ANNO SCOLASTICO      2022/2023

DOCENTE       Paparo Vanessa

DISCIPLINA      Scienze naturali

CLASSE  2    SEZ  E    INDIRIZZO      Liceo scientifico

LIBRI DI TESTO:

* Il Globo terrestre e la sua evoluzione con chimica – edizione blu - seconda edizione di E. Lupia Palmieri, M. Parotto, ed. Zanichelli
* Sadava et al . La nuova biologia .blu plus. La biosfera e la cellula Seconda ed.Zanichelli editore

**CHIMICA**

* Le leggi ponderali: Lavoisier , Proust e Dalton
* La teoria atomica di Dalton
* Modelli atomici:
* atomo di Dalton
* atomo di Thomson
* atomo di Rutherford
* rappresentazione di Lewis
* La tavola periodica : il numero atomico e la massa atomica relativa e assoluta
* Gli isotopi
* I legami chimici:
* definizione di elettronegatività
* la regola dell’ottetto di Lewis
* Legami primari: covalente omopolare ed eteropolare, legame ionico
* legami secondari: il legame idrogeno

**BIOLOGIA**

* Proprietà chimico-fisiche dell’acqua : calore specifico, densità , capillarità, tensione superficiale , potere solvente ( dissociazione ionica, ionizzazione, dissoluzione)
* La teoria cellulare
* Le biomolecole :la chimica del carbonio
* i biopolimeri e le reazioni di condensazione e idrolisi
* i carboidrati
* i lipidi
* le proteine
* La cellula procariote : struttura e classificazione di Gram
* La cellula eucariote : animale e vegetale
* Il trasporto attraverso la membrana cellulare

Trasporto passivo- diffusione semplice e facilitata

Trasporto attivo- uniporto, simporto, antiporto ( la pompa sodio potassio)

**EDUCAZIONE CIVICA**

* Alimentazione sana ed equilibrata
* Il diabete e la glicemia

**ATTIVITA’ DI LABORATORIO:**

* La legge di conservazione della massa ( “reazione gialla”)
* La tensione superficiale dell’acqua
* Il saggio di Fehling
* Osservazione di preparati freschi di cipolla al microscopio ottico

**ULTERIORI ATTIVITA’**

Uscita didattica al Museo di storia naturale percorso Biodiversità.

**COMPITI DA SVOLGERE DURANTE LE VACANZE ESTIVE**

Studiare da pag A136 a pag A143 del libro di testo

Svolgere esercizi su classroom

Melegnano,  03/06/2024

Firme alunni/e

-------------------------------

-------------------------------

firma docente

------------------------------------