

# ITT – LSSA COPERNICO” – Barcellona P.G.

PROGRAMMA / PERCORSO DIDATTICO SVOLTO DI Scienze Integrate: Scienze della Terra e Biologia

Classe e indirizzo di studio 1A INFORMATICA a. s. 2023-24

DOCENTE: GIORGIO VENTO

## LIBRI DI TESTO:

“Lineamenti di Scienze della Terra” 1° biennio - A. Mondadori Scuola - M. Crippa – M. Fiorani ;  
“Lineamenti di Biologia” 1° biennio - A. Mondadori Scuola - M. Crippa – M. Rusconi

<b>MODULI:</b>	<b>ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI:</b>
<p><b>Modulo propedeutico</b> <b>U.D.0.1 : Strumenti per lo studio delle scienze della terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le discipline coinvolte nello studio della Terra</li><li>• Il metodo scientifico</li><li>• I modelli geocentrico ed eliocentrico</li><li>• Le “sfere” della Terra</li><li>• I sistemi</li><li>• La Terra come sistema</li><li>• La materia e l’atomo</li><li>• La differenza tra elemento e composto chimico</li></ul>	<p>Libro di testo, mappe, schemi, tabelle e documenti iconografici. Immagini esemplificative.</p>
<p><b>Modulo N° 1 “Il Sistema Solare e la Terra”</b> <b>U.D.1.1 Il Sistema Solare</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La sfera celeste e le costellazioni</li><li>• I diversi tipi di misura delle distanze astronomiche (anno luce e Unità Astronomica)</li><li>• Le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale</li><li>• Il Sistema Solare</li><li>• I pianeti del Sistema Solare</li><li>• I corpi minori del Sistema Solare</li><li>• Il Sole</li><li>• Le caratteristiche principali di una stella (magnitudine, temperatura)</li></ul> <p><b>U.D.1.2. Pianeta Terra ed il suo satellite</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Terra: forma e dimensioni</li><li>• Le coordinate geografiche</li><li>• I moti di rotazione e di rivoluzione della Terra e le relative principali conseguenze</li><li>• La Luna: morfologia, caratteristiche, moti principali, fasi lunari ed eclissi</li></ul>	<p>Libro di testo, mappe, schemi, tabelle e documenti iconografici. Immagini esemplificative.</p>
<p><b>Modulo N° 2 “Gli ecosistemi e lo sviluppo ecosostenibile”</b> <b>U.D. 2.1 Gli ecosistemi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ecologia: la protezione dell’ambiente</li><li>• Gli ecosistemi</li><li>• Comunità, popolazioni e specie</li></ul>	<p>Libro di testo, mappe, schemi, tabelle e documenti iconografici. Immagini esemplificative.</p> <p>Visione video didattici inerenti ecosistemi simbiosi (condivisi con gli allievi tramite pubblicazione sulla Bachecca Argo)</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livelli trofici e catene alimentari • Le reti alimentari • Il flusso di energia negli ecosistemi</li> <li>• Cicli biogeochimici • Le simbiosi</li> </ul> <p><b>U.D.2.2. Lo sviluppo sostenibile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impatto ambientale • Sviluppo sostenibile</li> </ul>	
<p><b>Modulo N° 3 “Minerali e rocce”</b></p> <p><b>U.D.3. 1. I minerali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I minerali e le loro proprietà fisiche • I minerali più diffusi: i silicati • I minerali non silicatici</li> </ul> <p><b>U.D. 3.2. Le rocce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le rocce magmatiche: formazione, caratteristiche, classificazione • Le rocce sedimentarie: formazione, caratteristiche, classificazione • Le rocce metamorfiche: formazione, caratteristiche, classificazione • Il ciclo delle rocce</li> </ul>	<p>Libro di testo, mappe, schemi, tabelle e documenti iconografici.</p> <p>Immagini esemplificative.</p>
<p><b>Modulo N° 4 “Dinamicità della litosfera”: fenomeni sismici e vulcanici”</b></p> <p><b>U.D. 4.1. I vulcani</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le eruzioni vulcaniche • Attività vulcanica effusiva ed esplosive • Gli edifici vulcanici</li> <li>• Distribuzione dei vulcani sulla Terra • Il vulcanismo secondario</li> </ul> <p><b>U.D.4.2. I terremoti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La teoria del rimbalzo elastico • Le onde sismiche</li> <li>• il sismografo ed il sismogramma • Magnitudo ed intensità di un terremoto • Previsione e prevenzione del rischio sismico • Distribuzione geografica dei terremoti</li> </ul>	<p>Libro di testo, mappe, schemi, tabelle e documenti iconografici.</p> <p>Immagini esemplificative.</p> <p>Visione video didattici inerenti a vulcani, tipi di eruzioni vulcaniche e faglie. (condivisi con gli allievi tramite pubblicazione sulla Bachecca Argo)</p>
<p><b>“Modulo di Educazione Civica ”</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ed. stradale: segnaletica stradale e rispetto delle regole del Codice stradale</li> <li>- Dipendenze e danni causati dall’uso di alcool/droghe/doping/fumo/gioco d’azzardo;</li> <li>Cura e benessere della persona;</li> <li>Territorio ed ecosistemi</li> </ul>	<p>Riflessioni sugli argomenti svolti e materiale didattico (condivisi con gli allievi tramite pubblicazione sulla Bachecca Argo)</p>

*Il docente della disciplina*

**Prof. Giorgio Vento**

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.