INDIRIZZO: Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing

DISCIPLINA: Scienze Integrate (Biologia e Scienze della Terra)

CLASSE: I

Modulo 1	Contenuti
Il metodo scientifico	- Il significato dell'osservazione: dal senso comune all'osservazione scientifica - Galileo e le tappe del metodo - Scienza e falsa scienza

Modulo 2	Contenuti
Le stele e il sistema solare	– L'osservazione del cielo ad occhio nudo – L'osservazione delle stelle con gli strumenti attuali – Le stelle – L'evoluzione delle stelle – Le galassie e la nostra galassia – Il sole – Il sistema solare e le leggi di Keplero – Pianeti terrestri e gioviani – I corpi minori – Missioni spaziali e le esplorazioni spaziali

Modulo 3	Contenuti
Il sistema Terra	– La forma e le dimensioni della terra – Prove a sostegno della sfericità della Terra – Meridiani e paralleli – I moti della Terra: rotazione e rivoluzione – Le stagioni e le zone astronomiche – La Luna

Modulo 4	Contenuti

L’atmosfera e i fenomeni meteorologici	– Caratteristiche dell’atmosfera – Temperatura dell’aria: radiazione solare ed effetto serra – Fattori che influenzano la temperatura dell’aria – I venti – Circolazione atmosferica – Le nuvole e le precipitazioni – L'inquinamento atmosferico: polveri sottili, gas serra, piogge acide, buco dell’ozono – L’energia del sole e del vento: due fonti energetiche rinnovabili

Modulo 5	Contenuti
Il clima	– I climi del pianeta – Principali gruppi climatici – I biomi – Il riscaldamento globale e il cambiamento climatico

Modulo 6	Contenuti
L’idrosfera marina e continentale	– Generalità dell’idrosfera marina e continentale – Caratteristiche delle acque marine – Le onde e le maree – Le acque sotterranee – Le acque correnti e il paesaggio – I laghi, ghiacciai e fiumi – Lo scioglimento dei ghiacciai – L’acqua come risorsa – L'inquinamento delle acque

Modulo 7	Contenuti

I materiali della Terra solida	– I minerali – Composizione e formazione dei minerali – I principali gruppi dei minerali – Risorse minerarie – Le rocce – Il ciclo litogenetico – Rocce: sedimentarie, magmatiche, metamorfiche

Modulo 8	Contenuti
I fenomeni vulcanici	– Cosa sono i vulcani – I prodotti delle eruzioni vulcaniche – Tipi di eruzioni vulcaniche – Forme dei vulcani – Distribuzione geografica dei vulcani – I vulcani europei e i vulcani italiani – I rischi legati all'attività vulcanica

Modulo 9	Contenuti
I fenomeni sismici	– Cosa sono i terremoti – Le onde sismiche – Misurazioni dei terremoti – Distribuzione geografica dei terremoti – Rischio sismico e difesa