

**ISTITUTO COMPRENSIVO “COMO BORGOVIVO”  
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO “UGO FOSCOLO”**

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL 1° CICLO DI ISTRUZIONE**

**CLASSE 3^B**

**ANNO SCOLASTICO 2018-2019 - Docente : Prof.ssa Wania Bianchi**

**PROGRAMMA D'ESAME DI SCIENZE**

**VULCANI E TERREMOTI**

Struttura dei vulcani

Eruzioni vulcaniche

Terremoti (intensità, scale di misurazione)

**LA STRUTTURA DELLA TERRA**

L'interno della Terra

Fondali oceanici

Teoria tettonica delle placche

Continenti alla deriva

I fossili

**L'ORIGINE E L'EVOLUZIONE DEI VIVENTI**

L'origine della vita sulla Terra

Teorie evolutive

Il genere Homo

Le teorie postdarwiniane

**LAVORO ED ENERGIA**

Il lavoro e la potenza

L'energia (energia potenziale e cinetica)

Attrito e calore

Le trasformazioni e le fonti di energia

Fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili

L'energia termonucleare

## **L'ELETTRICITÀ E IL MAGNETISMO**

Elettricità ed elettrizzazione

Forze elettriche ed energia elettrica

La differenza di potenziale

Corrente elettrica e resistenza elettrica

Le leggi di Ohm

Calamite

Elettromagnetismo

## **COORDINAMENTO DELLE FUNZIONI**

Le cellule nervose: i neuroni

Il SNC e il SNP

Il sistema endocrino

Cenni sugli organi di senso

## **LA RIPRODUZIONE**

Il seguente argomento è stato trattato col supporto del consultorio familiare Icarus mediante il corso sulle tematiche della sessualità, affettività e sulla preparazione alle diverse fasi della vita

## **LA SCOPERTA DELL'EREDITARIETA'**

La nascita della genetica: le leggi di Mendel, dai fattori di Mendel ai geni

L'ereditarietà nell'uomo e il cariotipo umano

## **IL DNA E LA RIVOLUZIONE GENETICA**

La molecola della vita: il DNA

La sintesi proteica

Le mutazioni

Le malattie ereditarie

L'ingegneria genetica e le biotecnologie

Prof. Wania Bianchi