



SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA

CLASSE SECONDA

PROGRAMMA

TRIMESTRE

Modulo 1: Le trasformazioni fisiche

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

Modulo 2: Le reazioni chimiche

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

PENTAMESTRE

Modulo 3: Struttura atomica e sistema periodico

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

Modulo 4: La chimica dell'acqua

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

Libri di testo

Artoni Dazzi "Il Pianeta, chimica", Principato