



I I S "Ettore Majorana"

Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	1 ^a GI	DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	Prof. CAVALIERI CONCETTO	A.S.	2021-2022

Libro di testo Leonardo Sasso, La matematica a colori vol.1, Edizione verde Petrini

ALGEBRA

Numeri naturali e numeri interi

L'insieme \mathbb{N} ; le operazioni in \mathbb{N} ; potenze ed espressioni in \mathbb{N} ; multipli e divisori; M.C.D. ed m.c.m..

L'insieme \mathbb{Z} ; le operazioni in \mathbb{Z} ; potenze ed espressioni in \mathbb{Z} ; introduzione al problem solving.

Numeri razionali e introduzione ai numeri reali

Le frazioni; il calcolo con le frazioni; rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali; rapporti, proporzioni e percentuali; l'insieme \mathbb{Q} dei numeri razionali; le operazioni in \mathbb{Q} ; le potenze in \mathbb{Q} ; l'insieme \mathbb{R} dei numeri reali.

Insiemi e logica

Gli insiemi e le loro rappresentazioni; i sottoinsiemi; l'intersezione, l'unione e la differenza di insiemi.

Monomi

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche; i monomi; addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza di monomi; massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi.

Polinomi

I polinomi; operazioni tra polinomi; prodotti notevoli.

Divisibilità tra polinomi

Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi; la divisione tra un polinomio ed un monomio; la divisione con resto tra due polinomi; la regola di Ruffini.

Scomposizione di polinomi

Introduzione alle scomposizioni, raccoglimenti totali e parziali; scomposizione mediante prodotti notevoli; scomposizione di particolari trinomi di secondo grado; scomposizioni mediante il teorema e la regola di Ruffini; massimo comune divisore (M.C.D.) e minimo comune multiplo (m.c.m.) tra polinomi.

Frazioni algebriche

Introduzione alle frazioni algebriche; semplificazione di frazioni algebriche; addizioni e sottrazioni di frazioni algebriche, moltiplicazioni e divisioni, elevamento a potenza di frazioni algebriche.

Equazioni di primo grado

Principi di equivalenza. Equazioni di primo grado intere; equazioni determinate, indeterminate, impossibili. Le equazioni e la legge di annullamento del prodotto. Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.

GEOMETRIA

Piano euclideo.

Dalla congruenza alla misura. Congruenza nei triangoli.

Le rette parallele e le rette perpendicolari.

I quadrilateri.

STATISTICA

Cenni di statistica: indagine statistica; dati, loro organizzazione e rappresentazione.

Distribuzione delle frequenze e principali rappresentazioni grafiche.

Cesano Maderno, /06/2022	Firma Docente	Prof. Concetto Cavalieri
Firme studenti		