



LICEO "JACOPONE DA TODI" Todi (PG)

Anno Scolastico: 2020/2021 - Classe: 1AS – LICEO SCIENTIFICO

Docente: Prof. Fabrizio Stoppini

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE NATURALI

CHIMICA

MODULO 1: LA MATERIA E LE SUE TRASFORMAZIONI

Perché si studia la chimica; il metodo scientifico.

Grandezze fisiche fondamentali e derivate. Multipli e sottomultipli.

Notazione scientifica, cifre significative e arrotondamenti

La materia

Le trasformazioni fisiche della materia

Le trasformazioni chimiche della materia

Le leggi chimiche e il linguaggio specifico

MODULO 2: LA STRUTTURA ATOMICA

L'atomo e le sue particelle subatomiche

La distribuzione elettronica

Modelli atomici

MODULO 3: LA TAVOLA PERIODICA

Periodicità nella configurazione elettronica

Proprietà dei gruppi e dei periodi

Metalli, non metalli, gas nobili

Proprietà periodiche

SCIENZE DELLA TERRA

MODULO 4: L'UNIVERSO

L'osservazione del cielo notturno.

Proprietà fisiche e chimiche delle stelle.

Galassie, ammassi e superammassi di galassie

La nascita e la vita delle stelle

Classificazione delle stelle: diagramma H-R

MODULO 5: IL SISTEMA SOLARE

Caratteristiche principali del Sistema Solare

I corpi del Sistema Solare: pianeti e pianeti nani, satelliti, asteroidi, meteoroidi, comete

Il Sole

Teoria della Nebulosa Protosolare

Ipotesi geocentrica ed eliocentrica

Prima, seconda e terza legge di Keplero. Legge di Newton.

I pianeti terrestri e i pianeti gioviani.

MODULO 6: IL PIANETA TERRA

Forma e dimensioni della Terra

Reticolato geografico e coordinate geografiche

Il moto di rotazione terrestre

Il moto di rivoluzione terrestre

L'alternanza delle stagioni

I moti millenari

L'orientamento

Il fuso orario

Il Sistema Terra – Luna

I moti lunari

Le fasi lunari

Eclissi di Sole e di Luna

Libri di testo in adozione:

- *ELVIDIO LUPA PALMIERI, MAURIZIO PAROTTO- OSSERVARE E CAPIRE #LA TERRA - ED. AZZURRA- 2ED.*
- *IL NOSTRO PIANETA: LA GEODINAMICA ESOGENA – Ed. Zanichelli*
- *PAOLO PISTARA' – ESPLORARE LA CHIMICA - 1 - ed. Atlas*