DISCIPLINA: Scienze Naturali

CLASSE: 1

UDA 1	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
LE BASI DELLA MATERIA	Terra, il pianeta della vita - Dinamismo della Terra - Equilibrio Terra e uomo - La materia e le sue caratteristiche - Agenda 2030	Saper riconoscere i campi di indagine delle Scienze naturali - Saper identificare le caratteristiche che rendono unica la Terra - Saper descrivere e mettere in relazione le sfere biogeochimiche che compongono il sistema Terra: atmosfera, idrosfera, litosfera. biosfera	Conoscere gli ambiti di indagine delle Scienze naturali - Conoscere le componenti del sistema Terra - Conoscere l'equilibrio dinamico della Terra - Conoscere le peculiarità del pianeta Terra - Conoscere i punti fondamentali dell'Agenda 2030

UDA 2	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
L'ATMOSFERA E IL CLIMA	Descrizione degli strati dell'atmosfera Elementi e fattori del clima Classificazione dei climi e dei Biomi Cambiamento climatico e inquinamento atmosferico	Saper spiegare in che modo temperatura, pressione e umidità influenzano l'ambiente. Saper spiegare i fenomeni del buco nell'ozono e dell'effetto serra. Saper spiegare le tipologie di climi e identificare i biomi terrestri.	Conoscere la composizione chimica dell'atmosfera. Conoscere la partizione verticale. Conoscere la temperatura dell'atmosfera Conoscere le fonti e gli effetti dell'inquinamento. Conoscere i biomi terresti e i tipi di climi.

UDA 3	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
L'IDROSFERA	Definizione e caratteristiche dei corsi d'acqua superficiali e sotterranei Definizione, movimenti e principali tipi di ghiacciai Caratteristiche delle acque marine, descrizione e cause del ciclo delle maree Cause ed effetti dei diversi tipi di inquinamento dell'idrosfera	Saper descrivere le proprietà dell' acqua. Saper spiegare il ciclo dell'acqua. Saper descrivere le modalità di formazione e le caratteristiche dei serbatoi continentali. Saper individuare le cause fondamentali e gli effetti dell'inquinamento idrico. Saper riconoscere l'importanza della risorsa acqua e inquadrare il problema dell'inquinamento idrico.	Conoscere la ripartizione dell'acqua nei serbatoi naturali del nostro pianeta. Conoscere le proprietà dell'acqua. Conoscere il ciclo dell'acqua. Conoscere le caratteristiche dei serbatoi marini e continentali. Conoscere le principali fonti inquinanti ed i loro effetti.

UDA 4	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
DINAMICA ESOGENA - MODELLAMENTO DEL TERRITORIO	Definizione del meccanismo di formazione delle frane e principali tipi di frane Componenti del suolo, processo di formazione e profilo pedologico Azioni di erosione e trasporto operate dal vento, dai corsi d'acqua e dai ghiacciai Cause delle alluvioni Tipi di coste alte e basse e meccanismi di modellamento ad opera del mare	Mettere in relazione i processi del modellamento esogeno con i tipi di morfologie da essi derivati. Individuare i meccanismi del dinamismo esogeno relativamente all'idrosfera e all'atmosfera.	Conoscere gli agenti responsabili del modellamento della superficie terrestre. Conoscere le dinamiche dei processi che scatenano alluvioni, frane e valanghe. Conoscere ed individuare cause e azioni di prevenzione.

UDA 5	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
ELEMENTI DI CHIMICA	Unità di misura del SI. Definizione di materia e proprietà fisiche. Caratteristiche dei solidi, dei liquidi e degli aeriformi. Passaggi di stato Miscele omogenee, eterogenee e tecniche di separazione Sostanze pure, composti e definizione nomi e simboli degli elementi chimici	Saper utilizzare le unità di misura del S.I. Saper utilizzare le principali tecniche di separazione dei materiali. Saper spiegare le curve di riscaldamento e raffreddamento dei passaggi di stato. Saper classificare i materiali come sostanze pure e miscugli omogenei ed eterogenei. Saper spiegare le differenze tra una trasformazione fisica e una chimica. Saper distinguere un elemento da un composto. Saper descrivere i passaggi di stato di sostanze pure.	Conoscere le grandezze fisiche e unità di misura. Conoscere la differenza tra miscugli omogenei ed eterogenei. Conoscere la differenza tra fenomeni fisici e chimici. Conoscere la differenza elementi e composti. Conoscere i passaggi di stato.

UDA 6	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
ATOMI E MOLECOLE	Carica elettrica dei corpi e particelle subatomiche Modelli atomici di Thomson, Rutherford e Bohr Calcolo numero di massa e numero atomico Legame covalente, polare e ionico. Legame intermolecolare e legame a idrogeno	Saper delineare i costituenti dell'atomo. Saper distinguere un atomo da una molecola.	Conoscere la struttura di un atomo e i modelli atomici. Conoscere la differenza atomi e molecole.

UDA 7	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
TAVOLA PERIODICA	Significato, storia e organizzazione della Tavola Periodica di Mendeleev Caratteristiche e posizione nella tavola dei metalli e dei non metalli Rappresentazione delle reazioni mediante le equazioni chimiche	Saper leggere la tavola periodica. Distinguere categorie di composti. Correlare denominazione e formula dei composti. Riconoscere formule.	Conoscere differenze tra metalli e non metalli. Conoscere la posizione nella tavola periodica di metalli e non metalli. Conoscere la classificazione dei composti.