

**Istituto Statale d'Istruzione Superiore "VIA DELL'IMMACOLATA 47"**  
**Programma svolto di Matematica Classe I A CLASSICO**  
**Luigi Domenico Prof. Caminiti**  
**A.S. 2022/2023**

**CONCETTI BASE DELL'INSIEMISTICA**

Definizione di insieme e sottoinsieme, significato di inclusione e appartenenza, insiemi numerici

**NUMERI NATURALI**

Definizione di insieme numerico  $\mathbb{N}$  e sua rappresentazione grafica, cenni alle strutture algebriche, chiusura di un'operazione rispetto ad  $\mathbb{N}$ , significato di potenza, proprietà delle potenze, multipli e divisori, numeri primi e teorema fondamentale dell'aritmetica.

**NUMERI INTERI**

Definizione di insieme numerico  $\mathbb{Z}$  e sua rappresentazione grafica, chiusura di un'operazione rispetto a  $\mathbb{Z}$ , problemi con il massimo comun divisore e minimo comune multiplo, potenze di numeri negativi

**NUMERI RAZIONALI**

Definizione di insieme numerico  $\mathbb{Q}$ , chiusura di un'operazione rispetto a  $\mathbb{Q}$ , moltiplicazione e somma algebrica in  $\mathbb{Q}$ , elevamento a potenza, notazione scientifica.

**CALCOLO LETTERALE**

Definizione di monomio, monomi simili, uguali e opposti, grado di un monomio, moltiplicazione tra monomi, i polinomi, proprietà distributiva della moltiplicazione rispetto alla somma, grado di un polinomio, somma algebrica tra monomi

**EQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

Introduzione all'equazione intera di primo grado, primo e secondo principio di equivalenza delle equazioni, legge di annullamento del prodotto

**PRODOTTI NOTEVOLI**

Quadrato di binomio, triangolo di Tartaglia: sua costruzione e sua applicazione, quadrato di trinomio, somma per differenza, applicazione delle leggi di annullamento del prodotto alla potenza numerica finita di un binomio

**INFORMATICA**

Significato e nascita dell'informatica e sua evoluzione, cenni di programmazione imperativa

**GEOMETRIA**

Nascita della geometria, geometria euclidea e nascita delle geometrie non euclidee, elementi primitivi della geometria euclidea, misura, uguaglianza e congruenza, figure concave e convesse, angoli, vettori nel piano, i triangoli, primo teorema di Talete e teorema di Pitagora.

**EDUCAZIONE CIVICA**

Bullismo e cyberbullismo, approfondimento della competenza sociale e personale

Civitavecchia, lì 08/06/2023

IL DOCENTE

