



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"

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 - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

CLASSE 1 SEZ. I 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 conseguenze 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

Matteo Matte.....

Lucrezia Mandarini.....

La docente

.....