Istituto: Liceo Scientifico Don Lorenzo Milani

Classe: 1

Disciplina: MATEMATICA

MATERIALI DI STUDIO

Trattandosi di scuola impostata su didattica multimediale con dotazione di iPad per ciascun alunno, sono stati regolarmente forniti materiali di sussidio per lo studio, contenuti nella relativa cartella del Drive di classe.

PROGRAMMA

1. Numeri naturali e interi
   a. definizioni, quattro operazioni, potenze e loro proprietà sugli interi
   b. confronto e rappresentazione di interi
   c. multipli e divisori, MCD e mcm di interi, numeri primi e composti, scomposizioni in fattori primi
2. Numeri razionali
   a. definizioni, quattro operazioni, potenze e loro proprietà sulle frazioni
   b. confronto e rappresentazione di frazioni
   c. numeri decimali finiti/periodici e frazioni generatrici
   d. proporzioni e percentuali
3. Monomi
   a. definizioni, quattro operazioni, potenze e loro proprietà sui monomi
   b. MCD e mcm di monomi
4. Polinomi
   a. definizioni, addizione, sottrazione e moltiplicazione, prodotti notevoli di polinomi
   b. divisione di polinomi, regola e teorema di Ruffini, teorema del resto per la divisibilità
5. Scomposizioni e frazioni algebriche
   a. raccoglimenti parziali/totali, trinomi speciale, scomposizioni con prodotti notevoli, scomposizioni con il metodo di Ruffini
   b. MCD e mcm di polinomi
   c. semplificazione, condizioni di esistenza, quattro operazioni, potenze e loro proprietà sulle frazioni algebriche
6. Insiemi e logica
   a. operazioni con gli insiemi, enunciati, connettivi logici e quantificatori. Cenno alle relazioni, loro proprietà, relazioni di equivalenza e d'ordine. Cenno pure alle funzioni
7. Geometria euclidea
   a. enti geometrici fondamentali, figure e proprietà, linee, poligonali, poligoni, operazioni con segmenti e angoli, multipli e sottomultipli, lunghezze/ampiezze/misure
   b. i tre criteri di congruenza dei triangoli, lati/angoli/segmenti particolari dei triangoli, proprietà del triangolo isoscele, disuguaglianze fondamentali nei triangoli
   c. rette perpendicolari e parallele, poligoni
8. Cenno alle equazioni e alle disequazioni di primo grado