

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE 4 sez. D A.S. 2013/2014

ALGEBRA

I numeri naturali e i numeri interi relativi.

Le proprietà delle quattro operazioni.

Le potenze e relative proprietà.

La scomposizione in fattori primi. M.C.D. e m.c.m.

I numeri razionali e i numeri decimali.

Frazioni equivalenti e proprietà invariantiva.

Le potenze con esponente intero negativo.

Calcolo di espressioni con le frazioni.

I monomi e le operazioni con essi.

I polinomi e le operazioni con essi.

I prodotti notevoli : quadrato di un binomio e di un trinomio, cubo di un binomio, prodotto della somma di due termini per la loro differenza.

La potenza di un binomio. Il triangolo di Tartaglia.

Divisione tra polinomi in una sola variabile. La regola di Ruffini.

Calcolo di espressioni letterali.

Scomposizione dei polinomi mediante prodotti notevoli; raccoglimento totale e parziale.

TEORIA DEGLI INSIEMI

Il concetto di insieme. Rappresentazione di un insieme.

Insiemi uguali. L'insieme vuoto. Sottoinsieme di un insieme.

L'insieme universo e l'insieme complementare.

Operazioni tra insiemi: intersezione, unione, differenza.

GEOMETRIA

Fondamenti della geometria euclidea del piano: appartenenza e ordine; le parti della retta e del piano; figure concave e convesse.

Postulati e teoremi. La tecnica del dimostrare.

Operazioni con segmenti ed angoli.

I triangoli. Mediane, altezze e bisettrici.

Criteri di congruenza dei triangoli.

Le proprietà del triangolo isoscele.

Teorema dell'angolo esterno di un triangolo e corollari.

Disuguaglianze nei triangoli.

STATISTICA

Distribuzioni di frequenze. Rappresentazioni grafiche: diagramma cartesiano e istogramma.

Gli indici di posizione: media, mediana e moda.

Roma, 5 giugno 2014

la Prof.ssa

M. Antonietta Matricciani



**I RAPPRESENTANTI
DEGLI STUDENTI**

Roma tabytko

