



A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 1ALSS

MATERIA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: CINZIA ROTA

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026

CHIMICA

- Sicurezza in laboratorio. I simboli di rischio. Gli strumenti di laboratorio.
- Unità didattica C1: Grandezze e unità di misura. Grandezze fisiche, unità di misura e Sistema Internazionale. Gli strumenti di misura e gli errori. Massa, volume e densità. Sistemi ed energia.
- Unità didattica C2: la materia. Gli stati fisici. Sostanze pure e miscugli. Metodi di separazione. Proprietà e trasformazioni della materia. L'analisi termica di una sostanza.
- Unità didattica C3: Elementi, composti. Un primo sguardo alla tavola periodica. Metalli, non metalli.

SCIENZE DELLA TERRA

- Ripasso: Il metodo scientifico, il sistema internazionale, la notazione scientifica.
- Unità didattica 1: L' Universo: origine dell'universo e sua evoluzione, dal Big Bang al Big Crunch. L'osservazione del cielo: la sfera celeste, le costellazioni. Le galassie: forma e dimensioni. Le stelle: origine ed evoluzione. La fusione termonucleare.
- Unità didattica 2: Il sistema solare. Il Sole: struttura e attività. Il sistema solare: struttura e dimensione. Il moto dei pianeti e le leggi di Keplero. I pianeti terrestri e gioviani. I corpi minori.
- Unità didattica 3: La Terra e la Luna. La forma della Terra: dalla sfera al geoide. L'orientamento: tecniche e strumenti. Il reticolato geografico: longitudine e latitudine. I moti di rotazione e rivoluzione. L'alternanza delle stagioni. I moti millenari. La Luna: caratteristiche e fasi lunari. Eclissi di luna e di sole.
- Unità didattica 4: L'atmosfera e fenomeni meteorologici. Le caratteristiche dell'atmosfera. L'inquinamento atmosferico: gas serra. Il ciclo dell'acqua.
- Unità didattica 5: Il clima e le sue variazioni. Che cosa è il clima. Da che cosa dipende il clima. La vegetazione e i biomi. I gruppi climatici

LABORATORIO

- Passaggi di stato della materia analizzando come cambia lo stato fisico di una materia aumentando o diminuendo la temperatura.
- I reticoli cristallini, Capire come le molecole o gli atomi si dispongono nello spazio quando formano cristalli di sale.
- le lampade al plasma, introduzione al concetto di salto quantico ed eccitazione degli elettroni, relazioni tra esse e i corpi celesti.
- I moti convettivi attraverso l'utilizzo di acqua a diverse temperature e diversi colori per esprimere il concetto di densità.
- Metodi di separazione ed in particolare sulla distillazione, illustrando i vari tipi di distillazione e mettendo in pratica in laboratorio la distillazione alcool ed acqua.
- La viscosità, introducendo il concetto di fluido newtoniano e non newtoniano in relazione alla viscosità ed esperimento pratico di un fluido non newtoniano (amido ed acqua).
- La cromatografia, spiegando la differenza tra quella su carta e su colonna con esperimento pratico.
- La microscopia, accennando al funzionamento del microscopio, a come si prepara un vetrino con campione ed osservazione dei microrganismi del suolo.



2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

- 1) Le grandezze e il Sistema Internazionale
- 2) La materia e gli stati di aggregazione della materia.
- 3) Atomi e molecole
- 4) Il sistema solare: struttura, caratteristiche ed interazioni tra i corpi che lo compongono
- 5) La Terra: struttura interna e i suoi moti
- 6) La Luna: caratteristiche, i suoi moti e influenza che ha sulla Terra
- 7) L'atmosfera: composizione. Gas serra

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHiesto UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.



CLASSE: 1ALSS

MATERIA: SCIENZE NATURALI.

DOCENTE: CINZIA ROTA

1) **COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)**

Ripasso di tutti gli argomenti trattati utilizzando le slides caricate in classroom, le mappe preparate in classe e le domande guida corrette in classe.

2) **GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.**

Dal Libro di testo in adozioni: “#Terra: Il nostro pianeta. La dinamica esogena con Chimica”

Chimica:

- pag C15 esercizi da 1 a 13.
- pag C29 esercizi da 1 a 9.
- pag C30 esercizio 3.

Scienze della Terra:

- pag 18 e 19 esercizi da 1 a 24.
- pag 44 e 45 esercizi da 1 a 18.
- Rispondi alle domande “Prima di girare pagina” a pag 51 (da 1 a 3), pag 53 (da 1 a 6), pag 55 (da 1 a 7), pag 65 (da 1 a 5), pag 69 (da 1 a 8).
- pag 124 esercizi da 1 a 8.