

**LICEO STATALE
NICCOLO' MACHIAVELLI
ANNO SCOLASTICO 2021/2022
PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
CLASSE 1 SEZ. D
DOCENTE ISABELLA IORI**

ALGEBRA

Gli insiemi numerici

L'insieme dei numeri naturali: proprietà, operazioni, le potenze e loro proprietà. Multipli e divisori. Numeri primi. Scomposizione di un numero in fattori primi. Criteri di divisibilità. MCD e mcm tra numeri. Espressioni in N

L'insieme dei numeri interi: operazioni, potenze e loro proprietà, espressioni.

L'insieme dei numeri razionali: le frazioni, calcolo con le frazioni, rapporti, proporzioni e percentuali, frazioni proprie, improprie ed apparenti, frazioni ridotte ai minimi termini, confronto tra frazioni, ordinamento di frazioni. Operazioni tra frazioni ed elevamento a potenza. Da numero decimale a frazione e viceversa, da numero periodico a frazione.

L'insieme dei numeri reali: cenni sulla notazione scientifica e ordine di grandezza,

Introduzione al calcolo letterale e monomi

Frazioni algebriche intere, fratte. Razionali, irrazionali. Valore numerico di una frazione algebrica. Definizione di monomio, saper riconoscere i monomi, monomio ridotto in forma normale, grado di un monomio (complessivo e rispetto ad una lettera). Monomi simili, uguali, opposti. Operazioni con i monomi: somma sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza. MCD e mcm tra monomi

Polinomi

Definizione di polinomio. Polinomi uguali, opposti, ridotti in forma normale, ordinati, omogenei. Operazioni tra polinomi: somma, sottrazione, moltiplicazione di un monomio per un polinomio, moltiplicazione di due o più polinomi. Prodotti notevoli: somma per differenza, Quadrato di binomio, Cubo di binomio, quadrato di trinomio.

Equazioni lineari

Definizione di equazione. Stabilire se un valore numerico è soluzione di un'equazione. Principi di equivalenza. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili. Risolvere equazioni intere numeriche di primo grado.

GEOMETRIA

I triangoli: definizione, classificazione in base ai lati e agli angoli, criteri di congruenza dei triangoli

Educazione civica:

Cittadinanza digitale: l'utilizzo di Word e Powerpoint

TESTO ADOTTATO: Lineamenti di matematica.azzurro con Tutor – vol 1

AUTORE: Bergamini - Barozzi

EDITORE: Zanichelli

Roma, 8 giugno 2022

L'insegnante:

I rappresentanti di classe: