

# Programma effettivamente svolto (All.1) e Compiti estivi

Anno scolastico 2022/2023

classe 4°AS

**DISCIPLINA:** SCIENZE NATURALI

**DOCENTE:** prof.ssa FABIOLA BRUNO

Libri di testo in adozione:

**CHIMICA:**

*Titolo: CHIMICA PIÙ - DALLA STRUTTURA ATOMICA ALL'ELETTROCHIMICA*

*Autori: Posca Vito / Fiorani Tiziana*

*Casa Editrice: Zanichelli editore*

**SCIENZE DELLA TERRA**

*Titolo: SCIENZE PER LA TERRA CONOSCERE, CAPIRE, ABITARE IL PIANETA - SECONDO BIENNIO*

*Autori: Antonio Varaldo*

*Casa Editrice: Linx*

## PROGRAMMA SVOLTO

### CHIMICA

- Le soluzioni e le proprietà colligative con applicazioni
- Tipologie di reazioni chimiche e calcolo stechiometrico
- Le ossido-riduzioni, le reazioni di spostamento
- Termodinamica e cinetica con applicazioni numeriche
- L'equilibrio chimico e le sue applicazioni.
- Equilibrio eterogeneo e determinazione della costante.
- Acidi e Basi
- Equilibri in soluzione acquosa: idrolisi, tamponi

In riferimento al libro di testo:

**Cap. 14** "LE PROPRIETA' DELLE SOLUZIONI"

**Cap. 16** "LE REAZIONI CHIMICHE"

**Cap. 17** "LA TERMODINAMICA E LA TERMOCHIMICA"

**Cap. 18** "LA CINETICA CHIMICA"

**Cap. 19** "L'EQUILIBRIO CHIMICO"

**Cap. 20** "GLI ACIDI E LE BASI"

**Cap. 21** "GLI EQUILIBRI IN SOLUZIONI ACQUOSA"

**Cap. 22** "LE REAZIONI DI OSSIDO-RIDUZIONE"

## **SCIENZE DELLA TERRA**

- Minerali e rocce
- Fenomeni vulcanici e sismici, la situazione in Italia
- Rischio e prevenzione
- La struttura interna della Terra

In riferimento al libro di testo:

**Cap. 1** "I MINERALI E LE ROCCE"

**Cap. 2** "I MAGMI E I FENOMENI VULCANICI"

**Cap. 3** "I FENOMENI SISMICI"

## **COMPITI**

- Ripasso generale degli argomenti trattati in preparazione al **test di ingresso**, che si terrà nella seconda settimana di scuola del nuovo anno scolastico.
- CHIMICA: Svolgere gli esercizi proposti nella scheda caricata su Classroom (tutti gli esercizi devono essere svolti sul quaderno)
- SCIENZE DELLA TERRA:
  - Lettura di un articolo, visione dei video reperibili ai link pubblicati su Classroom e stesura di una relazione con i punti salienti.
  - Leggi almeno tre articoli da riviste divulgative scientifiche recenti (Focus, Airone, Scienze e vita, Quark, Le Scienze, inserti di quotidiani tipo Tuttoscienze.) riguardanti argomenti di scienze analizzati durante l'anno scolastico. Di tutti scrivi una breve relazione (20 righe).