

PROGRAMMAZIONE FINALE

Anno Scolastico 2022/2023

DELLA PROF.SSA	DOCENTE DI	CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
Sonia Russo	Scienze Integrate (Biologia e Scienze della Terra)	1 OD	IPIAS - Odontotecnici	2

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 appropriate.

COMPETENZE DISCIPLINARI

Primo biennio: 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.

MODULI	COMPETENZE	ABILITÁ	CONTENUTI	COLLEGAMENTI INTERD.	METODOLOGIE
Il Sistema Terra I corpi celesti L'Universo e il Sistema Solare	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità; analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di materia e di energia a partire dall'esperienza; essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	<p>Saper utilizzare gli elementi di riferimento nella realtà quotidiana. Usare la bussola e coordinate geografiche.</p> <p>Conoscere le principali ipotesi cosmologiche.</p> <p>Comprendere i meccanismi alla base della nascita dell'universo e del sistema solare.</p>	<p>Le componenti del pianeta Terra. Il geosistema. La forma della Terra e l'orientamento. Le coordinate geografiche.</p> <p>I principali corpi celesti. Distanze cosmiche e galassie. Evoluzione stellare.</p> <p>Big Bang. Il Sistema Solare: caratteristiche ed evoluzione, il Sole, la struttura interna, la superficie solare, I pianeti del sistema solare.</p>	<p>Matematica Chimica Fisica</p>	<p>Lezioni frontali con approfondimenti, lavori di gruppo, schemi e visione di filmati. Presentazioni.</p>
I moti della Terra		<p>Capire le conseguenze dei moti celesti sul pianeta Terra.</p>	<p>Moto di rotazione, rivoluzione e moti millenari. Fuso orario, equinozi e solstizi.</p>		
La Luna		<p>Capire le conseguenze dei moti lunari sul pianeta Terra.</p>	<p>Il nostro satellite, i moti della Luna, le fasi lunari, le eclissi di Sole e di Luna, il fenomeno delle mare.</p>		

Le forze interne della Terra		I vulcani I terremoti	Struttura di un vulcano, le eruzioni vulcaniche, magmi e vulcani diversi, vulcanesimo secondario. I terremoti, modello del rimbalzo elastico, le onde sismiche, misurare un terremoto (Scala Mercalli e Richter), gli tsunami.	Chimica Fisica
-------------------------------------	--	--------------------------	---	----------------

Obiettivi minimi per l'ammissione alla classe successiva:

Aver acquisito i contenuti, le abilità e le competenze descritte sapendole attuare 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.

Modalità di verifica:

Verifiche scritte e/o orali; test a domande chiuse, aperte o completamento testo; esposizione (ppt o simili) ricerche individuali/gruppo di approfondimento.

