

ISTITUTO: Liceo Scientifico Don Lorenzo Milani

CLASSE: 1 A

MATERIA: MATEMATICA

Modulo 1	Contenuti
I numeri	<p><b>Numeri naturali</b> : Ordinamento e operazioni, Proprietà delle operazioni, Proprietà delle potenze, Multipli, divisori, MCD, mcm, Sistemi di numerazione</p> <p><b>Numeri interi</b> : Definizioni, Addizione e sottrazione, Moltiplicazione e divisione, Potenza</p> <p><b>Numeri razionali</b> : Che cos'è un numero razionale, Confronto e rappresentazione, Operazioni, Numeri decimali, Proporzioni e percentuali</p>

Modulo 2	Contenuti
Monomi e polinomi	<p><b>Monomi</b> : Definizioni, Addizione e moltiplicazione, Divisione e potenza, MCD e mcm, problemi con i monomi</p> <p><b>Polinomi</b> : Definizioni, Addizione e moltiplicazione, Prodotti notevoli, Triangolo di Tartaglia, Problemi e polinomi</p> <p><b>Divisione tra polinomi e scomposizione in fattori</b> : Divisione tra polinomi, Regola di Ruffini, Scomposizione in fattori e raccoglimento, Trinomio speciale, Scomposizioni con prodotti notevoli, Teorema del resto, teorema di Ruffini, Scomposizione con il metodo di Ruffini, MCD e mcm tra polinomi</p> <p><b>Frazioni algebriche</b> : Che cos'è una frazione algebrica, Proprietà invariante e semplificazione, Operazioni.</p>

Modulo 3	Contenuti
Equazioni e disequazioni di primo grado	<p><b>Equazioni</b> : Che cos'è un'equazione, Principi di equivalenza, Equazioni numeriche intere, Equazioni numeriche fratte, Equazioni letterali Problemi ed equazioni.</p> <p><b>Disequazioni</b> : Disuguaglianze e disequazioni, Disequazioni numeriche intere, Sistemi di disequazioni, Equazioni con valori assoluti, Disequazioni con valori assoluti, Disequazioni numeriche fratte, Disequazioni letterali.</p>

Modulo 4	Contenuti
Le funzioni	<p><b>Insiemi e logica</b> : Operazioni con gli insiemi, Enunciati e connettivi logici, Espressioni logiche e schemi di ragionamento, Enunciati aperti e quantificatori</p> <p><b>Relazioni e funzioni</b> : Relazioni, Proprietà delle relazioni, Relazioni di equivalenza e d'ordine, Funzioni, Piano cartesiano e grafico di una funzione</p> <p><b>Funzioni numeriche</b> : Se le variabili sono reali, Funzione composta e funzione inversa, Proporzionalità diretta e inversa, Funzioni lineari, Funzioni definite a tratti, Proporzionalità quadratica e cubica, Funzioni circolari</p>

Modulo 5	Contenuti
Geometria	<p><b>Enti geometrici fondamentali</b> : Geometria euclidea, Figure e proprietà, Linee, poligonali, poligoni, Operiamo con segmenti e angoli, Multipli e sottomultipli, Lunghezze, ampiezze, misure</p> <p><b>Triangoli</b> : Latì, angoli, segmenti particolari, Primo criterio di congruenza, Secondo criterio di congruenza, Proprietà del triangolo isoscele, Terzo criterio di congruenza, Disuguaglianze nei triangoli</p> <p><b>Rette perpendicolari e parallele</b> : Rette perpendicolari, Rette parallele, Se le rette sono parallele, Proprietà degli angoli di un poligono, Congruenza di triangoli rettangoli</p> <p><b>Parallelogrammi e trapezi</b> : Parallelogrammi, Rettangoli, rombi, quadrati, Trapezi, Teorema di Talete dei segmenti congruenti</p>