



CAF

ForMiur



Scan me

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE

Prot. 0010459 del 08/10/2024

IV (Entrata)

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

Scienze Integrate - Chimica

della CLASSE 2C CORSO M.A.T.

ANNO SCOLASTICO 2024/25

I Docenti

Prof.ssa Francesca Trecroci

Prof.ssa Leonora Labanca

1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 13 alunni di cui due ripetuti. Dalle prime osservazioni non formalizzate attraverso dei test, dimostra un atteggiamento positivo nei confronti della disciplina, riscontrato durante le prime lezioni svolte in aula. Sono sufficienti la partecipazione al dialogo educativo e il comportamento così come i livelli di attenzione mostrati durante la lezione. Dal report delle prove d'ingresso per classi parallele, emergono, nell'area di riferimento della disciplina, livelli di competenza piuttosto bassi, collocandosi la totalità degli allievi in area compresa tra il livello base e quello critico. necessità di intervenire in modo accorto nel recupero di tutti quei prerequisiti di tipo logico-matematico essenziali per uno studio fruttuoso della disciplina chimica. Un impegno costante sia a livello di attenzione in classe che di studio a casa possono colmare le carenze riscontrate nei test e creare le premesse per delle solide basi nella disciplina.

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	%
8	80	0	0	2	20	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

UNITA' FORMATIVA 1: Grandezze, il SI e passaggi di stato.
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)
<ul style="list-style-type: none">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.
ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">Effettuare investigazioni in scala ridotta e con materiali non nocivi, per salvaguardare la sicurezza personale e ambientale
CONOSCENZE

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

UNITA' FORMATIVA 2: La Mole e le soluzioni
COMPETENZE DI RIFERIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali
ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Conoscere il concetto di soluzione e di soluzioni a concentrazione nota. • % in peso e in Volume, Molarità
CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • La quantità chimica: massa atomica, massa molecolare, costante di Avogadro. • Laboratorio: misure di densità e preparazioni di soluzioni a concentrazione nota.

NUCLEI FONDANTI
<ul style="list-style-type: none"> Differenza fra massa e peso.
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE
<ul style="list-style-type: none"> Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE
<ul style="list-style-type: none"> Pittogrammi di pericolo Uso delle principali attrezzature di laboratorio Tecniche di estrazione/separazione Formazioni di Sali Saggi alla fiamma
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Aula e laboratorio
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI
<ul style="list-style-type: none"> Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici
VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Scritte, orali e relazioni di laboratorio
TEMPI
<ul style="list-style-type: none"> Novembre - Dicembre - Gennaio

UNITA' FORMATIVA 3: Il mondo microscopico e la tavola periodica
COMPETENZE DI RIFERIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali
ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> 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.
CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> 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: tavola periodica interattiva, saggi di riconoscimento dei cationi. Saggi alla fiamma
NUCLEI FONDANTI
<ul style="list-style-type: none"> Simboli chimici e Proprietà periodiche degli elementi.
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE
<ul style="list-style-type: none"> Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE

<ul style="list-style-type: none"> • Tavola periodica interattiva • Saggio di riconoscimento dei cationi • Saggi alla fiamma
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Aula e laboratorio
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI
<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici
VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> • Scritte, orali e relazioni di laboratorio
TEMPI
<ul style="list-style-type: none"> • Febbraio - Marzo.

UNITA' FORMATIVA 4: Composti chimici, nomenclatura e proprietà
COMPETENZE DI RIFERIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • 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.
ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> • Preparare soluzioni di data concentrazione usando acqua, solventi non inquinanti e sostanze innocue
CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • 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
NUCLEI FONDANTI
<ul style="list-style-type: none"> • Principali classi di composti.
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE
<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Preparazioni di soluzioni acide e basiche • Indicatori di pH • Dimostrazione della legge di conservazione della massa di Lavoiser
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Aula e laboratorio

STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI
<ul style="list-style-type: none">• Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici
VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none">• Scritte, orali e relazioni di laboratorio
TEMPI
<ul style="list-style-type: none">• Aprile - Maggio - Giugno .

Trebisacce, 05/10/2024

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



NO

I Docenti

Prof.ssa Francesca Trecroci

Prof.ssa Leonora Labanca