



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
LICEO NICCOLÒ MACHIAVELLI-ROMA
LINGUISTICO — SCIENZE UMANE — ECONOMICO-SOCIALE
PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA	<i>Scienze naturali ed educazione civica</i>
CLASSE	1 ^a O L E S
ANNO SCOLASTICO	2025/26
DOCENTE	Prof.ssa Benedetta Vergari
LIBRI DI TESTO	Scienze naturali - primo anno (SDT+CHI), Linx

ARGOMENTI

1) Il metodo scientifico sperimentale - grandezze e unità di misura

CONTENUTI	ABILITÀ/OBIETTIVI
Conoscenze di base e metodo scientifico. Grandezze e unità di misura	Saper progettare un esperimento per validare un'ipotesi. Distinguere le grandezze fondamentali da quelle derivate. Utilizzare le unità del SI svolgere equivalenze tra le unità di misura. Esprimere le misure in notazione scientifica.

2) La materia: sostanze pure e miscugli

CONTENUTI	ABILITÀ/OBIETTIVI
Sostanze pure, miscugli e soluzioni.	Conoscere le proprietà chimiche e fisiche della materia. Distinguere i miscugli omogenei da quelli eterogenei. Classificare i miscugli in base allo stato fisico delle sostanze. Distinguere diversi tipi di soluzioni. Utilizzare la solubilità di una sostanza per caratterizzarla. Riconoscere una soluzione satura. Confrontare tra loro soluzioni con diverse

	concentrazioni. Calcolare la concentrazione e risolvere problemi con formule inverse.
--	--

3) Trasformazioni fisiche e chimiche

CONTENUTI	ABILITÀ/OBIETTIVI
Trasformazioni fisiche e chimiche Gli stati fisici della materia ed i passaggi di stato	Riconoscere una trasformazione fisica. Distinguere solidi, liquidi, aeriformi in base alle loro proprietà macroscopiche e microscopiche. Utilizzare il modello particellare per spiegare le caratteristiche degli stati della materia e per descrivere i passaggi di stato. Saper interpretare la curva di riscaldamento e/o di raffreddamento di una sostanza pura.

4) La Terra nello spazio

CONTENUTI	ABILITÀ/OBIETTIVI
Il Sistema solare e relazioni tra i vari pianeti. Le leggi di Keplero. Le sfere della Terra e le loro interazioni.	Saper collocare il pianeta Terra nel Sistema Solare e nell'Universo. Conoscere i corpi del sistema Solare . Conoscere i moti terrestri e interpretare alla luce di essi i diversi fenomeni naturali. Saper enunciare, interpretare e spiegare le leggi che regolano il moto dei pianeti e le loro conseguenze. Saper individuare le sfere della Terra e saper interpretare le relazioni tra esse .

EDUCAZIONE CIVICA

CONTENUTI	ABILITÀ/OBIETTIVI
I cambiamenti climatici	Comprendere le cause e gli effetti dei cambiamenti climatici sull'ambiente, sulla società e sull'economia. Sviluppare consapevolezza sull'importanza della sostenibilità e della tutela del pianeta. Adottare comportamenti responsabili per ridurre l'inquinamento e gli sprechi. Utilizzare informazioni scientifiche in modo critico per comprendere problemi ambientali attuali.

NUCLEI TEMATICI CONNESSI A PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

PERCORSO	NUCLEO TEMATICO
Corso metodologico	Proporzionalità diretta/inversa; studio di grafici.

Roma, 05/06/2026

La docente
Prof.ssa Benedetta Vergari

Gli alunni