

**Liceo Scientifico Statale Morgagni**  
**anno scolastico 2021/22**

**Classe I D**

**Insegnante: Carmen Carimati**

**PROGRAMMA DI SCIENZE**

*Libro di testo:*

*Lupia Palmieri, Parotto - Il Globo terrestre e la sua evoluzione-seconda ed. La Terra nello spazio - Geodinamica esogena. Zanichelli*

*Valitutti, Falasca, Amadio - La chimica della Natura - seconda ed. Zanichelli.*

**Scienze Chimiche**

*-Le unità di misura e le grandezze.* Sistema Internazionale di misura. Grandezze e unità di misura. Multipli e sottomultipli. Grandezze intensive ed estensive. Massa e peso. Volume e capacità. Densità. Unità di misura della temperatura. Il calore e la temperatura.

*-Trasformazioni fisiche.* Trasformazioni fisiche e chimiche. Stati fisici della materia. Passaggi di stato. Sistemi omogenei ed eterogenei. Classificazione della materia (sostanze pure e miscugli, soluzioni e solubilità)

*-Trasformazioni chimiche.* Composti ed elementi. Metalli, semimetalli e non-metalli. La tavola periodica.

*-La teoria della materia.* L'atomo. Legge della conservazione della massa. Legge delle proporzioni definite. Legge delle proporzioni multiple. Teoria atomica di Dalton.

**Scienze della Terra**

*-L'Universo.* Unità di misura delle distanze in astronomia. Coordinate celesti e azimutali. Le stelle. Caratteristiche delle stelle. Evoluzione stellare. Diagramma HR. Le galassie. La legge di Hubble e l'evoluzione dell'Universo.

*-Il Sistema Solare.* I corpi del Sistema Solare. Evoluzione del Sistema Solare. Struttura del Sole. Leggi di Keplero. Principali caratteristiche geologiche dei pianeti. La nube di Oort e la fascia di Kuiper.

*-La Terra.* Forma e dimensioni della Terra. Reticolato geografico. Latitudine e longitudine

*-Il moto di rotazione.* Alternarsi del dì e della notte. La forza centrifuga e lo schiacciamento polare. Forza di Coriolis. Giorno solare e giorno sidereo. I fusi orari e la linea del cambiamento di data.

*-Il moto di rivoluzione.* Le stagioni astronomiche. Equinozi e solstizi. Le zone astronomiche. La misura dell'anno: anno solare e anno sidereo. Cenni ai moti millenari e alla loro influenza sulle glaciazioni.

*-L'atmosfera.* Le funzioni dell'atmosfera. Il ciclo dell'acqua e la composizione dell'atmosfera. Struttura verticale. Bilancio termico del sistema Terra. L'effetto serra. La temperatura dell'aria e i fattori che influenzano la temperatura dell'aria. Carte delle isoterme.

*-La pressione atmosferica e i venti.* Misura della pressione atmosferica. Fattori che condizionano la pressione atmosferica. Carta delle isobare. La pressione atmosferica e i venti. Venti costanti, periodici (breeze di mare e di terra, monsoni), locali (fohn, chinhook). Azione geomorfologica del vento. Deflazione, corrosione e formazione delle dune. Circolazione generale dell'atmosfera. Jet streams.