



ISTITUTO MATTEI

A.s. 2015-2016

Classi: 1A PIA /1B PIA

Programma di CHIMICA

U.D.1. LA MATERIA E LE SOSTANZE

1. La materia intorno a noi

Gli stati di aggregazione della materia. Ciò che si osserva: il sistema. I miscugli.

2. Dai miscugli alla sostanze

Come separare i componenti dei miscugli. Le sostanze.

3. Le grandezze e la loro misurazione

Le grandezze e gli strumenti di misura. Lavorare con i dati.

4. Massa, volume e densità

La massa ed il volume dei corpi. La densità.

5. Le soluzioni

Dissoluzioni e soluzioni. La concentrazione delle soluzioni. Solubilità e soluzioni sature.

U.D.2. TRASFORMAZIONI FISICHE E TRASFORMAZIONI CHIMICHE

1. Energia e calore

Temperatura ed equilibrio termico. Energia termica e calore. Calore specifico.

2. Trasformazioni fisiche: i passaggi di stato

Analisi termica. Le temperature caratteristiche delle sostanze.

3. Reazioni chimiche e conservazione della massa

Le trasformazioni chimiche. Trasformazioni chimiche e trasformazioni fisiche.

La legge di Lavoisier.

4. Reazioni chimiche ed energia

Reazioni esoenergetiche ed endoenergetiche. Le reazioni trasformano l'energia.

Reazioni reversibili.

U.D.3. DAI SIMBOLI DEGLI ELEMENTI ALLE EQUAZIONI CHIMICHE

1. Sostanze composte e sostanze elementari

Sostanze che si possono decomporre. I composti hanno una composizione costante.

2. La materia è fatta di atomi

La teoria atomica della materia. I simboli degli elementi e le formule chimiche.

Le formule delle sostanze elementari. Le formule dei composti.

3. La rappresentazione delle reazioni

Le equazioni chimiche. Come si bilanciano le equazioni chimiche.

L'Insegnante

