

## CHIMICA

La prima parte dell'anno scolastico abbiamo ripassato il programma di chimica della classe 1<sup>^</sup>.

Un modello per la materia:

i passaggi di stato; la teoria corpuscolare della materia; un modello per i gas; un modello per i liquidi; un modello per i solidi. (cap2)

Sistemi, miscele e soluzioni:

sistemi chiusi, aperti, isolati, sistemi omogenei ed eterogenei, le soluzioni liquide, gassose e solide; la solubilità; le concentrazioni percentuali, reazioni esotermiche ed endotermiche. (cap3)

Dalle miscele alle sostanze pure:

metodi per separare i componenti nelle miscele omogenee ed eterogenee;

Inizio del programma di 2<sup>^</sup>

Dalle sostanze alla teoria atomica:

sostanze semplici o composte; il sistema periodico; trasformazioni fisiche e chimiche; alcune tipologie di reazione; le leggi ponderali :Lavoisier, Proust, Dalton. Esercizi.

Le molecole, formule ed equazioni chimiche:

le molecole biatomiche, molecole composte, molecole elementari, gli ioni, le formule chimiche ed il loro significato; bilanciamento delle reazioni chimiche.

La mole e la composizione percentuale dei composti:

massa atomica assoluta; massa atomica relativa; massa molecolare; il numero di Avogadro; la massa molare; esercizi con la mole ed il numero di Avogadro; dalle moli alla composizione percentuale; dalla composizione percentuale di un composto alla sua formula; formula minima e formula molecolare.

Dagli atomi ai legami:

protoni, neutroni, elettroni; gli isotopi, ioni.

Esercizi.

Bilanciamento di una reazione chimica.

## BIOLOGIA

Le idee fondanti della biologia pag 2-14

Le cellule cap. 3

La membrana plasmatica cap 4

Le reazioni metaboliche della cellula cap 5

La divisione cellulare cap.6 esclusa la meiosi che sarà spiegata all'inizio del prossimo anno.