

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: SCIENZE INTEGRATE- CHIMICA

RISULTATI DI APPRENDIMENTO		
COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. • Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica, interpretando dati e informazioni (tabelle, modelli, figure, rappresentazioni grafiche). • Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale. 		
ABILITÀ	CONOSCENZE	
PRIMO BIENNIO	<p>Secondo anno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificare i materiali in base al loro stato fisico, descrivere i passaggi di stato delle sostanze pure. <p>Definire le tre leggi ponderali della chimica; descrivere il modello atomico di Dalton.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misurare la massa di un certo numero di atomi o di molecole utilizzando il concetto di mole e di costante di Avogadro; calcolare la quantità chimica di una sostanza. • Spiegare le proprietà delle tre particelle che compongono l'atomo; confrontare i modelli atomici di Thomson e di Rutherford; • Disegnare le strutture elettroniche dei principali elementi; spiegare la relazione tra struttura elettronica e posizione degli elementi sulla tavola periodica; • Saper descrivere le proprietà periodiche degli elementi e scrivere le formule delle principali molecole inorganiche. 	<p>Secondo anno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stati fisici della materia e passaggi di stato; trasformazioni fisiche e chimiche della materia; <p>Sostanze pure, miscugli e principali metodi di separazione dei miscugli;</p> <p>La teoria della materia e le leggi ponderali della chimica</p> <p>La struttura atomica e i modelli atomici</p> <p>Il sistema periodico degli elementi.</p> <p>La mole e i calcoli stechiometrici.</p> <p>Cenni sulla nomenclatura dei principali composti inorganici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legami chimici:

	<ul style="list-style-type: none"> • Comparare diversi legami chimici e stabilire la polarità dei legami covalenti sulla base delle differenze di elettronegatività. 	
--	---	--

	Evidenze			
	<p>Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi delle scienze; anche attraverso la padronanza del linguaggio logico formale; Usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura; Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la risoluzione di problemi; Aver raggiunto una conoscenza generale dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.</p>			
	Rubrica Valutativa			
	Livello Iniziale	Livello Base	Livello Intermedio	Livello Avanzato
	<p>Conoscenze carenti o parziali. Anche guidato, non è in grado né di effettuare analisi efficaci né di risolvere problemi o Incontra difficoltà nell'analisi e nella risoluzione di problemi e deve essere guidato.</p> <p>Non è in grado di esplicitare in modo chiaro il proprio pensiero. La comunicazione risulta inefficace Fatica ad esporre con chiarezza il proprio pensiero.</p> <p>Correttezza nell'applicazione delle procedure: Molto imprecisa e/ assente o Imprecisa e/o incoerente. Esecuzione disordinata</p>	<p>Conoscenze adeguate e essenziali che consentono di sviluppare semplici procedure note.</p> <p>Espone in modo semplice ma sostanzialmente corretto</p> <p>Correttezza nell'applicazione delle procedure: Sufficientemente coerente ma non del tutto precisa. Se guidato, individua collegamenti e relazioni nell'ambito della disciplina. Non sempre sa utilizzare correttamente metodi, concetti e strumenti e analizzare dati.</p>	<p>Conoscenze complete</p> <p>Applica correttamente norme e procedure.</p> <p>Espone in modo chiaro, effettuando collegamenti</p> <p>Correttezza nell'applicazione delle procedure: Coerente e precisa.</p> <p>Se guidato, individua collegamenti e relazioni anche appartenenti a più ambiti disciplinari.</p> <p>Guidato dall'insegnante, utilizza correttamente metodi, concetti e strumenti e analizza dati.</p>	<p>Manifesta conoscenze approfondite che evidenziano un metodo di studio elaborativo e autonomo.</p> <p>Sa elaborare rappresentazioni grafiche.</p> <p>Espone in modo chiaro e privo di ambiguità argomentando conoscenze e opinioni.</p> <p>Correttezza nell'applicazione delle procedure: Appropriata, precisa.</p> <p>Esecuzione ordinata. Individua autonomamente collegamenti e relazioni anche</p>

	<p>Anche se guidato ha difficoltà a individuare collegamenti e relazioni nell'ambito della disciplina.</p> <p>Non sa selezionare correttamente le informazioni.</p> <p>Ha difficoltà nel riprodurre metodi, concetti, strumenti, analisi di dati.</p> <p>Ha difficoltà nel desumere significati e informazioni dal contesto.</p>			<p>appartenenti a più ambiti disciplinari.</p> <p>Analizza dati e li interpreta.</p>
--	--	--	--	--