Istituto tecnico Industriale Statale "Dionigi Scano-O.Bacaredda" di Cagliari

Materia: Matematica ***Anno Scolastico*****:** 2024-25

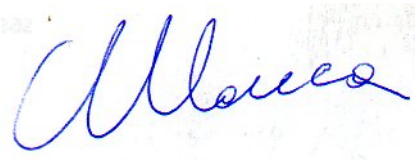
Classe**:** 1^BCA

Docente**:** prof. Corrado Manca

Programma svolto durante l'anno scolastico

Numeri naturali (N) e interi (Z):	definizione, simbologia, operazioni, m.c.m., M.C.D., potenze e proprietà. Operazioni con le potenze (prodotto, rapporto, potenza di potenza)
I numeri razionali (Q):	frazioni proprie, improprie, apparenti, rappresentazione sulla retta orientata. Semplificazioni e operazioni con le frazioni. Trasformazione tra numeri nelle forme frazionale, decimale, percentuale. Trasformazione di un numero decimale periodico in frazione. Operazioni con le potenze con esponente negativo e nullo.
Monomi:	definizione, tutte le operazioni con essi (somme, prodotti, rapporti, potenze). MCD e mcm tra monomi. Grado di monomio. Determinazione del risultato di una espressione attribuendo un valore alle lettere.
I polinomi:	definizione, grado di polinomio. Operazioni con i polinomi (somma, prodotto, divisione). Determinazione del risultato di una espressione attribuendo un valore alle lettere. Regola di Ruffini.
Prodotti notevoli:	quadrato e cubo di binomio, somma per differenza, quadrato di trinomio.
Scomposizione in fattori:	raccoglimento a fattor comune totale e parziale, differenza tra 2 quadrati, trinomio come quadrato di binomio, quadrinomio

	come cubo di binomio, esanomio come quadrato di trinomio. Trinomio particolare di 2° grado. Somma e differenza tra 2 cubi.
Equazioni numeriche intere:	equazioni numeriche di 1° grado. Definizione. Primo e secondo principio di equivalenza. Definizione di identità. Equazioni fratte di 1° grado.
Disequazioni:	Disequazioni intere di 1° grado.
Frazioni algebriche:	operazioni con le frazioni algebriche (somma, prodotto, rapporto, potenza).
Geometria Euclidea:	enti geometrici primitivi nel piano (punto, retta piano), definizione di angolo, segmento, semiretta. I triangoli. Perpendicolari e parallele.

Tutti gli argomenti sono stati accompagnati da innumerevoli esercizi esplicativi e chiarificatori.

Prof. Corrado Manca