

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

**CLASSE:** 1LSA **MATERIA:** SCIENZE NATURALI **DOCENTE:** Gervasoni Denise

**1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

Scienze della Terra

Le misure e le grandezze. La notazione scientifica

Il big bang. Il primo gradino della scala di complessità: quark e elettroni

Si formano le stelle: luce e calore. Cenni alle reazioni termonucleari

Il destino di una stella

Una stella particolare: il Sole. Struttura e attività

Il sistema solare: pianeti terrestri e pianeti gioviani. I satelliti

Il moto di rivoluzione dei pianeti. Le leggi di Keplero

La Terra e i suoi moti: alternanza dì/notte. Le stagioni. L'idea di tempo.

Il tempo si misura in funzione del movimento. Anno terrestre e anno sidereo

Le eclissi di sole

Terra e Luna. Le eclissi di luna. Il fenomeno delle maree.

Orientarsi sulla Terra: latitudine e longitudine

La Terra e le 3 sfere (atmosfera, idrosfera, litosfera). Cenni alla struttura della Terra.

Atmosfera e clima. I fenomeni meteorologici. Attività antropica e clima: gas serra e piogge acide

Idrosfera. Il ciclo dell'acqua. Acque marine e acque dolci

Chimica

La materia, l'energia e le misure

Gli stati fisici della materia

Elementi principali della tavola periodica

Sistemi, miscele, soluzioni

Dalle miscele alle sostanze pure

Attività di laboratorio

Conoscere gli strumenti

Misurare volumi

Misurare masse

Calore e temperatura

Effetto termico e dissoluzione

Metodi di separazione delle sostanze (decantazione, filtrazione, cromatografia....)

## 2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

### Scienze della Terra

Le misure e le grandezze. La notazione scientifica  
Si formano le stelle: luce e calore. Cenni alle reazioni termonucleari  
Una stella particolare: il Sole. Struttura e attività  
Il sistema solare: pianeti terrestri e pianeti gioviani. I satelliti  
Il moto di rivoluzione dei pianeti. Le leggi di Keplero  
Terra e Luna. Le eclissi di sole e luna. Il fenomeno delle maree.  
Orientarsi sulla Terra: latitudine e longitudine  
Atmosfera e clima. I fenomeni meteorologici. Attività antropica e clima: gas serra e piogge acide  
Idrosfera. Il ciclo dell'acqua. Acque marine e acque dolci

### Chimica

La materia, l'energia e le misure  
Gli stati fisici della materia  
Elementi principali della tavola periodica  
Sistemi, miscele, soluzioni  
Dalle miscele alle sostanze pure

### Laboratorio

Conoscere gli strumenti  
Misurare volumi e masse  
Calore e temperatura  
Metodi di separazione delle sostanze (decantazione, filtrazione....)

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

Le misure e le grandezze. La notazione scientifica  
Il sistema solare: struttura, caratteristiche ed interazione tra i corpi che lo compongono  
La terra: struttura interna e i suoi moti  
La luna: caratteristiche, i suoi moti ed influenza che ha sulla terra  
L'atmosfera: composizione. Gas serra e il riscaldamento globale.

Elementi principali della tavola periodica  
La materia, l'energia e le misure  
Gli stati fisici della materia. Passaggi di stato.  
Sistemi, miscele, soluzioni. Tecniche di separazione.

## **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: 1LSA MATERIA: SCIENZE NATURALI DOCENTE: Gervasoni Denise

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

- Visione del film: “*Punto di non ritorno - Before the Flood (Before the Flood)*”; si tratta di un documentario sul cambiamento climatico.  
Viene inoltre richiesta la preparazione di una scheda del film con aggiunta delle proprie riflessioni.
- Lettura del libro: “La tavola degli elementi” Mike Barfield.  
Scegliere uno degli esperimenti proposti dal libro, provare a realizzarlo e preparare la relazione.
- Documentare un ecosistema nel luogo di vacanza con 5 fotografie diverse (fotografare elementi diversi).