

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

Scienze Integrate di Chimica

della CLASSE 2 H CORSO ENOGASTRONOMIA

ANNO SCOLASTICO 2023/24

Le Docenti

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

1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

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

LIVELLI DI COMPETENZA								ALUNNI
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO		
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT
3	27%	7	64%	1	9%			11

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">Ambiente e territorio- I Quadrimestre		
<ul style="list-style-type: none">Vecchio, nuovo , moderno- II Quadrimestre		

3.UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

UNITA' FORMATIVA 1: Grandezze e passaggi di stato
<p style="text-align: center;">COMPETENZE</p> <p>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</p>

ABILITA'
Effettuare investigazioni in scala ridotta e con materiali non nocivi, per salvaguardare la sicurezza personale e ambientale
CONOSCENZE
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
NUCLEI FONDANTI
Grandezze fisiche fondamentali
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE
Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE
Preparazione di soluzioni, separazioni di miscugli e soluzioni
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO
Aula e laboratorio
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI
Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici
VALUTAZIONE
Orali, scritte, relazioni di laboratorio
TEMPI
Ottobre; Novembre

UNITA' FORMATIVA 2: La Mole
COMPETENZE
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali
ABILITA'
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.
CONOSCENZE
La quantità chimica: massa atomica, massa molecolare, costante di Avogadro. Laboratorio: misure di densità
NUCLEI FONDANTI
Differenza fra massa e peso.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE
Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE
Misure della densità di corpi con forma irregolare.
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO
Aula e laboratorio.
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI
Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici.
VALUTAZIONE
Orali, scritte, relazioni di laboratorio.
TEMPI
Novembre; Dicembre; Gennaio.

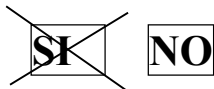
UNITA' FORMATIVA 3: Il mondo microscopico e le proprietà periodiche
COMPETENZE
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali
ABILITA'
Spiegare la struttura 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.
CONOSCENZE
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
NUCLEI FONDANTI
Simboli chimici e Proprietà periodiche degli elementi.
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE
Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio.
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE
Tabella periodica interattiva.
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO
Aula e laboratorio.
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI
Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici.

VALUTAZIONE
Orali, scritte, relazioni di laboratorio.
TEMPI
Febbraio, Marzo.

UNITA' FORMATIVA 4: Composti chimici, nomenclatura e proprietà
<p>COMPETENZE</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. 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.</p>
<p>ABILITA'</p> <p>Preparare soluzioni di data concentrazione usando acqua, solventi non inquinanti e sostanze innocue</p>
<p>CONOSCENZE</p> <p>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.</p>
<p>NUCLEI FONDANTI</p> <p>Principali classi di composti.</p>
<p>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</p> <p>Lezione frontale, Lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio.</p>
<p>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</p> <p>Prove di solubilità di composti polari e apolari.</p>
<p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p>Aula e laboratorio.</p>
<p>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</p> <p>Libri di testo, appunti, dispense, LIM, computer, laboratori scientifici.</p>
VALUTAZIONE
Orali, scritte, relazioni di laboratorio.
TEMPI
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



Le Docenti

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

