



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE E DEL MERITO

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

ISTITUTO OMNICOMPENSIVO "LEONARDO DA VINCI" ACQUAPENDENTE

Via G.CARDUCCI s.n.c. 01021 Acquapendente (VT) CF 80019550567 – Tel..0763/734208

e-mail VTIS01100L@ISTRUZIONE.IT; PEC: VTIS01100L@pec.istruzione.it

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

CLASSE 1°ASU

**SCUOLA LICEO SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO SOCIALE
"LEONARDO DA VINCI"**

PROF.ssa LAURA SACCHI

IL SISTEMA TERRA

- Il metodo scientifico
- L'agenda 2030: i 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile
 - La Terra nell'Universo: Il sistema solare; forma della Terra; moti terrestri e loro conseguenze; reticolato geografico; orientamento
 - Il Sole: struttura e composizione
 - La luna
 - Il geosistema

L'ATMOSFERA E I CLIMI

- Caratteristiche dell'atmosfera; struttura e composizione dell'atmosfera;
- Inquinamento;
- Temperatura e precipitazioni;
- Umidità assoluta e relativa;
- Formazione di rugiada, brina, nebbia e nubi;
- Pressione atmosferica e sue variazioni;
- Formazione dei venti; distinzione tra venti costanti e periodici;
- Distinzione tra tempo meteorologico e clima; elementi e fattori climatici;
- Riscaldamento globale;
- Effetto serra
- Buco nell'ozono

L'IDROSFERA

- Ruolo dell'acqua sulla Terra
- Ciclo dell'acqua
- Proprietà chimiche dell'acqua
- L'acqua come risorsa a rischio
- Le acque dei mari e loro caratteristiche: salinità; moto ondoso; le maree
- Le acque dolci: falde acquifere (artesiane e freatiche); sorgenti; sorgenti termali; acque carsiche; i laghi naturali ed artificiali; i fiumi; i ghiacciai
- Il bacino idrografico

I MINERALI

- Formazione dei minerali
- Proprietà fisiche dei minerali
- I principali gruppi di minerali

LE ROCCE

- Rocce ignee: struttura e composizione
- Rocce sedimentarie: struttura e composizione
- Rocce metamorfiche: struttura e composizione
- Ciclo delle rocce

IL SUOLO

- I profili del suolo (orizzonte: O; A; B; C; R)
- Proprietà del suolo (colore e tessitura)
- Formazione dei paesaggi per: degradazione meteorica; erosione; trasporto; sedimentazione

FORZE INTERNE DELLA TERRA

- Vulcani: struttura di un vulcano e tipi di eruzione
- Fenomeni sismici: come si genera un terremoto; i tipi di onde sismiche; scala Mercalli e scala Richter
- Il rischio sismico in Italia e la prevenzione
- Struttura interna della Terra (cenni)

LA RISORSA TERRA

- Risorse materiali ed energetiche
- Distinzione tra risorse rinnovabili e non rinnovabili
- I combustibili fossili
- L'energia nucleare
- L'energia solare
- L'energia dall'acqua, dal vento e dalle biomasse
- I componenti dell'impronta ecologica

CHIMICA INORGANICA

- Introduzione alla chimica inorganica
- Cenni alla struttura dell'atomo
- Cenni alla tavola periodica degli elementi
- Importanza dell'acqua dal punto di vista chimico
- Concetto di soluzione

LABORATORIO

- ✓ Studio ed utilizzo del microscopio ottico
- ✓ Osservazione di vetrini al binoculare
- ✓ Utilizzo della scala di Mohs
- ✓ Osservazione di campioni di minerali e rocce
- ✓ Simulazione dei fenomeni di erosione del suolo

Prof.ssa

Laura Sacchi