



## SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA

### CLASSE SECONDA

#### PROGRAMMA

#### TRIMESTRE

##### Modulo 1: Le trasformazioni fisiche

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Classificazione dei materiali in base agli stati di aggregazione</li><li>• Stati di aggregazione e passaggi di stato</li><li>• La temperatura e il calore</li><li>• Comportamento al riscaldamento / raffreddamento di sostanze pure</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Le temperature dei passaggi di stato</li><li>• Miscugli omogenei ed eterogenei e metodi di separazione</li><li>• Definizione di sostanza pura</li><li>• La densità dei materiali</li></ul> |
|--|--|

##### Modulo 2: Le reazioni chimiche

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di reazione chimica</li><li>• Legge di conservazione della massa</li><li>• Definizione di velocità di reazione</li><li>• Definizione di elemento e composto</li><li>• Simboli degli elementi</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Teoria particellare della materia</li><li>• Le formule chimiche</li><li>• Equazione chimiche: significato e bilanciamento</li></ul> |
|--|---|

#### PENTAMESTRE

##### Modulo 3: Struttura atomica e sistema periodico

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Proprietà elettriche della materia</li><li>• Posizione e ruolo delle particelle subatomiche all'interno dell'atomo</li><li>• Definizione del numero atomico e del numero di massa</li><li>• Masse atomiche</li><li>• Descrizione del modello atomico planetario</li><li>• Sequenza dei livelli energetici elettronici</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Descrizione della struttura elettronica dei primi venti elementi</li><li>• Collegamento tra proprietà chimico-fisiche, posizione del sistema periodico e struttura elettronica</li><li>• Tavola periodica e classificazione degli elementi</li></ul> |
|---|--|

##### Modulo 4: La chimica dell'acqua

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Proprietà fisiche dell'acqua</li><li>• Proprietà chimiche dell'acqua</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Le soluzioni acquose</li><li>• Concetto di acido e base</li></ul> |
|--|---|

#### Libri di testo

Artoni Dazzi "Il Pianeta, chimica", Principato