LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"
RECANATI (MC)

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2019-2020

INDIRIZZO Scienze Umane CLASSE 4 O

DISCIPLINA	DOCENTE
MATEMATICA	**Prof.ssa CATERINA PERNA**

MODULO 1 – LA CIRCONFERENZA
Definizione di circonferenza come luogo geometrico
Equazione della circonferenza di centro e raggio assegnati
Equazione generica di una circonferenza e condizioni che devono verificare i parametri
Posizioni reciproche tra rette e circonferenza

MODULO 2 – GONIOMETRIA
Angoli in gradi e in radianti
La circonferenza goniometrica
La definizione di seno, coseno, tangente
Le definizioni di cotangente, secante e cosecante come funzioni reciproche.
Le caratteristiche principali del grafico delle funzioni seno, coseno, tangente
Le relazioni fondamentali della goniometria
Il valore delle funzioni goniometriche degli angoli multipli di 30°, 45°, 60°
Le relazioni fra le funzioni goniometriche degli angoli associati
Formule di addizione, sottrazione e duplicazione
Equazioni e disequazioni goniometriche elementari o riconducibili a elementari

MODULO 3 – TRIGONOMETRIA
Teoremi relativi al triangolo rettangolo
Teorema dei seni e il teorema del coseno

MODULO 4 – ESPONENZIALI E LOGARITMI
Definizione di potenza ad esponente reale di un numero reale positivo
Definizione di funzione esponenziale e il suo grafico
Equazioni esponenziali (termini riconducibili alla stessa base)
Definizione di logaritmo
Calcolo di logaritmi elementari tramite la definizione
Proprietà dei logaritmi
Espressioni con i logaritmi e le loro proprietà

Recanati, 5 giugno 2020 La docente

Prof.ssa Caterina Perna