

ISTITUTO SALESIANO “DON BOSCO”
Villa Ranchibile
Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO

LICEO CLASSICO
Anno scolastico 2025/2026
PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI
Svolto nella classe **II^a**

Docente: Prof. Coco Elisabetta

Testo: J. Phelan, M. C. Pignocchino - **Le Scienze Naturali /Osservare i viventi** - Seconda edizione- Zanichelli

Contenuti :

1. Formule e sostanze
 - Il linguaggio delle formule
 - Le formule degli elementi puri
 - Le formule dei composti
2. Equazioni e reazioni
 - Le reazioni e i passaggi di stato secondo la teoria atomica
 - Equazioni chimiche sono rappresentazioni simboliche
 - Il bilanciamento delle equazioni chimiche
3. Gli atomi e i legami chimici
 - Dagli atomi derivano ioni e molecole
 - Gli elettroni sono disposti in livelli energetici
 - La tavola periodica e i livelli energetici
 - Configurazione elettronica
 - Gli elettroni di valenza nei gruppi principali
 - I legami coinvolgono gli elettroni di valenza
 - Legame chimico come forza di natura elettrica
 - Legame ionico
 - Legame covalente
 - Legame covalente puro o polare
4. Le molecole
 - Forme delle molecole
 - Formule di struttura e modelli molecolari
 - Molecole polari e apolari
 - I legami intermolecolari
 - Legame dipolo-dipolo è il legame ad idrogeno
 - Le forze di London - interazioni tra sostanze apolari
 - I legami tra molecole e ioni nelle soluzioni

Palermo: data 25/05/2026

Gli Studenti

Il Docente
Prof.