

PROGRAMMAZIONE CONSUNTIVA

Percorso di istruzione: II LIVELLO

1° e 2° PERIODO Classe 2°

Disciplina: Chimica

Testi adottati: S. PASSANNANTIC. SBRIZIOLO "Chimica su misura" ed. Tramontana

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: 4

COMPETENZE trasversali e disciplinari
<ul style="list-style-type: none">• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni• Riconoscere concetti di complessità e di sistema• Analizzare quantitativamente e qualitativamente fenomeni naturali partendo dall'esperienza

Annualità 2°

MODULO (UdA) N.1: Definiamo la materia – Annualità 2°		
ORE IN PRESENZA: 3	ORE A DISTANZA: 5	TOTALE ORE: 8 di cui valide ai fini PCTO: 0
<p>ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper distinguere un sistema omogeneo da uno eterogeneo. • Conoscere le caratteristiche dei tre stati fisici della materia. • Conoscere i passaggi di stato che la materia può subire. • Riconoscere la materia come miscuglio, composto o elemento. • Conoscere i criteri per attribuire i nomi e i simboli agli elementi. • Saper classificare gli elementi nelle tre grandi categorie 	<p>CONOSCENZE</p> <p>Le caratteristiche della materia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Che cosa è la materia • Gli stati fisici della materia • I passaggi di stato • Sostanze pure e miscugli • Le soluzioni • I composti e gli elementi • I nomi e i simboli degli elementi • I metalli, i non metalli e i semimetalli 	

MODULO (UdA) N. 2: Aspetti quantitativi e formali della chimica – Annualità 2°		
ORE IN PRESENZA: 0	ORE A DISTANZA: 8	TOTALE ORE: 8 di cui valide ai fini PCTO: 0
<p>ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le diverse proprietà della materia e saperle classificare. • Essere in grado di distinguere una trasformazione fisica da una trasformazione chimica. • Conoscere le leggi ponderali della chimica. • Saper collegare la teoria atomica con le leggi ponderali. • Sapere che cosa sono le molecole. • Saper leggere e interpretare le formule chimiche. • Conoscere il concetto di massa atomica e la sua unità di misura. 	<p>CONOSCENZE</p> <p>La materia: come si trasforma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le proprietà fisiche e le proprietà chimiche • Le trasformazioni fisiche e le trasformazioni chimiche • La legge di Lavoisier della conservazione della massa • La legge di Proust delle proporzioni definite • La legge di Dalton delle proporzioni multiple • Le molecole <p>Il linguaggio della chimica</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rappresentazione degli atomi e delle molecole • La massa degli atomi e delle molecole 	

--	--

MODULO (UdA) N.3: La struttura della materia – Annualità 2°		
ORE IN PRESENZA: 0	ORE A DISTANZA: 8	TOTALE ORE: 8 di cui valide ai fini PCTO: 0
<p style="text-align: center;">ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere l'evoluzione del modello atomico e conoscere i principali modelli atomici. • Conoscere le particelle subatomiche. • Riconoscere un elemento dato il suo numero atomico. • Saper scrivere la notazione atomica di un elemento. • Essere in grado di determinare il numero di particelle subatomiche dalla notazione atomica. • Conoscere il significato di configurazione elettronica completa ed esterna. • Saper ricavare dalla tavola periodica le configurazioni elettroniche complete ed esterne. • Conoscere le principali proprietà periodiche degli elementi e saper dedurre dalla tavola periodica le loro variazioni. 	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <p>All'interno dell'atomo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le particelle subatomiche • I primi modelli atomici • Il nucleo atomico <p>Configurazione elettronica e periodicità degli elementi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il modello atomico a strati • La configurazione elettronica • La tavola di Mendeleev e la scoperta della periodicità • La tavola periodica moderna • Le proprietà periodiche 	

MODULO (UdA) N.4: Dagli atomi alle molecole – Annualità 2°		
ORE IN PRESENZA: 0	ORE A DISTANZA: 9	TOTALE ORE: 9 di cui valide ai fini PCTO: 0
<p style="text-align: center;">ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la regola dell'ottetto ed essere in grado di applicarla per la formazione di legami chimici. • Saper descrivere la formazione dei legami covalente, ionico e metallico. • Conoscere il concetto di valenza. • Essere in grado di determinare la valenza di un 	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <p>Il legame chimico</p> <ul style="list-style-type: none"> • La regola dell'ottetto • Il legame covalente • Il legame ionico • Il legame metallico • La polarità delle molecole • I legami intermolecolari 	

elemento in un composto. • Conoscere i diversi tipi di interazioni molecolari. • Essere in grado di attribuire i nomi ai composti inorganici utilizzando la nomenclatura tradizionale e la nomenclatura IUPAC.	Nomi e formule dei composti <ul style="list-style-type: none">• Dai simboli alla formula• I composti binari• I composti ternari

Data

08/02/2021