



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

PROGRAMMA SVOLTO DI: Matematica
LICEO : Linguistico e delle Scienze Umane
A.S. 2025/26 CLASSE: I SEZ. A Scienze Umane
DOCENTE: prof./ssa Bertolini Linda

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

Gli insiemi numerici N, Z, Q: caratteristiche ed operazioni aritmetiche. Le potenze con base ed esponente numeri naturali, con base ed esponente numeri interi, con base numeri razionali ed esponente numeri interi. 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. Problemi con i numeri razionali, percentuali e proporzioni utilizzando rappresentazioni grafiche opportune.

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.

Le equazioni e i problemi di primo grado.

Equazioni ad una incognita di primo grado. Significato di “Ricerca della soluzione”. I principi di equivalenza. Classificazione delle equazioni in base all'insieme di soluzioni. Problemi di primo grado.

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 e cumulata. Individuazione e classificazione dei diversi tipi di carattere. La rappresentazione grafica dei dati: istogrammi, areogrammi, cartesiana. Indici di posizione centrale: media aritmetica.

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, MAX, MIN, CONTA SE, FREQUENZA), costruzione di semplici formule per il calcolo dei totali e delle frequenze, inserire grafici (istogrammi e areogrammi)

Pontremoli 10 giugno 2026

La docente

Linda Bertolini