

LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. GRAMSCI” – IVREA A. S. 2017-18
CLASSE 1^M - S.U. PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
Prof. Maria Rita Rizzo

CONTENUTI

I numeri naturali

L'insieme numerico N ; le 4 operazioni e loro proprietà; potenze e proprietà delle potenze; espressioni aritmetiche; multipli e divisori di un numero, i numeri primi; scomposizione in fattori primi, M.C.D. e m.c.m.

I numeri interi

L'insieme numerico Z ; operazioni con i numeri interi relativi e loro proprietà; potenze di numeri interi relativi con esponente intero positivo; espressioni algebriche.

I numeri razionali

Le frazioni; frazioni proprie, improprie e apparenti; frazioni equivalenti e proprietà invariantiva; confronto tra due frazioni; le operazioni in Q : le potenze ad esponente intero negativo; i numeri razionali e i numeri decimali finiti, periodici semplici e periodici misti e loro frazioni generatrici; percentuali e proporzioni; espressioni con frazioni, potenze ad esponente negativo e numeri decimali.

Insiemi e logica

Che cos'è un insieme; le rappresentazioni di un insieme; i sottoinsiemi; le operazioni con gli insiemi; l'insieme delle parti e la partizione di un insieme; le proposizioni logiche, i connettivi logici e i quantificatori.

Calcolo letterale

Monomi, grado di un monomio, operazioni con i monomi, M.C.D. e m.c.m. tra monomi, espressioni con i monomi. Polinomi, grado di un polinomio, operazioni con i polinomi, espressioni con i polinomi; prodotti notevoli (quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, somma per differenza). Equazioni numeriche intere di primo grado.

Elementi di geometria del piano

Enti geometrici fondamentali; semirette, segmenti, angoli e loro proprietà; figure piane convesse e concave, congruenze tra figure piane; asse di un segmento e bisettrice di un angolo.

Triangoli e quadrilateri

Classificazione dei triangoli in base ai lati e in base agli angoli; bisettrici, mediane, altezze; punti notevoli di un triangolo; criteri di congruenza di un triangolo; rette parallele tagliate da una trasversale; quadrilateri: parallelogramma, rettangolo, rombo, quadrato e trapezio.

Introduzione all'informatica

La classe ha seguito una serie di lezioni interattive sul sito <https://www.programmailfuturo.it/> per comprendere i concetti base dell'informatica per sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi. In particolare sul sito è stato svolto il Corso 4.

LIBRO DI TESTO UTILIZZATO:

Massimo Bergamini, Graziella Barozzi “**Matematica multimediale.azzurro con TUTOR**”
Codice volume: 978 88 08 23467-4

Ivrea, 9 giugno 2018

I rappresentanti di classe

L'insegnante