

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"MERINI"
BATTIPAGLIA (SA)
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
MATERIA: SCIENZE NATURALI- PROGRAMMA ORA ALTERNATIVA
CLASSE IV LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: CARMEN MAURO

CONTENUTI:

OBIETTIVI – CHIMICA

1. Laboratorio 1

- Dipendenza della velocità di reazione dalla natura dei reagenti, dal loro stato fisico , dalla concentrazione dei reagenti, dalla temperatura e ruolo del catalizzatore

2. Laboratorio 2

- Variazioni delle condizioni di equilibrio: effetto delle variazioni di concentrazioni e di temperatura sulle condizioni di equilibrio

3. Laboratorio 3

- Misura dell'entalpia di una reazione applicando la legge di Hess

Libro di testo: Chimica in classe Autori:Salvatore Passannanti – Carmelo Sbriziolo

OBIETTIVI – BIOLOGIA

1. Il sistema circolatorio e immunità

- Schema: composizione del sangue
- Approfondimento: i gruppi sanguigni e le trasfusioni di sangue
- Schema: quando il sistema immunitario non funziona bene

2. Gli apparati metabolici

- Approfondimento: alimentarsi in modo sano
- Proiezione in classe: apparato digerente

Libro di testo: Scienze Biologiche Autori: Massimo Boschetti - Enzo Fedrizzi

OBIETTIVI - SCIENZE DELLA TERRA

1. Litosfera

- Approfondimento: le proprietà dei minerali

2. Fenomeni endogeni

- Approfondimento: i vulcani Italiani
- Proiezione in classe: Eruzione del vesuvio del 79 d.c

Libro di testo: Scienze della terra Autori: Massimo Boschetti - Enzo Fedrizzi