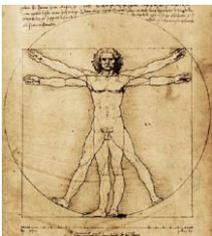


| | | | |
|--|--|-------------|---|
|  | ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "L. da Vinci" Fasano (BR) | |  |
| | PROGRAMMA FINALE SVOLTO DAL DOCENTE | Pag. 1 di 2 | |

A.S. 2023-2024

Disciplina: Scienze

Classe: 2 Sezione A Liceo Scientifico

Docente LOREDANA LEZZI

◆ **CONTENUTI**

CHIMICA

Ripasso degli argomenti svolti nel primo anno in particolare:

• **LA MATERIA:**

- Gli stati d'aggregazione: aeriforme, liquido e solido;
- I passaggi di stato;
- Interpretazione e approfondimento dei passaggi di stato; L'ebollizione;
- Le sostanze pure;
- Miscele omogenee ed eterogenee (fasi); Separazione delle miscele;
- Reazioni chimiche e trasformazioni fisiche
- Composti ed elementi;
- Formule chimiche: molecole nel dettaglio;
- Atomi, ioni e molecole.

• **ELEMENTI, COMPOSTI E SOLUZIONI:**

- Legge della conservazione della massa: Lavoisier;
- Legge di Proust; La teoria atomica di Dalton;
- Legge delle proporzioni multiple;
- Dalton e la massa degli atomi;
- Legge di conservazione dei volumi: Gay- Lussac;
- Teoria atomico-molecolare di Avogadro;
- Teoria di Cannizzaro: differenza tra atomo e molecola;
- Tavola periodica di Mendeleev;
- Tavola periodica oggi.

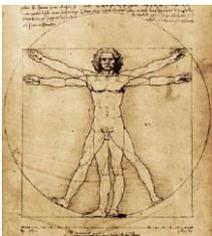
• **FORMULE ED EQUAZIONI CHIMICHE:**

- Le equazioni chimiche;
- Massa atomica e massa molecolare;

BIOLOGIA

• **L'EVOLUZIONE DELLA VITA:**

- La teoria cellulare;
- Informazione ed ereditarietà;

| | | | |
|--|--|-------------|---|
|  | ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "L. da Vinci" Fasano (BR) | |  |
| | PROGRAMMA FINALE SVOLTO DAL DOCENTE | Pag. 2 di 2 | |

- Scambi di materiale con l'esterno;
- Riproduzione;
- Omeostasi e reazioni agli stimoli;
- **LA CELLULA E LE BASI DELL'EREDITARIETA':**
 - L'acqua e le sue proprietà;
 - I composti organici;
 - I gruppi funzionali;
 - La sintesi delle molecole;
 - Le biomolecole: Carboidrati; Lipidi; Proteine; Acidi nucleici;
- **VIAGGIO ALL'INTERNO DELLA CELLULA:**
 - Introduzione alla cellula; tipologie cellulari
 - Le strutture cellulari coinvolte nella sintesi e nella demolizione delle molecole
 - Gli organuli che forniscono energia alla cellula
 - Le strutture che danno sostegno alla cellula e ne consentono il movimento
- **FISIOLOGIA CELLULARE:**
 - Struttura e funzioni della membrana plasmatica
 - La cellula e l'energia : respirazione cellulare, fermentazione e fotosintesi
- **COME SI DIVIDONO LE CELLULE: MITOSI E MEIOSI**
 - La divisione cellulare e la riproduzione
 - Il ciclo cellulare delle cellule eucariote
 - La mitosi
 - Riproduzione sessuata
 - La meiosi e il crossing over

Data 06/06/2024

Firma docente

Firma alunni _____
