



CURRICOLO DI INDIRIZZO PER COMPETENZE - 1° BIENNIO – A.S. 2022/2023

INDIRIZZO SCOLASTICO: **ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO**

DISCIPLINA: **SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA**

TRAGUARDI DI COMPETENZE DISCIPLINARI

- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi
- Essere consapevole delle potenzialità della tecnologia nella ricerca scientifica
- Comprendere e usare linguaggi specifici delle discipline sperimentali

TRAGUARDI DI COMPETENZE DI BASE

- Sapere cos'è il metodo scientifico e distinguere le sue fasi
- Conoscere i legami tra le diverse discipline delle Scienze Naturali
- Saper osservare i fenomeni naturali più comuni
- Saper effettuare semplici collegamenti
- Classificare, formulare ipotesi di semplici fatti e fenomeni e trarre semplici conclusioni

		NUCLEI TEMATICI	ABILITA'
1° ANNO	I° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> • Il metodo scientifico • L'Universo intorno a noi • Il sistema Terra-Luna • L'orientamento • Minerali e rocce • L'interno della Terra ed i fenomeni endogeni 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare le conseguenze dei moti della Terra • Descrivere le caratteristiche dei diversi corpi celesti e conoscere le leggi che ne regolano il movimento • Distinguere tra longitudine e latitudine • Distinguere un minerale da una roccia • Riconoscere che si vive in un luogo ad alto rischio sismico, assumendo perciò comportamenti adeguati
	II° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> • La dinamica della litosfera • L'atmosfera ed il clima • La morfogenesi esogena • L'idrosfera 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere la conformazione dell'interno della Terra e associare i moti convettivi ai movimenti tettonici • Analizzare lo stato attuale del nostro pianeta e le modificazioni in corso, con la consapevolezza che la Terra non dispone di risorse illimitate • Inquadrare il problema del cambiamento climatico e comprenderne la portata
1° ANNO	I° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> • Le basi della biologia: le biomolecole • La cellula: struttura e funzioni • La cellula e l'energia 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere tra polimeri e monomeri • Descrivere le caratteristiche e le funzioni dei diversi tipi di biomolecole anche in relazione alla propria alimentazione • Riconoscere nella cellula l'unità funzionale di base di ogni essere vivente • Collegare correttamente le diverse funzioni degli organuli nelle cellule
	II° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione corporea e apparato locomotore • Digestione e alimentazione • Apparati cardiovascolare e respiratorio • Apparato riproduttore 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere l'anatomia dello scheletro umano indicando la posizione delle principali ossa • Analizzare la propria dieta giornaliera attuando le regole di una corretta alimentazione • Riconoscere gli atteggiamenti sbagliati che provocano danni all'apparato respiratorio e cardiocircolatorio • Confrontare l'apparato riproduttore umano maschile e femminile • Confrontare i metodi contraccettivi