



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona  
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: [svis00600t@istruzione.it](mailto:svis00600t@istruzione.it) - [svis00600t@pec.istruzione.it](mailto:svis00600t@pec.istruzione.it)

Web: [mazzinidavinci.gov.it](http://mazzinidavinci.gov.it) - C.F. 80008010094

### PROGRAMMA SVOLTO

**ANNO SCOLASTICO: 2017/2018**

**MATERIA: Scienze integrate (Chimica)**

**INSEGNANTE: Elena Gatti**

**CLASSE: 2A**

**SETTORE: servizi sanitari**

**INDIRIZZO: ottico**

**NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE: 53**

**SUL NUMERO CONVENZIONALE DI ORE PREVISTE: 66 (33 settimane x 2h settimanali)**

(da far firmare per presa visione ai rappresentanti degli allievi)

**Primo quadrimestre :**

**a) La tavola periodica degli elementi: studio dettagliato della sua struttura. Suddivisione in gruppi e periodi; concetto di elemento, composto, atomo, molecola, isotopo e ione. Suddivisione degli elementi in metalli, non metalli e semi metalli e relative proprietà. Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato esotermici ed endotermici.**

**b) La struttura atomica: le cariche elettriche, le particelle subatomiche: protoni, elettroni e relative funzioni e proprietà. Numero atomico e numero di massa.**

**c) I legami tra atomi: ionico, covalente (puro, polare, dativo) e metallico con relative strutture dei composti e loro struttura cristallina. I difetti nei cristalli. Metalli e leghe metalliche.**

**d) I legami tra molecole; il legame ad idrogeno e la struttura dell'acqua. Proprietà dell'acqua dovute al legame ad idrogeno**

**d) I composti della chimica inorganica: ossidi acidi, ossidi basici, idrossidi, ossiacidi, idracidi, sali e relative reazioni di formazione**

**Secondo quadrimestre:**

**e) Le reazioni chimiche; tipologie e bilanciamento; le quantità nelle reazioni chimiche: la mole e relativi esercizi.**

**f) Le soluzioni: approfondimento sulle bevande alcoliche**

**g) Acidi e basi, ph**

Allievi

Savona, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Il docente

Per presa visione:  
Il Dirigente Scolastico

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali – servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: [svis00600t@istruzione.it](mailto:svis00600t@istruzione.it) - [svis00600t@pec.istruzione.it](mailto:svis00600t@pec.istruzione.it)

Web: [mazzinidavinci.gov.it](http://mazzinidavinci.gov.it) - C.F. 80008010094

---