

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. GALILEI"
indirizzo Istituto Professionale per l'Industria, l'Artigianato e i Servizi

PROGRAMMA SVOLTO
SCIENZE INTEGRATE (BIOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA)
CLASSE 1 B
ANNO SCOLASTICO 2022/2023
PROF.SSA Gionghi Donatella

COMPETENZE TRASVERSALI

L'insegnamento della disciplina promuove:

primo biennio: Facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale. Acquisire metodi, concetti, atteggiamenti indispensabili ad interrogarsi, osservare e comprendere il mondo e a misurarsi con l'idea di molteplicità, problematicità e trasformabilità del reale. Potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale. Rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza della tecnologia a problemi concreti con soluzioni

COMPETENZE DISCIPLINARI

Utilizzare concetti, metodi e strumenti di indagine propri del metodo scientifico; osservare, sperimentare, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate; applicare e valutare strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà; effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti risolvere situazioni problematiche utilizzando i linguaggi specifici, applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale; porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in un dimensione storica, culturale, etica, con la consapevolezza della storicità dei saperi; operare scelte mirate allo sviluppo della qualità della vita ed alla sostenibilità ambientale

Modulo	Conoscenze	Abilità	Metodi	Tempi	Tipologia di verifica
L'Universo e il sistema solare	-Origine dell'Universo -Galassie e stelle	-Collocare la Terra nel sistema solare e nell'universo		1° trimestre	

	<ul style="list-style-type: none"> -I componenti del sistema solare -Le leggi di Keplero -La forma e le dimensioni della Terra -Prove e conseguenze del moto di rotazione -Prove e conseguenze del moto di rivoluzione. -La Luna e le maree 	<ul style="list-style-type: none"> -Identificare i fenomeni astronomici come conseguenza dei moti della Terra 	<ul style="list-style-type: none"> -Spiegazioni supportate dal libro di testo, schemi, appunti e fotocopie. - Lettura di testi e articoli scientifici con esercizi di comprensione. -Laboratorio. -Utilizzo supporti multimediali (CD – ROM, DVD) ed internet. 		<ul style="list-style-type: none"> Verifiche orali Test scritti
L'atmosfera terrestre	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura e costituzione dell'atmosfera -Effetto serra antropico e naturale 	<ul style="list-style-type: none"> -Saper leggere e interpretare i principali fenomeni meteorologici. -Individuare le cause dei fenomeni meteorologici e le loro influenze positive e negative sulla vita e sulle attività dell'uomo, anche sul lungo periodo. 		2 ° pentamestre	<ul style="list-style-type: none"> Rielaborazioni personali e di gruppo Relazioni di laboratorio Controllo del quaderno
L'Idrosfera	<ul style="list-style-type: none"> \-L'idrosfera: caratteristiche fisiche e chimiche delle acque. -Il ciclo dell'acqua - Caratteristiche della molecola d'acqua -Le acque sotterranee, le acque correnti , i laghi, i mari -L'inquinamento da plastiche del mare -La siccità 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere densità, capacità termica, adesione e coesione - Identificare le caratteristiche qualitative e quantitative dei corpi idrici. 	<ul style="list-style-type: none"> -Incontri con esperti. -Visite guidate. -Visione di filmati 	2 ° pentamestre	

Obiettivi minimi per il passaggio alla classe successiva: Aver acquisito i contenuti, le abilità e le competenze descritte sapendole agire anche con l'aiuto dell'insegnante. Operare scelte mirate allo sviluppo della qualità della vita ed alla sostenibilità ambientale. Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale.

L'insegnante

Gionghi Donatella