

**PROGRAMMA DI SCIENZE**  
**IIS “ ENZO FERRARI” ROMA**  
**A.S. 2019/2020**  
**CLASSE 4F**

CHIMICA

Equilibrio chimico  
Equilibrio dinamico  
Costante di equilibrio: significato ed espressione  
Legge dell'azione di massa  
Il principio di Le Chatelier  
Teorie sugli acidi e sulle basi.  
Teoria di Arrhenius  
Teoria di Bronsted e Lowry  
Teoria di Lewis

BIOLOGIA

Suddivisioni e gerarchia del corpo umano  
Tessuti del corpo umano  
Anatomia del sistema cardiovascolare  
Il sangue  
I gruppi sanguigni  
Il cuore  
I vasi sanguigni  
Circolazione sistemica  
Circolazione polmonare  
Anatomia del sistema respiratorio  
Funzioni del sistema respiratorio  
Meccanica respiratoria  
Trasporto e scambio dei gas  
Anatomia del sistema digerente  
Masticazione e deglutizione del cibo  
Stomaco e demolizione del cibo  
Funzione dell'intestino

SCIENZE DELLA TERRA

Costituenti della crosta terrestre  
Minerali  
Composizione chimica dei minerali  
Proprietà fisiche dei minerali

Rocce

Rocce magmatiche o ignee

Classificazione delle rocce magmatiche

Rocce sedimentarie

Classificazione delle rocce sedimentarie

Rocce metamorfiche

Metamorfismo di contatto

Metamorfismo regionale

Ciclo litogenetico

Fenomeni vulcanici

Edifici vulcanici

Vulcanismo effusivo ed esplosivo

Punti caldi

Prodotti dell'attività vulcanica

Vulcanismo secondario

Fenomeni sismici

Propagazione e registrazione delle onde sismiche

I terremoti e l'interno della Terra

Scala Richter e scala Mercalli

Distribuzione geografica dei terremoti

Tettonica delle placche

Dinamica interna della Terra.

Struttura interna della Terra.

Energia interna della Terra: il flusso di calore.

Campo magnetico terrestre ed il paleomagnetismo.

Struttura della crosta: crosta continentale ed oceanica, l'isostasia.

Espansione dei fondi oceanici: la deriva dei continenti, le dorsali oceaniche, le fosse abissali, espansione e subduzione.

Anomalie magnetiche dei fondali oceanici.

Placche litosferiche.

Orogenesi.

Verifica del modello: vulcanismo e sismicità ai margini delle placche o all'interno dei continenti.

Moti convettivi e punti caldi.

03/06/2020

Prof.ssa Cinzia Reda

