



Ministero dell'Istruzione e del merito  
Istituto d'Istruzione Superiore "MARCO POLO"  
Località Boscone - Via La Madoneta 3 - 23823 COLICO

Tel. 0341/940413

Codice Fiscale: 92038240138 - C.M. LCIS003001 - Codice Univoco Ufficio UFGDY3

e-mail: [lcis003001@istruzione.it](mailto:lcis003001@istruzione.it) pec mail: [lcis003001@pec.istruzione.it](mailto:lcis003001@pec.istruzione.it)

Sito web: [www.marcopolocolico.edu.it](http://www.marcopolocolico.edu.it)

### PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	MARTIMUCCI ROSAMARIA ELENA – OCCHIUZZI ROSARIA
DISCIPLINA	SCIENZE INTEGRATE
CLASSE	1 <sup>A</sup> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

#### Argomenti trattati:

LE GRANDEZZE FISICHE E LA LORO MISURA	<i>Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura; Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche dei principali strumenti di misura e loro utilizzo (bilancia, calibro, tester); la misura di spazi, tempi, massa, densità; L'errore nella misura, la notazione scientifica, formule dirette ed inverse.</i>
IL MOTO DEI CORPI	<i>Distinguere moto e quiete, comprendere che cosa è sistema di riferimento Distinguere i modelli di moto rettilineo uniforme, rettilineo uniformemente accelerato e circolare. Riconoscere le differenze tra moto periodico o meno. Comprendere il significato di velocità scalare. Comprendere il significato di accelerazione. Leggere e disegnare semplici grafici in cui sintetizzare informazioni di diverso tipo.</i>
I VETTORI E LE FORZE	<i>Distinguere tra grandezze scalari e vettoriali. Comprendere il significato di moltiplicazione di scalare per vettore. Individuare le forze in gioco nelle diverse situazioni presentate in semplici problemi. Riconoscere le forze "di risposta" a una sollecitazione: forza elastica, forza di attrito, reazione di un vincolo.</i>
L'ELETTRICITA'	<i>Conoscere il modello atomico e il ruolo delle particelle subatomiche per spiegare i fenomeni elettrici. Comprendere il modello di campo di forze. Comprendere le caratteristiche della forza elettrica: proporzionalità rispetto a carica e distanza. Comprendere il concetto di differenza di potenziale elettrico. Comprendere la differenza tra isolanti e conduttori elettrici. Conoscere e descrivere i principali elementi di un circuito elettrico: comprendere il ruolo del generatore.</i>
L'ASTRONOMIA	<i>Ipotesi sull'origine dell'universo e del Sistema solare; Il Sole: struttura, fusione termonucleare; Pianeti esterni e interni, differenze e caratteristiche Generali; Le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale; Il moto di rotazione: prove e conseguenze; Il moto di rivoluzione: prove e conseguenze; Le caratteristiche della Luna e le fasi lunari; Le eclissi.</i>
L'ATMOSFERA E L'IDROSFERA	<i>Struttura e composizione; La temperatura dell'atmosfera; Il riscaldamento della troposfera: effetto serra e buco nell'ozonofera; La pressione atmosferica; La circolazione nell'atmosfera: venti locali, circolazione generale della bassa ed alta troposfera; L'umidità e le precipitazioni;</i>

	<i>Il concetto di clima e i principali climi. Il ciclo dell'acqua; Caratteristiche fisicochimiche dell'acqua; I principali bacini di acqua dolce: ghiacciai, fiumi e laghi, falde acquifere; Gli oceani e i movimenti delle acque; Inquinamento delle acque</i>
LA LITOSFERA	<i>I materiali della Terra solida; Le caratteristiche e le proprietà dei minerali; I principali gruppi di minerali; I tre gruppi principali di rocce; Formazione e classificazione delle rocce magmatiche; Formazione e classificazione delle rocce sedimentarie; Formazione e classificazione delle rocce metamorfiche; Il ciclo litogenetico.</i>

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

YOU ARE WHAT YOU EAT	<i>Piramide alimentare, sostenibilità ambientale nella scelta degli alimenti</i>
----------------------	--

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO
Uscite didattiche		
Viaggio di istruzione		
Progetti ed iniziative		
Incontri con esperti		

Colico, 07/06/24

L'Insegnante.  
  
