Liceo Scientifico Statale
“Leon Battista Alberti”
Con indirizzo delle Scienze applicate e Liceo delle lingue orientali
Sede: Viale Colombo, 37 - 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325
Email: caps02000b@istruzione.it – PEC Email: caps02000b@pec.istruzione.it
Sedi operative: Viale Colombo 37 – 09125 CAGLIARI - Tel. 070.668805 - Fax 070.655325
Via Ravenna s.n. – 09125 CAGLIARI - Tel. 070.345050 - Fax 070.344847
Web: www.liceoalberti.it - Cod. Fisc.: 80019530924

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022	
DOCENTE	**Danilo Loche**
DISCIPLINA	**Scienze Naturali**
CLASSE	**2A**
TESTI IN ADOZIONE	Valitutti, Falasca, Amadio; Chimica Concetti e Modelli Dalla Materia all’Atomo, Seconda Edizione; Zanichelli Hoefnagels; Biologia Indagine sulla Vita Dalle Cellule ai Vertebrati; Mondadori

Unità Didattiche di Apprendimento

CHIMICA

U.D.A.1: La Mole
La massa atomica degli elementi. La massa molecolare dei composti. La massa molare. La mole.

U.D.A.2: Tavola Periodica e Configurazione Elettronica
Elementi e composti. La Tavola Periodica. Metalli, non metalli, semimetalli e gas nobili. L’atomo di Bohr. Numeri quantici e orbitali atomici. La configurazione elettronica. Relazione tra configurazioni elettroniche e tavola periodica. Ioni.

U.D.A.3: I Legami Chimici
Strutture di Lewis. Regola dell’ottetto. Elettronegatività. Legame covalente, ionico e metallico. Teoria VSEPR e polarità delle molecole. Forze intermolecolari. Solubilità e miscibilità.

BIOLOGIA

U.D.A.4: Caratteristiche degli Esseri Viventi
Le caratteristiche della vita. I livelli di organizzazione biologica. Il metabolismo. L’omeostasi. La riproduzione. L’evoluzione. La tassonomia. La biodiversità.

U.D.A.5: La Cellula: Struttura e Funzioni
La scoperta delle cellule. La teoria cellulare, la teoria della biogenesi. Tipi di cellule: la cellula procariotica e eucariotica. Le parti della cellula: membrane, nucleo, reticolo endoplasmatico, apparato di Golgi, lisosomi, vacuoli e perossisomi, cloroplasti e mitocondri, citoscheletro.

U.D.A. Educazione Civica
Tecnologie per la lotta alle contraffazioni

Cagliari, 15/06/2022

Il Docente
Prof. Danilo Loche
Danilo Loche