



ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER I SERVIZI SOCIALI

“Francesca Laura MORVILLO FALCONE”

Via Galanti, 1 - 72100 Brindisi - www.morvillofalconebrindisi.edu.it
brff010008@istruzione.gov.it – brff010008@pec.istruzione.it - Tel. 0831/513991
C.F.: 80001890740 – Codice iPA: istsc_brff010008 – C.U. fatt.ne elettr. UFBPFFN

MATERIA: Matematica (ore settimanali: 4).

CLASSE: I A Ottico

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Zaccaria Katia

Libro di testo: “Matematica e Professioni, volume 1”

AUTORI: Ilaria Fagni, Lucia Botta, Giuliana Colombo Colombo

EDITORE: CEDAM SCUOLA

Argomenti:

INSIEMI NUMERICI

I numeri naturali: ordinamento e operazioni; proprietà delle operazioni; proprietà delle potenze; multipli; divisori; MCD e mcm. Regole per svolgere le espressioni: espressioni con numeri naturali.

I numeri interi: definizioni; confronto tra numeri interi; addizione e sottrazione; moltiplicazione e divisione; potenza; espressioni con numeri interi.

Le frazioni: frazioni equivalenti; confronto tra frazioni; proprietà invariante delle frazioni; classificazione delle frazioni; riduzione di una frazione ai minimi termini; trasformazione di frazioni allo stesso denominatore; operazioni tra frazioni; espressioni aritmetiche contenenti frazioni.

Numeri razionali: definizioni e terminologia; confronto tra numeri razionali. Operazioni con i numeri razionali: addizione e sottrazione; moltiplicazione e divisione; potenza a base razionale ed esponente intero. Espressioni con numeri razionali.

Numeri decimali: definizioni, confronto tra numeri decimali, classificazione dei numeri decimali; frazione generatrice di numeri decimali: limitati e illimitati (periodici semplici e misti).

Proporzioni: definizioni e proprietà. Risoluzione di problemi.

Percentuali: trasformazione di un numero in percentuale e calcolo di una percentuale.

STATISTICA DESCRITTIVA

Elementi di statistica descrittiva. Frequenza assoluta e relativa, percentuali. Indicatori di tendenza centrale: media, moda e mediana

IL CALCOLO LETTERALE

I monomi: definizioni; grado di un monomio; operazioni con i monomi (addizione algebrica, moltiplicazione, divisione e potenza).

I polinomi: definizioni; grado di un polinomio. Operazioni con i polinomi (addizione algebrica tra polinomi, prodotto tra un monomio e un polinomio).

GEOMETRIA DEL PIANO

Cenni su enti primitivi, definizioni e teoremi e postulati di appartenenza;

Definizione di retta, semiretta, segmento, piano e semipiano.

Confronto tra segmenti, segmenti congruenti, somma e differenza tra segmenti.

Definizione di angolo: concavo, convesso, nullo, piatto, giro.

Definizione di angoli complementari, supplementari ed esplementari.

Definizione di angoli opposti al vertice.

Angoli congruenti.

Uda trasversale: “Comunicare per Conoscere e Conoscersi”

Analisi e raccolta di dati statistici per conoscere e comunicare con l'altro

Gli studenti

.....

.....

Il docente

.....