

**PROGRAMMAZIONE SVOLTA E
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

DOCENTE Mauro De Santis

MATERIA Matematica

CLASSE 1 SEZIONE A

✓ **PROGRAMMAZIONE SVOLTA IN PRESENZA:**

Numeri Naturali: L'insieme N dei numeri Naturali. Rappresentazione dei numeri naturali sulla retta. Le quattro operazioni. Le proprietà delle operazioni. Multipli e divisori di un numero. Definizione e proprietà delle potenze.

Espressioni con i numeri naturali. Criteri di divisibilità. La scomposizione in fattori primi. M.C.D. e m.c.m.

Numeri Interi relativi: L'insieme Z dei numeri interi relativi. Rappresentazione dei numeri interi sulla retta. Le operazioni in Z . Le potenze. Espressioni con i numeri interi relativi.

Numeri Razionali: L'insieme Q dei numeri razionali. Le frazioni equivalenti e la proprietà invariantiva. Confronto tra numeri razionali. Rappresentazione dei numeri razionali sulla retta. Operazioni in Q . Le potenze con esponente intero positivo e negativo. Espressioni algebriche. Frazioni e proporzioni. Le percentuali. Numeri decimali. Frazioni generatrici di numeri decimali. Numeri razionali e numeri irrazionali. Numeri reali.

Monomi: Definizione di monomio, grado di un monomio, monomi simili. Operazioni con i monomi: addizione e sottrazione di monomi, moltiplicazione di monomi, potenza di un monomio, divisione fra monomi. Espressioni con i monomi. M.C.D. e m.c.m. fra monomi.

Geometria - Enti Geometrici Fondamentali: Concetti primitivi e definizioni. Postulati e Teoremi. Semirette, segmenti, linee, semipiani, angoli, poligoni. Il concetto di congruenza. Punto medio di un segmento. Bisettrice di un angolo. Angoli retti, acuti, ottusi. Angoli supplementari, angoli complementari, angoli esplementari. Angoli opposti al vertice.

Triangoli: Definizioni. Bisettrici, mediane e altezze di un triangolo. Classificazione dei triangoli rispetto ai lati e classificazione dei triangoli rispetto agli angoli. Le proprietà del triangolo isoscele. Relazione fra lato maggiore e angolo maggiore. Relazioni fra lati di un triangolo.

Rette perpendicolari e parallele: Rette perpendicolari. Asse di un segmento. Bisettrice di un angolo. Rette parallele. Definizione di poligono. La somma degli angoli interni di un triangolo e di un poligono. Teorema dell'angolo esterno di un triangolo. Punti notevoli di un triangolo.

Parallelogrammi e trapezi: I Quadrilateri. I Trapezi.

✓ **ARGOMENTI SVOLTI DURANTE IL PERIODO DI SOSPENSIONE DELLE LEZIONI, PER EMERGENZA COVID-19, ATTRAVERSO LA DIDATTICA A DISTANZA:**

Polinomi: Definizione di polinomio, grado di un polinomio, polinomi ordinati, polinomi omogenei. Operazioni con i polinomi: addizione e sottrazione tra polinomi, moltiplicazione di un monomio per un polinomio, moltiplicazione di due polinomi. Prodotti notevoli: il quadrato di un binomio, il quadrato di un trinomio, somma di due monomi per la loro differenza, cubo di un binomio. Le espressioni con i polinomi. La divisione di un polinomio per un monomio. La divisione tra polinomi.

Equazioni di Primo Grado: Generalità sulle equazioni. Principi di equivalenza delle equazioni. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Risoluzione delle equazioni numeriche intere, equazioni a coefficienti frazionari. Problemi di primo grado.

Introduzione alle scomposizioni dei polinomi: Raccoglimento totale e raccoglimento parziale a fattore comune. Scomposizione della differenza di due quadrati. Scomposizione mediante prodotti notevoli.

Parallelogrammi e trapezi: I quadrilateri. Parallelogrammi. Parallelogrammi particolari: rettangolo, rombo e quadrato. I Trapezi. La corrispondenza di Talete

✓ **ARGOMENTI DA SVOLGERE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE O DA CONSOLIDARE PER LA CLASSE, A PARTIRE DAL MESE DI SETTEMBRE:**

Scomposizione dei polinomi: Scomposizione dei polinomi mediante prodotti notevoli. Scomposizione del trinomio caratteristico. M.C.D. e m.c.m. fra polinomi

Equazioni di Primo Grado: equazioni di primo grado frazionarie.

Statistica: Media aritmetica, media aritmetica ponderata, mediana e moda.

Firma del docente
