



Istituto Statale Istruzione Superiore
EUROPA
Via Fiuggi, 14 - 80038 –Pomigliano d'Arco - NA
[Http://www.isiseuropa.edu.it](http://www.isiseuropa.edu.it)
Email: nais078002@pec.istruzione.it
nais078002@istruzione.it
tel.08119668187-08119668190 – tel/fax 0810147112
codice fiscale: 93047350637



Titolo I UdA di supporto	Simboli, formule, nomenclatura ed equazioni chimiche: la chimica sul piano simbolico
Contestualizzazione	I composti che si possono ottenere dai 118 elementi noti sono in numero estremamente elevato. Il carbonio è uno degli elementi più versatile che si conosca. Il numero dei suoi composti è così elevato da essere oggetto di un'intera branca della chimica: la chimica organica. Quest'uda ha lo scopo di inquadrare i composti in inorganici ed organici, definendo le principali regole per la nomenclatura inorganica, le principali caratteristiche chimiche e la reattività di composti che hanno importanza biologica e di quelli che hanno caratteristiche acido base.
Destinatari	Classi Seconde - Indirizzo Tecnico Grafico
Periodo	Primo quadrimestre
Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Come si leggono le formule chimiche? Come si classificano i composti chimici? Come la struttura chimica influenza le caratteristiche delle sostanze?
Competenza Focus	SC1 - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità
Insegnamenti coinvolti	Chimica
Attività degli studenti	1. Le fasi da svolgere: <ul style="list-style-type: none">● Percepire In questa fase, gli studenti identificano la situazione problematica.● Rappresentare (il problema) In questa fase, gli studenti vanno alla ricerca di fonti o effettuano osservazioni sperimentali che consentono la conoscenza approfondita del problema● Creare In questa fase, gli studenti escogitano soluzioni appropriate alle domande problema● Condividere In questa fase, gli studenti condividono le loro proposte di soluzione del problema con altri membri della comunità (compagni di scuola, familiari, ecc...) attraverso mappe, relazioni di laboratorio.

	<ul style="list-style-type: none"> • Autovalutarsi <p>In questa fase, gli studenti riflettono attraverso una griglia di autovalutazione sulle difficoltà incontrate e sui progressi raggiunti grazie allo svolgimento dell'UDA.</p> <p>2. Contenuti delle attività : Allegato</p>
Attività di accompagnamento dei docenti	<p>Uso di metodologie attive e laboratoriale, così da attivare i seguenti processi cognitivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formulare ipotesi, individuare obiettivi e piste di lavoro confrontandosi con idee e punti di vista diversi; • recuperare il sapere pregresso attingendo al proprio patrimonio esperienziale e/o cognitivo; • ricercare e analizzare diverse tipologie di fonti, • selezionare dati ed elementi, • descrivere, operare confronti, collegamenti e classificazioni tra le informazioni. classificare le informazioni raccolte, individuare relazioni tra gli elementi, • organizzare le informazioni; • collaborare con i compagni per la costruzione delle conoscenze e dei concetti
Prodotti /realizzazioni in esito	Compito di prestazione/ Relazione di laboratorio
Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Griglia di valutazione

Allegato: contenuti delle attività per gli studenti

Asse	Scientifico Tecnologico	
Competenza	SC1	
Disciplina	Chimica	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
Utilizzare le regole della nomenclatura IUPAC. Utilizzare il modello cinetico – molecolare per spiegare le evidenze delle trasformazioni fisiche e chimiche.	Applicazioni delle regole IUPAC per scrivere, leggere e bilanciare equazioni chimiche. Individuazione degli indizi di un'avvenuta trasformazione chimica. Individuazione delle relazioni esistenti tra struttura chimica e proprietà.	

Firma degli allievi

Firma del docente