

Programma svolto e Compiti estivi (All.1)

Anno scolastico: 2024/2025

Classe 1AS

DISCIPLINA: Scienze Naturali

DOCENTE: Prof.ssa Redavid Graziana

Libri di testo in adozione:

- **CHIMICA**
Titolo: Viaggio nella chimica – Dalla materia all'atomo
Autori: M. Rippa, M. Macario, C. Pettinari. L. Tucci
Casa editrice: Zanichelli
- **SCIENZE DELLA TERRA**
Titolo: ST Plus – Scienze della Terra - Obiettivo sostenibilità: una sfida per l'uomo
Autori: C. Pignocchino Feyles
Casa editrice: SEI

PROGRAMMA SVOLTO

CHIMICA

Cap. 0

- Il metodo sperimentale, la Green Chemistry e l'Agenda 2030

Cap. 1

- La misura, le grandezze fisiche e il Sistema Internazionale di misura, calcoli tra grandezze fisiche, errori nelle misurazioni, la notazione scientifica.
- Significato di massa/peso, volume/capacità, lavoro/energia, calore/temperatura, densità, l'energia.

Cap. 2

- Gli stati di aggregazione della materia e i passaggi di stato, il trasferimento di calore, le curve di riscaldamento e raffreddamento.

Cap. 3

- Le sostanze pure, le miscele eterogenee ed omogenee, gli elementi chimici.
- La tavola periodica, molecole e formule chimiche, metalli, non metalli e semimetalli.

Cap. 4

- Le soluzioni, il concetto di concentrazione, soluzioni sature e solubilità, le dispersioni colloidali.
- I metodi di separazione: centrifugazione, filtrazione, estrazione con solvente, distillazione, cromatografia.

Cap. 5

- Le reazioni, le formule chimiche e il bilanciamento stechiometrico.
- Le leggi ponderali: la legge di conservazione della massa, la legge delle proporzioni definite, la legge delle proporzioni multiple
- La teoria atomica di Dalton

SCIENZE DELLA TERRA

Cap. 1

- La forma e l'aspetto della Terra: forma, orientamento, fusi orari

Cap. 2

- L'Universo intorno a noi: la Terra nell'Universo, le stelle, la loro formazione e le loro caratteristiche, il diagramma H-R, le galassie e l'espansione dell'universo.

Cap. 3

- Il Sistema Solare, il Sole e i pianeti.
- La forza di attrazione gravitazionale, le leggi di Keplero.

Cap. 4

- I moti della Terra: rotazione e rivoluzione, forza di Coriolis, le stagioni astronomiche.
- I moti millenari
- La misura del tempo

Cap. 5

- La Luna: origine, caratteristiche generali, moti, fasi lunari ed eclissi

Cap. 9

- L'idrosfera, il ciclo idrogeologico e le caratteristiche delle acque oceaniche e continentali.
- Le acque continentali: le acque nel sottosuolo, i corsi d'acqua, i laghi, i ghiacciai

Cap. 11

- I mari e gli oceani: la composizione, la densità e la temperatura, le onde, le correnti e le maree, i fondali marini e la vita nel mare

COMPITI ESTIVI

Chimica

Ripassare i capitoli affrontati in classe

Esercizi:

- Pag. 64 n. 55 e 56
- Pag. 102 n. 40 e 43
- Pag. 127 n. da 37 a 41

Scienze della Terra

Ripassare i capitoli affrontati in classe.

Esercizi:

- Pag. 42 n. 89
- Pag. 89 n. da 141 a 146
- pag. 240-241 n. da 56 a 67