

Programma effettivamente svolto (All.1) e Compiti estivi

Anno scolastico 2021/2022

classe 4°A.S.

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: prof.ssa FABIOLA BRUNO

Libri di testo in adozione:

CHIMICA:

Titolo: CHIMICA 2ED. DI CHIMICA: MATERIA E SUE TRASFORMAZIONI /DALLE SOLUZIONI ALL'ELETTROCHIMICA. CON CHEMISTRY IN ENGLISH

Autori: Brady James E / Senese Fred

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
- Tipologie di reazioni chimiche
- 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. 11 "LE SOLUZIONI"

Cap. 12 "REAZIONI TRA IONI IN SOLUZIONE ACQUOSA"

Cap. 13 "REAZIONI CHIMICHE CON TRASFERIMENTO DI ELETTRONI"

Cap. 14 "TERMODINAMICA: IL MOTORE DELLE REAZIONI CHIMICHE"

Cap. 15 "LA VELOCITA' DELLE REAZIONI CHIMICHE"

Cap. 16 "EQUILIBRIO CHIMICO: CONCETTI GENERALI"

Cap. 17 "GLI ACIDI E LE BASI"

Cap. 18 "LE APPLICAZIONI DEGLI EQUILIBRI IN SOLUZIONE ACQUOSA" (fino al paragrafo 18.2)

SCIENZE DELLA TERRA

- Minerali e rocce
- Fenomeni vulcanici e sismici, la situazione in Italia
- Rischio e prevenzione

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 i seguenti esercizi dal libro di testo (tutti gli esercizi devono essere svolti sul quaderno)
 - Cap. 11: pag.304 n. 67-68-69
 - Cap. 13: pag. 349 n.4-5-6-7-8; pag. 350 n.27-28
 - Cap. 17: pag. 471 n.15-18-35; pag.473 n. 72-73-74-75-76-77-94-95

- 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) da caricare su Classroom.

