



*Istituto di Istruzione Superiore “Leonardo da Vinci”
Villafranca in Lunigiana*

PROGRAMMA SVOLTO DI: Matematica

LICEO : Scienze Umane

A.S. 2024/25 CLASSE: I SEZ. A

DOCENTE: prof./ssa Bertolini Linda

Gli insiemi numerici dei numeri naturali N , degli interi Z , dei razionali Q

Le quattro operazioni aritmetiche con i numeri N , Z , Q . Le potenze: con base ed esponente numeri naturali, interi e razionali. Le proprietà delle operazioni e delle potenze, le potenze di 10, le espressioni. Multipli e divisori. La scomposizione in fattori primi di un numero, M.C.D. e m.c.m. tra numeri. Il confronto di numeri razionali. I numeri decimali. Frazioni, proporzioni, percentuali.

Il calcolo letterale

Monomi e operazioni con i monomi. L'impiego delle lettere al posto dei numeri. Definizione di monomio e sue caratteristiche. Operazioni con i monomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza.

Polinomi e operazioni tra polinomi. Definizione di polinomio e sue caratteristiche. Operazioni tra polinomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, quadrato del binomio, prodotto di una somma per una differenza di binomi.

Analisi e risoluzione matematica di problemi

Soluzione di problemi con numeri razionali e percentuali, proporzioni.

Introduzione alla statistica

Definizioni di popolazione, carattere, modalità. Differenza tra indagine a campione e censimento. I dati statistici: dalla tabella di spoglio alla tabella di frequenza. Frequenza assoluta, relativa e relativa percentuale. Individuazione e classificazione dei diversi tipi di carattere. La rappresentazione grafica dei dati: istogrammi e areogrammi.

Introduzione al foglio di calcolo “Fogli di Google”

Soluzione di esercizi di statistica e costruzione di grafici: copiare una tabella di spoglio o di frequenza, uso delle funzioni predefinite (SOMMA, CONTA SE, FREQUENZA), costruzione di semplici formule per il calcolo dei totali e delle frequenze, inserire grafici (istogrammi e areogrammi)

Pontremoli 10 giugno 2025

La docente

Linda Bertolini