



**LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"**

[www.liceomachiavelli-firenze.gov.it](http://www.liceomachiavelli-firenze.gov.it)

Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,

Liceo Internazionale Scientifico

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale

Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze

tel. 055-2396302 - fax 055-219178

e-mail: [liceomachiavelli.firenze@gmail.com](mailto:liceomachiavelli.firenze@gmail.com) - PEC: [fiis00100r@pec.istruzione.it](mailto:fiis00100r@pec.istruzione.it)



## **PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE**

**ANNO SCOLASTICO 2020/2021**

**CLASSE 1 SEZ. H INDIRIZZO ECONOMICO - SOCIALE**

**PROF.SSA RAFFAELLA CAVALLO**

### **Modulo 1 U.D. 1 - Chimica**

Struttura atomica, legami chimici nella materia e relative trasformazioni. Tavola periodica degli elementi, ioni ed elementi chimici con caratteristiche e comportamento. Valenza, elettronegatività, numero di ossidazione, concetto di ottetto elettronico. Struttura delle molecole e legami chimici. Legame covalente, ionico e metallico.

### **Modulo 2 U.D. 2 - Fisica**

Concetto di massa, peso, densità, pressione.

Unità di misura nel Sistema Internazionale. Strumenti di misura e classificazione.

Stati della materia. Passaggi di stato.

### **Modulo 3 U.D. 3 - Universo**

Sfera celeste, utilizzo dei telescopi e classificazione. Luce e rifrazione. Le galassie, l'origine dell'Universo e relative teorie. Composizione.

Le stelle: classificazione e diagramma H/R.

### **Modulo 4 U.D. 4 - Sistema Solare**

Il Sole, struttura ed energia termonucleare associata. Leggi di Keplero e di Newton. Pianeti del Sistema Solare e relativa classificazione e caratteristiche morfologiche ed endogene.

Pianeti gioviani e terrestri e relativi moti.

Corpi minori, nube di Oort e fascia di Kuiper. Missioni spaziali nella storia.

### **Modulo 5 U.D. 5 - Terra e Luna**

Forma del geoide terrestre e relativi movimenti. Coordinate geografiche. Rotazione, rivoluzione terrestre, equinozi e solstizi, meridiani e paralleli.

La luna e sua origine. Conseguenze del moto di rotazione e rivoluzione lunari. Fasi lunari, eclissi.

### **Modulo 6 U.D. 6 - Carte geografiche**

Classificazione: carte tematiche, fisiche, politiche. Riduzione in scala, approssimazione delle stesse.

I mappamondi.

### **Modulo 7 U.D. 7 - Fasce climatiche e zone astronomiche**

Classificazione delle zone astronomiche terrestri: equatoriale, temperata, polare.

Habitat e biomi. Fasce climatiche associate e climi in Italia.

### **Modulo 8 U.D. 8 - Atmosfera**

Composizione gassosa, strati atmosferici, fenomeni meteorologici, ionosfera.

### **Modulo di Educazione Civica - 9 U.D. 9**

#### **Surriscaldamento globale come conseguenza dei gas serra**

Inquinamento atmosferico, polveri inquinanti, buco dell'ozono, tropicalizzazione dei climi, scioglimento dei ghiacciai, innalzamento delle acque.

Alterazione degli ecosistemi e degli habitat naturali. Difesa dell'ambiente a tutela dei biomi terrestri.

Firenze, 4/6/2021

Gli alunni

La docente

Gemma Berali

Giulia Piccola