

DOCENTE: **Floriana FELICI**
 DISCIPLINA : **MATEMATICA**

Testo : L.Sasso " Nuova matematica a colori" ed. blu " Algebra 1" Petrini
 L.Sasso " Nuova matematica a colori" ed. blu " Geometria" Petrini

CONTENUTI DISCIPLINARI	
ALGEBRA 1	Insiemi numerici: numeri naturali, interi, razionali e reali (N, Z, Q, R); operazioni, potenze ed espressioni negli insiemi N, Z, Q, R ; Gli insiemi ed il linguaggio matematico
2	Monomi: il calcolo letterale e le espressioni algebriche; i monomi; addizione e sottrazione tra monomi; moltiplicazione, potenze e divisione; massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra monomi; il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi.
3	Polinomi: grado di un polinomio, operazioni tra polinomi; prodotti notevoli: quadrato e cubo di binomio, differenza di quadrati, quadrato di trinomio; il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio. I polinomi per risolvere problemi. Divisibilità tra polinomi: la divisione tra polinomi, la divisione con resto, la regola di Ruffini, il teorema del resto e il teorema di Ruffini. Scomposizione di polinomi: raccoglimento totale e parziale; scomposizione mediante prodotti notevoli; scomposizione del trinomio di secondo grado; scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini.
4	Equazioni di primo grado: Equazioni numeriche intere a coefficienti interi, frazionari e letterali; principi di equivalenza e regole di calcolo per le equazioni; equazioni intere di primo grado, equazioni di grado superiore al primo riconducibili a equazioni di primo grado; classificazione: determinata, indeterminata, impossibile; problemi che hanno per modello eq. di primo grado.
5	Statistica: analisi di tabelle statistiche ed individuazione di popolazione, unità statistica, carattere, modalità. Grafici. Fasi dell'indagine statistica.

6	GEOMETRIA Piano euclideo: i primi assiomi e teoremi della geometria euclidea, le parti della retta e le poligonali, semipiani e angoli. Figure convesse – concave.
7	Dalla congruenza alla misura: concetto di congruenza, congruenza di segmenti ; analisi delle trasformazioni nel piano: rotazione, traslazione, ribaltamento; congruenza di triangoli: i triangoli, criteri di congruenza per i triangoli, proprietà dei triangoli isosceli, disuguaglianze nei triangoli.
8	Quadrilateri: trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi, e quadrati.

La prova per il recupero del debito sarà **scritta** e verterà sugli argomenti ai punti 2, 3, 4, 5 del programma.

Roma, 05/06/2018

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

Floriana Felici