



Liceo Scientifico Statale
“Galileo Galilei”

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

SEZIONE E INDIRIZZO LICEO SCIENTIFICO Scienze applicate CLASSE I

DOCENTE Carla Calcagnini

MATERIE DI INSEGNAMENTO Scienze Naturali

N.^ ORE DI LEZIONE SETTIMANALI: 3

Il Sistema internazionale di unità di misura
Grandezze fondamentali e derivate
Il metodo scientifico

Forma e dimensioni della Terra
Il reticolato geografico
La Terra come corpo celeste
La Terra nel Sistema solare
I pianeti del Sistema solare
Gli altri corpi del Sistema solare: satelliti naturali, asteroidi, meteore e meteoriti, comete
Le stelle
Dal modello tolemaico a quello copernicano
Le leggi di Keplero
Moto di rotazione della Terra
Moto di rivoluzione e alternarsi delle stagioni
La Luna, fasi lunari, eclissi di Luna e di Sole

La Terra come sistema.
L'acqua e le sue proprietà fisiche.
L'idrosfera e il ciclo dell'acqua
Acque continentali, acque superficiali e azione di modellamento di fiumi e ghiacciai
Le acque sotterranee
Risorse idriche e consumo di acqua: il problema del nuovo millennio
Oceani e mari, caratteristiche chimico-fisiche delle acque marine
Onde, maree e correnti superficiali

Educazione civica

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile: la presa di coscienza delle problematiche socio-ambientali. Gli obiettivi di sviluppo sostenibile, obiettivo 6: garantire la disponibilità e la gestione sostenibile di acqua e servizi igienici per tutti. L'inquinamento delle acque continentali.

Elementi di chimica

La materia e le sue proprietà
Fenomeni fisici e fenomeni chimici
Massa, peso, volume, densità, pressione, temperatura
Le miscele: sistemi eterogenei e sistemi omogenei
La filtrazione di una miscela eterogenea
Le soluzioni, tipi di soluzioni
I colloidi
Gli stati fisici della materia
I passaggi di stato
Lo stato aeriforme, la comprimibilità dei gas
Lo stato liquido, tensione di vapore di un liquido
Lo stato solido, solidi cristallini e solidi amorfi
La natura particellare della materia
Atomo e particelle subatomiche
Numero atomico e numero di massa

Laboratorio: misure di sicurezza nel laboratorio di chimica
La bilancia analitica: uso corretto dello strumento
I tipi più comuni di vetreria da laboratorio
La polarità dell'acqua
Sostanze solubili e sostanze insolubili in acqua (filtrazione della miscela eterogenea liquido solido)
Ebollizione dell'acqua e sosta termica
Fusione del ghiaccio e sosta termica
Sublimazione e brinamento dello iodio

Libri di testo.

Crippa Fiorani "Sistema Terra" Astronomia Atmosfera Geomorfologia 1°biennio A.Mondadori Scuola
Posca Fiorani "Chimica più" dalla materia all'atomo Zanichelli Editore

Educazione civica: scienze della Terra e ambiente; "Agenda 2030" sito del Centro Regionale di Informazione delle Nazioni Unite (unric).

Firma docente

Firma studenti