

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
LERCARA FRIDDI
Viale Pietro scaglione a/c 90025 Lercara Friddi (PA)

LICEO CLASSICO
PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE NATURALI
Classe: 4E

Docente: FRANCO DOLCE

Anno scolastico 2023/24

ORE SETTIMANALI: 2

TESTI ADOTTATI e/o CONSIGLIATI:

- Sadava et al. – Biologia blu plus – Il corpo umano - Edizioni Zanichelli
- Palmieri, Parotto – Il globo terrestre e la sua evoluzione versione blu – Edizioni Zanichelli
- S. Passannanti, C. Sbriziolo, F. Caradonna, P. Quatrini - La chimica al centro - Edizioni Tramontana

SCIENZE DELLA TERRA

FENOMENI VULCANICI: Il magma – i prodotti delle eruzioni – tipi di eruzioni – forma dei vulcani

FENOMENI SISMICI: Origine dei terremoti – onde sismiche – scale e strumenti di misura – distribuzione geografica dei terremoti

CHIMICA

REAZIONI CHIMICHE E SIGNIFICATO STECHIOMETRICO DELLE REAZIONI: il bilanciamento di una reazione chimica – principali tipi di reazioni – stechiometria delle reazioni chimiche – il reagente limitante e la resa delle reazioni

LE SOLUZIONI: concetto di soluzione – tipi di soluzioni – la concentrazione delle soluzioni – metodi fisici e chimici – la molarità – le proprietà colligative

CINETICA CHIMICA: la velocità di reazione – fattori che influenzano la velocità delle reazioni chimiche

EQUILIBRIO CHIMICO: il concetto di equilibrio dinamico – la costante di equilibrio - fattori che influenzano l'equilibrio

EQUILIBRI CHIMICI IN SOLUZIONE ACQUOSA: acidi e basi – definizioni di acidi e basi secondo Arrhenius, Bronsted/Lowry-Lewis – acidi e basi forti e deboli – la misura del pH – costanti di dissociazione acida e basica e loro significato – idrolisi salina.

BIOLOGIA

Architettura del corpo umano: struttura gerarchica del corpo umano - i principali tessuti, organi, apparati e sistemi

Apparato digerente e digestione – Anatomia a funzioni - principali patologie dell'apparato digerente

EDUCAZIONE CIVICA

NUCLEO 2 - AGENDA 2030 E SVILUPPO SOSTENIBILE - Obiettivo 3 "Salute e benessere: Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età": disturbi dell'alimentazione (anoressia e bulimia)

04 giugno '24

GLI/LE ALUNNI/E

IL DOCENTE

