

ISTITUZIONE SCOLASTICA DI ISTRUZIONE TECNICA

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

A.S. 2021/2022

Materia SCIENZE INTEGRATE: SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA

Classi PRIMA G.A.R.A.

MODULO 1	PREREQUISITI	TIPOLOGIA PROVE
LA BIODIVERSITA' ED EVOLUZIONE	Le trasformazioni fisiche della materia Struttura dell'atomo Organismi unicellulari e pluricellulari; organismi autotrofi ed eterotrofi	Verifica scritta/interrogazione/ prova di laboratorio

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Tratti caratteristici degli esseri viventi La classificazione di Linneo Struttura e caratteristiche di batteri, archei e protisti Struttura e caratteristiche delle piante e degli animali Evoluzione: dal fissismo a Darwin	Distinguere tra viventi e non viventi Riconoscere i diversi livelli di organizzazione dei viventi Interpretare un albero filogenetico Identificare i gruppi principali di appartenenza dei diversi organismi Riconoscere e interpretare le prove dell'evoluzione	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità. Comunicare utilizzando un lessico specifico

MODULO 2	PREREQUISITI	TIPOLOGIA PROVE
LA BIOSFERA	Il ciclo dell'acqua e il suolo Energia termica e calore L'energia dei legami chimici	Verifica scritta/interrogazione/ prova di laboratorio

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
------------	----------	------------

<p>I biomi della Terra Il concetto di catena e rete alimentare e le relazioni trofiche Il ciclo del Carbonio e dell'Azoto.</p>	<p>Identificare i diversi biomi terrestri Ricostruire catene e reti alimentari e individuare i vari livelli trofici Individuare in un contesto reale i principali cicli biogeochimici</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità. Comunicare utilizzando un lessico specifico</p>
--	---	--

MODULO 3	PREREQUISITI	TIPOLOGIA PROVA
LA TERRA E I SUOI MOTI	<p>Conversione tra unità di misura Notazione scientifica Proporzionalità diretta e inversa Lettura grafici</p>	Verifica scritta /interrogazione/ prova di laboratorio

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p>Forma e dimensioni della Terra Le coordinate geografiche e le rappresentazioni cartografiche, le coordinate geografiche, orientamento e punti cardinali Rotazione e rivoluzione terrestre e le conseguenze I fusi orari Le caratteristiche della Luna, moti e conseguenze</p>	<p>Riconoscere in alcuni eventi quotidiani Le conseguenze dei moti della Terra e della Luna Descrivere il reticolato geografico Identificare le coordinate geografiche di un punto</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità Comunicare utilizzando un lessico specifico</p>

MODULO 4	PREREQUISITI	TIPOLOGIA PROVE
L'ATMOSFERA, IL TEMPO E IL CLIMA	<p>Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato Pressione e millimetri Hg</p>	Verifica scritta/interrogazione/ prova di laboratorio

Conoscenze	Abilità	Competenze
------------	---------	------------

<p>La Terra come sistema dinamico e chiuso Le caratteristiche dell'atmosfera La pressione atmosferica e i venti Umidità atmosferica, precipitazioni e perturbazioni Le previsioni del tempo Il clima e sua classificazione</p>	<p>Descrivere la Terra come sistema di sfere geochimiche Descrivere la struttura dell'atmosfera e la circolazione dei venti Illustrare il concetto di clima e la sua classificazione</p>	<p>Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità. Comunicare utilizzando un lessico specifico Padroneggiare l'uso di strumenti informatici e tecnologici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente e del territorio.</p>
---	--	---

MODULO 5	PREREQUISITI	TIPOLOGIA PROVE
L'IDROSFERA	La molecola dell'acqua	Verifica scritta/interrogazione/ prova di laboratorio

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p>Il ciclo dell'acqua L'idrosfera continentale e oceanica Il moto ondoso, le correnti e le maree Morfologia dei fondali marini e delle coste Modellamento del territorio</p>	<p>Mette in relazione le diverse fasi del ciclo dell'acqua Motiva l'importanza dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente Descrive le caratteristiche dell'idrosfera Spiega le origini del moto ondoso, delle correnti e delle maree Descrive la morfologia delle coste e dei fondali oceanici</p>	<p>Comunicare utilizzando un lessico specifico Padroneggiare l'uso di strumenti informatici e tecnologici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente e del territorio. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità</p>