


|  |                                 |                     |
|--|---------------------------------|---------------------|
| <br>ISTITUTO TECNICO ECONOMICO TECNOLOGICO<br>A. Capittini |                                 | Pag 1 di 1          |
|  | Programma svolto a.s. 2019/2020 | Ins. S. Pignattelli |

**Disciplina:** SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA

**Classe:** 1ACAT

**Dicente:** PIGNATTELLI SABRINA

**MODULO N. 1 – La Terra nell’Universo**

- Nascita dell’Universo
- Le unità di misura astronomiche
- Le leggi di Keplero

**MODULO N. 2 – La Terra e la Luna**

- Il reticolato geografico e le coordinate geografiche
- Il moto di rotazione e i fusi orari
- Il moto di rivoluzione e le stagioni.
- La luna e le fasi lunari

**MODULO N. 3 – L’idrosfera e l’atmosfera**

- Caratteristiche e composizione dell’aria
- Gli strati dell’atmosfera, l’effetto serra e l’ozonofera
- L’inquinamento atmosferico
- L’acqua e le sue proprietà
- Le acque oceaniche
- Le acque continentali
- L’azione modellatrice dell’acqua
- Le emergenze idriche

**MODULO N. 4 A – La Litosfera e i suoi fenomeni**

- Caratteristiche dei minerali e delle rocce.
- Classificazione delle rocce
- Ciclo litogenetico.
- Struttura interna della Terra.

**MODULO N. 4 B – La Litosfera e i suoi fenomeni**

- Deriva dei continenti e dinamica delle placche.
- Vulcani, vulcanesimo e rischio vulcanico
- I terremoti
- Rischio sismico

**MODULO N. 5 – La biosfera e gli ecosistema**

- Le caratteristiche dei viventi
- Gli ecosistemi
- Le catene e le reti alimentari

**MODULO N. 6 – Le molecole della vita**

- L’acqua e le molecole biologiche
- Gli alimenti e i principi nutritivi

**MODULO N. 7 A – La cellula e il suo metabolismo**

- La teoria cellulare
- Cellule procariote
- Cellule eucariote animali e vegetali
- La membrana cellulare.
- I meccanismi di trasporto passivo e attivo.

**MODULO N. 7 B– La cellula e il suo metabolismo**

- Reazioni eso ed endoergoniche
- ATP ed enzimi
- La respirazione cellulare e la fermentazione
- La fotosintesi

**MODULO N. 8 – Divisione cellulare**

- *Modulo sostituito con approfondimenti sui virus e le patologie ad essi connessi, con particolare riferimento al SARS-CoV-2, alle pandemie storiche, all’effetto spillover e all’educazione alla salute ai tempi del COVID 19*

**MODULO N. 9 – La Biodiversità**

- I regni dei viventi
- Teorie evolutive

**MODULO N. 10 – Cenni al corpo umano**

- *Modulo sostituito dalle attività svolte durante l’anno scolastico nell’ambito del Progetto d’Istituto sull’Agenda 2030*

Perugia, 3/06/2020

GLI ALUNNI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

IL DOCENTE

Sabrina Pignattelli