**LICEO STATALE “CARLO TENCA” - MILANO**
P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D
Bastioni di Porta Volta,16–20121 Milano
Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306
C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D
Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@.pec.istruzione.it

# Programma svolto

2025-2026
**Classe:** Prima A
**Indirizzo di studio:** Liceo delle Scienze Umane (sez. economico sociale)
**Materia:** Scienze naturali
**Docente:** BUGLIONE MARIKA

Programma svolto

TRIMESTRE (settembre - dicembre) PENTAMESTRE (gennaio-giugno)
**Contenuti:**

**Conoscenze di base per le scienze naturali**

**CONOSCENZE**

- Il metodo scientifico
- Le unità di misura e le grandezze fondamentali e derivate
- La notazione scientifica:cenni
- Definizione di massa, peso, densità, pressione Temperatura e calore
- Gli stati di aggregazione della materia con particolare riferimento ai passaggi di stato dell’acqua
- Trasformazioni fisiche e chimiche
- Sostanze pure e miscugli (elementi e composti, miscugli omogenei ed eterogenei)
- Introduzione alla struttura dell’atomo
- Numero atomico e numero di massa,
- gli isotopi
- La tavola periodica degli elementi e alla configurazione elettronica degli atomi
- Il legame chimico: il legame ionico, il legame covalente e metallico
- gli ioni
- molecole polari e apolari

**COMPETENZE**

- Comprendere che ogni affermazione scientifica deriva dalla combinazione di osservazioni sperimentali e ragionamenti logici.
- Essere in grado di distinguere tra grandezze derivate e fondamentali e definire le grandezze studiate e le loro unità di misura.
- Svolgere semplici problemi applicando le formule dirette ed inverse, le equivalenze e la notazione scientifica
- Descrivere le differenze tra i vari stati della materia e riconoscere i diversi passaggi di stato.
- Spiegare la differenza tra una reazione chimica ed una trasformazione fisica.
- Capire cosa distingue un composto da un miscuglio omogeneo ed eterogeneo.
- Saper descrivere la struttura dell'atomo.
- Distinguere il numero di massa dal numero atomico e spiegare cosa sono gli isotopi.
- Descrivere i meccanismi alla base della formazione delle molecole e dei composti.

La ***litosfera***

**CONOSCENZE**

- Un pianeta fatto a strati: crosta, mantello e nucleo
- I materiali della crosta terrestre: i minerali e le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche
- Il ciclo litogenetico
- Origine dei terremoti.
- Tipi di onde sismiche e il sismografo.
- La scala Richter e la scala MCS

**COMPETENZE**

- Descrivere il modello interno della terra.
- Descrivere le caratteristiche generali dei principali tipi di rocce e saper collocare una roccia all'interno del ciclo litogenetico
- Spiegare la differenza fra forze endogene ed esogene.
- Individuare la causa primaria dei sismi

**CONOSCENZE**

- IL BILANCIO TERMICO DELLA TERRA
- L'effetto serra e il riscaldamento globale

**COMPETENZE**

- Associare i diversi strati dell'atmosfera alle loro caratteristiche principali.
- Capire la relazione tra gas serra ed effetto serra e tra aumento dei gas serra e riscaldamento globale, indicando le cause di tale aumento e le possibili conseguenze.
- competenze digitali: saper utilizzare il sito NASA , NSF SAGE; INGV

**ED**.**CIVICA**: NUCLEO CONCETTUALE "SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITà-

Competenza num 5: “individuare e attuare azioni di riduzione dell’impatto ecologico. Conoscere le parti principali dell’ambiente naturale nell’ottica della tutela della biodiversità”
LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO
- inquinamento ambientale : delle acque e atmosferico
- agricoltura sostenibile

Il **pianeta Terra** “LA NOSTRA CASA”

**CONOSCENZE**

- Movimenti della terra: descrizione e conseguenze del moto di rotazione e di rivoluzione terrestre
- I corpi celesti del sistema solare e le loro caratteristiche (il Sole, i pianeti terrestri e gioviani, i satelliti e la Luna, gli asteroidi, i meteoroidi, le comete, i pianeti nani)
- Luna e fasi lunari
- nascita del sistema solare
- moto apparente del Sole
- la forma della Terra

**COMPETENZE** Distinguere i diversi corpi celesti che fanno parte del sistema solare e descrivere le loro principali caratteristiche. Sapersi orientare

**Attività e testi:**

**libro di testo**: Scopriamo la chimica e le scienze della Terra, Phelan e Pignocchino

**schede di approfondimento** terremoti italiani , siti di approfondimento

Milano, _____

_____ _____

**Data ultima modifica:** Martedì, 26 Maggio, 2026 - 15:40
**Docente:** buglione.marika