



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE "E. S. Piccolomini"  
con sezioni associate: Liceo Classico-Musicale "E. S. Piccolomini" (Siena) –  
Tel. 0577/280787 Fax 0577/288008 Liceo Artistico "D. Buoninsegna"  
(Siena) – Tel. 0577/281223 Fax 0577/40321  
Liceo delle Scienze Umane ed Economico Sociale "S. Caterina da Siena" (Siena) –  
Tel. 0577/44968 Fax 0577/280203 Segreteria e Presidenza: Prato di S. Agostino, 2  
53100 SIENA –Tel. 0577/280787- Fax 0577/288008- C.F. n. 80008380521

**A.S 2022-23**  
**ELENCO CONTENUTI AFFRONTATI**

**Docente: Mariarita Natale**

**Materia: Scienze Naturali Chimica e Biologia**

**Classe: I sez. A**

**CHIMICA**

- Le grandezze e le misure
- Le trasformazioni della materia: gli stati fisici e i passaggi di stato
- I miscugli e le soluzioni: metodi di separazione dei miscugli
- Le trasformazioni chimiche
- Il concetto di atomo e la teoria atomica
- Le leggi ponderali e loro applicazioni
- La quantità in chimica: la mole
- I modelli atomici di Thomson e Rutherford
- Le particelle atomiche
- Dall'atomo alla tavola periodica: proprietà periodiche degli elementi

**BIOLOGIA**

- La vita e le sue molecole
- L'acqua e le biomolecole
- Il mondo della cellula: i diversi modelli cellulari
- Struttura e caratteristiche delle cellule
- La membrana plasmatica e il trasporto attraverso membrana

**EDUCAZIONE CIVICA:**

Lo sviluppo sostenibile: gestione del pianeta Terra e risorse rinnovabili.

Siena, 8 giugno 2023

Docente  
Mariarita Natale