

**Anno scolastico 2021/22**

## **PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 1D**

DOCENTE: Bersani Silvia e Malvisi Elisa

MATERIA: **Chimica** teorica e laboratorio

### Programma teorico

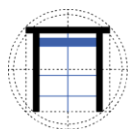
- Ed. Civica "Le regole e le norme": Rischi chimici in laboratorio, pittogrammi, norme di comportamento, DPI
- Misure e grandezze : Unità di misura nel S.I. , equivalenze; grandezze fisiche fondamentali e derivate, scale di misura della temperatura ; errori sistematici e casuali, precisione e accuratezza, intervallo di misura e sensibilità
- Stati fisici della materia: i 3 stati di aggregazione, curve di riscaldamento, passaggi di stato come trasformazioni fisiche della materia
- UDA interdisciplinare "L'acqua come fonte di vita": il caso particolare dei passaggi di stato dell'acqua
- Composizione della materia: elementi, composti, miscugli omogenei ed eterogenei
- Trasformazioni fisiche della materia: applicazione delle tecniche di separazione dei miscugli; filtrazione, decantazione, centrifuga, estrazione con solvente, separazione magnetica, distillazione, cromatografia, cristallizzazione
- Trasformazioni chimiche della materia: reagenti e prodotti in una reazione, leggi ponderali e teoria atomica, esercizi sulla conservazione di massa

### Programma pratico di laboratorio

- Sicurezza in laboratorio: Riconoscere i pittogrammi e conoscere le norme di comportamento
- portata e sensibilità della vetreria in laboratorio: riconoscere la vetreria, gli strumenti di misura, concetto di sensibilità e portata.
- Misure di Volume, massa e densità: calcolo della densità di un solido irregolare, densità dell' acqua
- Composti e Miscugli: miscugli omogenei ed eterogenei con relativi metodi di separazione. Filtrazione di acqua e sabbia, cromatografia con pennarelli.
- Legge di Lavoisier: verifica sperimentale della legge di Lavoisier

Gli alunni

Le docenti



**PRIMO LEVI**  
Istituto Professionale Statale

"SE COMPRENDERE È IMPOSSIBILE  
CONOSCERE È NECESSARIO" (P. L.)



 Piazzale Sicilia 5, 43121 PARMA -  [www.ipsialevi.edu.it](http://www.ipsialevi.edu.it) -  0521/27.26.38; 0521/78.39.28 - Fax 0521/77.52.35  
 [prri010009@istruzione.it](mailto:prri010009@istruzione.it) [prri010009@pec.istruzione.it](mailto:prri010009@pec.istruzione.it) -  cf 80011590348 - Cod. Univoco Fatt. UFW76E