



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO LICEO SCIENTIFICO
"GIOACCHINO PELLECCIA"**

Loc. Folcara - 03043 CASSINO (FR) Tel. 0776-21323 Fax 0776-300425
c.f. 81004020608 e-mail: frps02000x@istruzione.it
PEC: frps02000x@pec.istruzione.it Cod. Mecc.: FRPS02000X

PROGRAMMA SVOLTO

SCIENZE NATURALI

A.S. 2021-2022

CLASSE I I

Docente Parisi Danila

MODULO DI CHIMICA

LA MATERIA ASPETTI QUALITATIVI E QUANTITATIVI

La chimica e il metodo scientifico

Grandezze e loro unità di misura

Il sistema internazionale di unità di misura: grandezze fondamentali e derivate

Errori di misura, accuratezza, precisione, errore assoluto ed errore relativo.

Accuratezza e precisione

Notazione scientifica

Gli strumenti di laboratorio

TRASFORMAZIONI CHIMICHE E FISICHE DELLA MATERIA

Stati di aggregazione della materia e loro cambiamenti

I passaggi di stato

Miscele omogenee e miscele eterogenee

Tecniche di separazione delle miscele (per sospensioni, emulsioni e soluzioni)

Cromatografia

Distillazione

Centrifugazione

Filtrazione

Cristallizzazione

Le sostanze pure

Composti ed elementi

Gli elementi: nomi e simboli

ASPETTO QUANTITATIVO DELLE REAZIONI

Leggi ponderali

Legge di Lavoiser

Legge di Proust

Legge di Dalton

Teoria atomico- molecolare di Avogadro

Massa atomica assoluta, massa atomica relativa, massa molecolare

La mole
Il numero di Avogadro
Le formule: il linguaggio della chimica
Determinazione della formula di un composto
Dalla composizione percentuale alla formula molecolare di un composto
Bilanciamento di una reazione chimica
Problemi sul calcolo della mole, del numero di molecole, sulle basi della stechiometria.

MODULO DI SCIENZE DELLA TERRA

L'UNIVERSO INTORNO A NOI

La sfera celeste
Lo zodiaco
Le distanze astronomiche
Le stelle e il diagramma H-R
Evoluzione delle stelle
Spettro elettromagnetico
Redshift ed effetto Doppler
L'evoluzione dell'universo
Il sistema solare
Leggi di Keplero e legge di gravitazione universale

IL SISTEMA TERRA-LUNA

Forma e dimensione della Terra
I sistemi di riferimento sulla Terra: le coordinate geografiche
I moti della Terra: prove e conseguenze
La luna
I moti della luna
Fasi lunari ed eclissi

Cassino li. 08/06/22

Firma

Gertan

Vittorio

Paolo Giannandrea



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO LICEO SCIENTIFICO
"GIOACCHINO PELLECCIA"

Loc. Folcara - 03043 CASSINO (FR) Tel. 0776-21323 Fax 0776-300425
c.f. 81004020608 e-mail: frps02000x@istruzione.it
PEC: frps02000x@pec.istruzione.it Cod. Mecc.: FRPS02000X

PROGRAMMA SVOLTO

SCIENZE NATURALI

A.S. 2021-2022

CLASSE I I

Docente Parisi Danila

Ù

EDUCAZIONE CIVICA

Green Chemistry come nuovo modo di vedere la Chimica
Applicazioni e futuro della Green Chemistry

I vaccini: cosa sono, come funzionano, come reagisce il nostro corpo. Per quale motivo il vaccino
Novavax potrebbe aumentare il numero di vaccinati?

Cassino li.....

08/06/22

Firma

Roberto Iannetti

Paolo Giannambrone

Aurora Risi

Arianna Nottola