

*Liceo Artistico A. Serpieri
Anno Scolastico 2019/2020
Programma svolto di Matematica
Classe 1R*

TEMA A: i numeri e il linguaggio della matematica

I numeri naturali, interi, razionali (sotto forma frazionaria e decimale), irrazionali e introduzione ai numeri reali; loro struttura, ordinamento e rappresentazione sulla retta; le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà; potenze e loro proprietà; rapporti e percentuali; approssimazioni.

Insiemi e logica

Insiemi e loro rappresentazione; sottoinsiemi, intersezione, unione, differenza tra insiemi; prodotto cartesiano, problemi risolvibili con il modello di insieme.

TEMA B: monomi e polinomi

Le espressioni letterali e i polinomi: monomi e operazioni tra monomi (addizione, sottrazione, moltiplicazione, potenza e divisione); M.C.D. e m.c.m. di più monomi. Polinomi e operazioni con essi: somma algebrica e prodotto di più polinomi, prodotti notevoli, scomposizione di polinomi (raccoglimento totale e parziale, somma per differenza, potenze del binomio, trinomio speciale). Problemi risolvibili con l'utilizzo delle espressioni letterali.

TEMA C: funzioni, equazioni e disequazioni

Introduzione alle funzioni, piano cartesiano e rappresentazione grafica (con l'ausilio del software Geogebra e dello spazio matematico in Equat.IO); intersezioni con gli assi, proporzionalità diretta inversa, funzioni lineari; problemi e applicazioni con l'utilizzo delle funzioni. Cenni su equazioni e disequazioni, esclusivamente dal punto di vista grafico.

Libro di testo: Leonardo Sasso: Colori della Matematica, edizione Azzurra volume 1, Petrini editore.