



I.P.S.S.S. "F.L. MORVILLO FALCONE"
BRINDISI

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER I SERVIZI SOCIALI

"Francesca Laura MORVILLO FALCONE"

Via Galanti, 1 - Tel. 0831/513991

brrf010008@istruzione.it – brrf010008@pec.istruzione.it

www.morvillofalconebrindisi.edu.it

72100 BRINDISI

MATERIA: MATEMATICA (ore settimanali: 4)

CLASSE: 1^A B PIA

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTE: Montanile Angelo

Libro di testo:

"Matematica multimediale bianco 1-seconda edizione". Autori: Bergamini, Trifone, Barozzi. Casa editrice: Zanichelli.

Argomenti:

ALGEBRA

INSIEMI NUMERICI

Concetto di insieme, sottoinsieme, simbolismo, rappresentazione grafica. Operazione di unione e intersezione tra insiemi.

Insieme dei numeri naturali **N**. Definizione, operazioni e proprietà delle operazioni in **N**.

Elevamento a potenza, definizione, proprietà. Scomposizioni in fattori primi, m.c.m e M.C.D.

Espressioni algebriche in **N**.

Insieme dei numeri interi **Z**. Definizione, numeri concordi e discordi, operazioni, proprietà, valore assoluto.

Potenze con base negativa. Espressioni algebriche in **Z**.

Insieme dei numeri razionali **Q**. Definizione, rappresentazione e confronto, operazioni, proprietà, potenza di un numero razionale. Espressioni algebriche in **Q**.

Numeri decimali (dalla frazione al numero decimale, dal numero decimale alla frazione, numero decimale finito, numero decimale periodico).

Percentuali, frazioni riconducibili a percentuali.

Proporzionalità, proprietà, grandezze direttamente e inversamente proporzionali. Calcolo dell'incognita nelle proporzioni.

L'insieme dei numeri reali **R** come ampliamento. Notazione scientifica e ordine di grandezza.

CALCOLO LETTERALE

MONOMI: Definizione di monomio, monomio ridotto in "forma normale", monomi: eguali, simili, opposti, grado complessivo di un monomio, grado di un monomio rispetto ad una lettera. Operazioni con i monomi, potenza di un monomio, potenze con esponente pari/dispari. Espressioni algebriche con i monomi.

POLINOMI: Definizione di polinomio, grado di un polinomio, notazioni e zeri di un polinomio, calcolo dello zero di un polinomio, operazioni con i polinomi.

Prodotti notevoli: il quadrato di un binomio, differenza di quadrati.

Espressioni algebriche con i polinomi.

STATISTICA DESCRITTIVA

La Statistica descrittiva: Definizione, indagine statistica (popolazione, unità statistica, campione), frequenza assoluta, frequenza relativa, frequenza relativa percentuale.

Indici di posizione centrali: moda, mediana, media aritmetica, media ponderata.

Rappresentazione grafica, principali tipi di diagrammi: diagrammi cartesiani, diagrammi a barre, areogrammi o grafici a torta.

GEOMETRIA EUCLIDEA

Enti geometrici primitivi: punto, retta, piano. Enti geometrici fondamentali: punto, retta, piano.

Poligoni: Definizione, poligoni concavi e convessi, classificazione in base ai lati e agli angoli.

Proprietà dei poligoni.

Perimetro dei poligoni regolari.

Gli Studenti

Il docente
