

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Danimarca, 25 – 71122 F O G G I A

Tel-0881-636571-Fax 0881.330309

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze Naturali

Docente: prof. ssa. Emanuela Granieri

Classe : I F

A.S. 2024/2025

MODULO DI CHIMICA

Libro di testo: VALITUTTI GIUSEPPE / FALASCA MARCO / AMADIO PATRIZIA

CHIMICA: CONCETTI E MODELLI 3ED. / DALLA MATERIA ALL'ATOMO. Codice ISBN 9788808290090

- **LE MISURE E LE GRANDEZZE**

La chimica :dal macroscopico al microscopico. Il sistema internazionale di misura. Esiste il valore vero di una misura? Le cifre significative. Volume e capacità. Massa e peso. Temperatura e termometri. La densità: una proprietà intensiva

- **LE TRASFORMAZIONI FISICHE DELLA MATERIA**

Gli stati fisici della materia. Da uno stato di aggregazione all'altro. I sistemi omogenei ed eterogenei. Le sostanze e i miscugli. La concentrazione delle soluzioni. Le concentrazioni percentuali. I principali metodi di separazione dei miscugli.

- **DALLE TRASFORMAZIONI CHIMICHE ALLA TEORIA ATOMICA**

Trasformazioni fisiche e chimiche. Gli elementi e i composti. Da Lavoisier a Dalton. Il modello atomico di Dalton. Le reazioni tra i gas e il principio di Avogadro. Le particelle elementari: atomi, molecole, ioni.

- **LA TEORIA CINETICO-MOLECOLARE**

Energia, lavoro e calore. Analisi termica di una sostanza pura. I passaggi di stato e la pressione. Le particelle e l'energia. I passaggi di stato spiegati dalla teoria cinetico-molecolare.

MODULODI SCIENZEDELLATERRA

Libro di testo: TARBUCK / LUTGENS

LE SFERE DELLATERRA-SECONDA EDIZIONE CON SINTESI E MAPPE
PER TUTTI

CodiceISBN9788893796637

- SCIENZE DELLA TERRA E SOSTENIBILITA'

Il sistema terra

- STELLE, GALASSIE, UNIVERSO

Le origini dell'astronomia moderna. Le stelle. Il Sole. Le galassie e le sorti dell'universo

- IL SISTEMA SOLARE

Le caratteristiche del Sistema Solare e la sua origine. In viaggio nel Sistema solare :i pianeti terrestri. In viaggio nel sistema Solare: i pianeti gioviani e i corpi minori.

- LA TERRA, UN PIANETA DEL SISTEMA SOLARE

La forma della terra e le coordinate geografiche. I moti della terra e le loro conseguenze. Il sistema Terra-Luna

- L'ATMOSFERA

Composizione e struttura dell'atmosfera. La temperatura dell'atmosfera. L'umidità dell'aria e le precipitazioni atmosferiche.L'umiditàatmosfericae le precipitazioni.La pressione atmosferica, i venti e le perturbazioni. I climi della Terra (i fattori che influenzano il clima). Il cambiamento climatico (l'incremento della temperatura globale).

EDUCAZIONE CIVICA: approfondimento circa la qualità dell'aria e l'inquinamento (inquinanti primari, secondari, smog fotochimico, particolato atmosferico, il buco dell'ozono) , il cambiamento climatico (l'incremento della temperatura globale, il ruolo del diossido di carbonio e degli altri gas serra)

- **LE ACQUE OCEANICHE**

Il ciclo dell'acqua e il bilancio idrico. Le acque marine. La circolazione oceanica (cenni alla circolazione oceanica superficiale e alla circolazione oceanica profonda) .Onde e maree (le onde oceaniche e le maree.)

- **EDUCAZIONE CIVICA:**approfondimento circa l'inquinamento delle acque marine (fenomeno di eutrofizzazione, acidificazione degli oceani)

- **LE ACQUE CONTINENTALI**

Le acque superficiali (i bacini idrografici, i corsi d'acqua). Le acque sotterranee (il movimento delle acque sotterranee, i serbatoi di acque sotterranee)

Foggia , lì 30/05/2025

Prof.ssa Emanuela Granieri