



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

GIOVANNI PAOLO II

Programma Annuale

ISTITUTO: *Tecnico Settore Tecnologico Informatico e Telecomunicazioni*

CLASSE: /

MATERIA: MATEMATICA

Modulo n° 1	Contenuti Cognitivi
Gli insiemi	<ul style="list-style-type: none">• <i>Che cosa è un insieme</i>• <i>Rappresentazione di un insieme</i>• <i>I sottoinsiemi</i>• <i>Intersezione, unione, differenza e prodotto di insiemi</i>
Modulo n° 2	Contenuti Cognitivi
L'insieme N e l'insieme Z	<ul style="list-style-type: none">• <i>Che cosa sono i numeri naturali</i>• <i>Le 4 operazioni</i>• <i>I multipli ed i divisori di un numero</i>• <i>Le potenze</i>• <i>Le espressioni con i numeri naturali</i>• <i>Le proprietà delle operazioni</i>• <i>Le proprietà delle potenze</i>• <i>Il M.C.D. ed il m.c.m.</i>• <i>I sistemi di numerazione</i>• <i>Che cosa sono i numeri interi</i>• <i>Le operazioni nell'insieme dei numeri interi</i>• <i>Le leggi di monotonia</i>
Modulo n° 3	Contenuti Cognitivi
I numeri razionali	<ul style="list-style-type: none">• <i>Dalle frazioni ai numeri razionali</i>• <i>Il confronto tra numeri razionali</i>• <i>Le operazioni in Q</i>• <i>Le potenze con esponente intero negativo</i>• <i>Le percentuali</i>• <i>Le frazioni e le proporzioni</i>• <i>I numeri razionali ed i numeri decimali</i>• <i>Il calcolo approssimato</i>

Modulo n° 4	Contenuti Cognitivi
<p>Relazioni, concetto di funzione, funzioni di proporzionalità diretta ed inversa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di relazione di un insieme • Rappresentazione grafica di una relazione di un insieme • Concetto di funzione • La rappresentazione grafica di una funzione • Le funzioni di proporzionalità diretta ed inversa

Modulo n°5	Contenuti Cognitivi
<p>I monomi ed i polinomi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Che cosa sono i monomi • Le operazioni con i monomi • La divisione fra polinomi • La regola di Ruffini • Il teorema del resto • Il teorema di Ruffini

Modulo n°6	Contenuti Cognitivi
<p>La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche Equazioni di primo grado Disequazioni di primo grado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fattorizzazione dei polinomi • Fattorizzazione attraverso la proprietà distributiva • Fattorizzazione attraverso i prodotti notevoli • La scomposizione in fattori dei polinomi • Il M.C.D. ed il m.c.m. dei polinomi • Le frazioni algebriche • Il calcolo con le frazioni algebriche • Equazioni lineari di primo grado intere • Equazioni lineari di primo grado fratte • Disequazioni lineari di primo grado intere • Disequazioni lineari di primo grado fratte

Modulo n° 7	Contenuti Cognitivi
<p>Elementi di geometria I triangoli</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Enti primitivi punto retta piano</i> • <i>Enti fondamentali: semiretta semipiano</i> • <i>Teoremi e postulati</i> • <i>Congruenza delle figure piane</i> • <i>Angoli</i> • <i>Bisettrice angolo</i> • <i>Asse di un segmento</i> • <i>Rette parallele e perpendicolari</i> • <i>Considerazioni generali sui triangoli</i> • <i>I criteri di congruenza dei triangoli</i> • <i>Le proprietà del triangolo isoscele</i> • <i>Le disequaglianze nei triangoli</i> • <i>Che cosa sono i poligoni</i> • <i>Rette parallele e perpendicolari</i> • <i>Trapezi e rettangoli</i>

Modulo n° 7	Contenuti Cognitivi
<p>Elementi di statistica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La statistica</i> • <i>Le indagini statistiche</i> • <i>La raccolta dei dati</i> • <i>L'organizzazione dei dati</i> • <i>Il calcolo della frequenza</i> • <i>Frequenza relativa e frequenza percentuale</i> • <i>Classi di frequenza</i> • <i>Indice di posizione centrale</i> • <i>Indici di variabilità</i>