



ISTITUTO: Vincenzo Pallotti

CLASSE: IA

MATERIA: Matematica

Argomenti	Contenuti Cognitivi
I numeri	<p>Numeri naturali: Ordinamento e operazioni, proprietà delle operazioni, proprietà delle potenze, multipli, divisori, MCD, mcm, sistemi di numerazione.</p> <p>Numeri interi: Definizioni, addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione, potenza.</p> <p>Numeri razionali: Che cos'è un numero razionale, confronto e rappresentazione, Operazioni, numeri decimali, proporzioni e percentuali.</p> <p>Numeri reali: Approssimazioni ed errori, notazione scientifica e ordine di grandezza.</p>

Argomenti	Contenuti Cognitivi
Monomi e polinomi	<p>Monomi: Definizioni, addizione e moltiplicazione, divisione e potenza, MCD e mcm, problemi e monomi.</p> <p>Polinomi: Definizioni, addizione e moltiplicazione, prodotti notevoli, triangolo di Tartaglia, problemi e polinomi.</p> <p>Divisione tra polinomi e scomposizione in fattori: Divisione tra polinomi, regola di Ruffini, scomposizione in fattori e raccoglimento, trinomio speciale, scomposizioni con prodotti notevoli, teorema del resto, teorema di Ruffini, scomporre con il metodo di Ruffini, MCD e mcm di polinomi.</p>



Argomenti	Contenuti Cognitivi
Equazioni e disequazioni di primo grado	<p>Equazioni: Che cos'è un'equazione, principi di equivalenza, equazioni numeriche intere, problemi ed equazioni.</p> <p>Disequazioni: Disuguaglianze e disequazioni, disequazioni numeriche intere, sistemi di disequazioni, equazioni con valori assoluti, disequazioni con valori assoluti.</p> <p>Frazioni algebriche: Che cos'è una frazione algebrica, proprietà invariante e semplificazione, operazioni.</p> <p>Equazioni fratte e letterali: Equazioni numeriche fratte, equazioni letterali.</p> <p>Disequazioni fratte e letterali: Disequazioni numeriche fratte, disequazioni letterali.</p>

Argomenti	Contenuti Cognitivi
Le funzioni	<p>Insiemi e logica: Operazioni con gli insiemi, enunciati e connettivi logici, espressioni logiche e schemi di ragionamento, enunciati aperti e quantificatori.</p> <p>Relazioni e funzioni: relazioni, proprietà delle relazioni, relazioni di equivalenza e d'ordine, funzioni, piano cartesiano e grafico di una funzione.</p> <p>Funzioni numeriche: 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>



ISTITUTO PARITARIO
VINCENZO PALLOTTI

Programma annuale

Argomenti	Contenuti Cognitivi
Geometria	<p>Enti geometrici fondamentali: Geometria euclidea, figure e proprietà, linee, poligonali, poligoni, segmenti e angoli, multipli e sottomultipli, lunghezze, ampiezze, misure.</p> <p>Triangoli: Lati, angoli, segmenti particolari, primo criterio di congruenza, secondo criterio di congruenza, proprietà del triangolo isoscele, terzo criterio di congruenza, disuguaglianze nei triangoli.</p> <p>Rette perpendicolari e parallele: Rette perpendicolari, rette parallele, proprietà degli angoli di un poligono, congruenza di triangoli rettangoli.</p>