

ITT – LSSA COPERNICO” – Barcellona P.G.

PROGRAMMA / PERCORSO DIDATTICO SVOLTO DI S. I. – SCIENZE DELLA TERRA/BIOLOGIA
disciplina

Classe e indirizzo di studio 1 C INFORMATICA a. s. 2023/2024

DOCENTE: FRANCESCO PICCOLO

LIBRI DI TESTO: 1) “LINEMANETI DI SCIENZE DELLA TERRA”, CRIPPA-FIORANI,
EDIZIONI MONDADORI SCUOLA

2) “LINEAMENTI DI BIOLOGIA”, CRIPPA-RUSCONI, EDIZIONI MONDADORI SCUOLA

MODULI: (inserire il titolo dei moduli e l’elenco degli argomenti/ Unità Didattiche svolti per ciascun modulo)	ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI: (eventuale colonna, per evidenziare i processi di apprendimento delle competenze)
<p>Modulo “MODULO PROPEDEUTICO”</p> <p>U.D.1 Strumenti per lo studio delle scienze della Terra</p> <ul style="list-style-type: none">• Le discipline coinvolte nello studio della Terra• Il metodo scientifico• I modelli geocentrico ed eliocentrico• Le “sfere” della Terra• I sistemi• La Terra come sistema• La materia e l’atomo• La differenza tra elemento e composto chimico	<p>Si è sempre posta l’attenzione sul concetto di relazione, anche come base di partenza per lo studio dell’Ecologia.</p>
<p>Modulo N° 1 “IL SISTEMA SOLARE E LA TERRA”</p> <p>U.D.1.1 Il Sistema Solare</p> <ul style="list-style-type: none">• La sfera celeste e le costellazioni• I diversi tipi di misura delle distanze astronomiche (anno luce, Unità Astronomica, parsec)• Le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale• Il sistema solare• I pianeti del sistema solare• Definizione di pianeta• I corpi minori del sistema solare• Il Sole• Le caratteristiche principali di una stella (magnitudine, temperatura)• Cenni al diagramma H-R <p>U.D.1.2 Pianeta Terra - Satellite Luna</p> <ul style="list-style-type: none">• La Terra: forma e dimensioni• Cenni coordinate geografiche• I moti di rotazione e di rivoluzione della Terra e le relative principali conseguenze• La Luna: morfologia, caratteristiche, moti principali, fasi lunari ed eclissi	<p>Discussione sugli oroscopi e sul significato reale delle costellazioni dello zodiaco.</p> <p>Discussione sulle fasi lunari e alcuni detti popolari sulle stesse.</p>

<p>Modulo N° 2 “GLI ECOSISTEMI E LO SVILUPPO ECOSOSTENIBILE”</p> <p>U.D. 2.1 Gli ecosistemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecologia: la protezione dell’ambiente • Gli ecosistemi • Comunità, popolazioni e specie • Livelli trofici e catene alimentari • Le reti alimentari • Il flusso di energia negli ecosistemi • Cicli biogeochimici • Le simbiosi • La nicchia ecologica • Concetto di bioaccumulo e di amplificazione ecologica <p>U.D.2.2 Lo sviluppo sostenibile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impatto ambientale • Sviluppo sostenibile (cenni Agenda 2030) 	<p>Ampia discussione e ragionamento circa le abitudini quotidiane e gli stili di vita a minore impronta ecologica con riferimenti espliciti alle azioni che ognuno di noi dovrebbe mettere in atto per provare a raggiungere qualche risultato dell’agenda 2030, della quale si è data una breve illustrazione.</p>
<p>Modulo N° 3 “MINERALI E ROCCE”</p> <p>U.D.3.1. I minerali</p> <ul style="list-style-type: none"> • I minerali e le loro proprietà fisiche • I minerali più diffusi: i silicati • I minerali non silicatici <p>U.D. 3.2. Le rocce</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le rocce magmatiche • Le rocce sedimentarie • Le rocce metamorfiche 	<p>Osservazione di campioni di rocce.</p>
<p>Modulo di “Educazione Civica” (elencare gli argomenti/attività svolte)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Educazione stradale: segnaletica stradale e rispetto delle regole del Codice stradale; • Earth day: planet vs plastics; • Dipendenze: introduzione e differenze; 	<p>Esercitazione quiz patentino online.</p> <p>Discussione sulla problematica delle microplastiche.</p> <p>Con particolare attenzione alla dipendenza da smartphone;</p>

Il docente
Prof. FRANCESCO PICCOLO

Firma autografa omessa
ai sensi dell’art.3 del D.Lgs.n.39/93

Il programma viene notificato agli allievi mediante pubblicazione sul sito web dell’istituto