



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
De Castro

Sede di Terralba

## Programma di chimica-Scienze della terra

**Classe:** 1° A Liceo scientifico Sede di Terralba

**A. S. :** 2018-2019

**Docente :** Pianu Anna Maria

**Testo adottato:** La chimica della natura

**Autori:** G. Valitutti – M. Falasca –P. Amadio

**Edizione:** Zanichelli

**Testo adottato:** Sistema Terra

**Autori:** M. Crippa – M. Fiorani

**Edizione:** A. Mondadori scuola

## Chimica

### **CAPITOLO 1: METODO SCIENTIFICO, GRANDEZZE E MISURE**

1. Metodo scientifico e sperimentale
2. Le osservazioni e le misurazioni nella ricerca scientifica
3. Le grandezze estensive
4. Le grandezze intensive
5. L'energia e il calore

### **CAPITOLO 2: LE TRASFORMAZIONI FISICHE DELLA MATERIA:**

1. I sistemi materiali
2. I miscugli omogenei o soluzioni
3. Gli stati fisici e i passaggi di stato
4. Le tecniche di separazione dei miscugli

### **CAPITOLO 3: DALLE TRASFORMAZIONI CHIMICHE ALLA TEORIA ATOMICA:**

1. Le trasformazioni della materia
2. Sostanze elementari e composti
3. La nascita della moderna teoria atomica

#### **CAPITOLO 4: IL MODELLO PARTICELLARE:**

1. Dal mondo macroscopico al mondo particellare
2. La massa degli atomi e delle molecole
3. Le particelle e l'energia
4. La teoria cinetico - molecolare

#### **CAPITOLO 5: GLI ATOMI, I LEGAMI E LE REAZIONI:**

1. Le particelle dell'atomo
2. La distribuzione degli elettroni nell'atomo
3. I legami chimici
4. Rappresentare le reazioni chimiche
5. Il numero atomico identifica un elemento chimico
6. La regola dell'ottetto aiuta a comprendere perché si formano i legami
7. I principali legami sono il covalente e lo ionico
8. Durante le reazioni si rompono e si formano legami

## **Scienze della terra**

#### **UNITA'1: L'UNIVERSO INTORNO A NOI:**

1. La sfera celeste una meravigliosa illusione
2. Le stelle
3. La via lattea e le altre galassie
4. L'origine dell'universo
5. L'origine del sistema solare
6. Il Sole: la sorgente di energia
7. I pianeti del sistema solare
8. I pianeti nani e Sedna
9. I corpi minori presenti nel sistema solare

#### **UNITA'2: PIANETA TERRA – SATELLITE LUNA:**

1. La forma e le dimensioni della terra
2. I moti della terra
3. Il moto di rotazione
4. Il moto di rivoluzione
5. La luna

#### **UNITA'3: II SISTEMA TERRA**

1. Il sistema terra
2. L'atmosfera: l'involucro gassoso che avvolge la terra
3. L'idrosfera: unica nel sistema solare
4. La litosfera: la pelle rocciosa della terra
5. La biosfera: il luogo della vita
6. I cicli biogeochimici

Anna Maria Pianu