



**ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO STATALE
"G.MAGGIOLINI"**

Via Spagliardi, 19 - 20015 PARABIAGO (MI)
Tel. +39 0331 552001 - Fax +39 0331 490444
E-mail: maggiolini@itetmaggiolini.edu.it - web: www.itetmaggiolini.edu.it
Cod. Fisc. 84003910159 - Cod. Meccanogr.: MITD57000B
Pec: MITD57000B@pec.istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CONSUNTIVA DI MATEMATICA A.S. 2024/25

CLASSE 1A CAT

DOCENTE Prof.ssa Tizzoni Carla

LEARNING OBJECT	MACROARGOMENTI	ABILITA' ATTESE	ARGOMENTI	COLLABORAZIONI INTERDISCIPLINARI	METODI	TEMPI	VERIFICHE
STATISTICA	DATI ED INDICI STATISTICI	Saper rappresentare ed interpretare dati statistici	Rappresentazione di dati mediante tabelle o grafici Indici di posizione Indici di variabilità		Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa di difficoltà graduale. Correzione, recupero errore, chiarimenti.	Ottobre	verifica scritta
ALGEBRA	NUMERI NATURALI NUMERI INTERI NUMERI RAZIONALI	Comprendere il significato logico-operativo dei numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici Utilizzare le varie notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali) Aver chiaro il significato di potenza; calcolare potenze ed applicarne le proprietà.	Gli insiemi numerici N, Z, Q; rappresentazione dei numeri, le operazioni con relative proprietà, ordinamento La trasformazione delle frazioni in numeri decimali e viceversa. La potenza di un numero e le proprietà delle potenze.		Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa di difficoltà graduale. Correzione, Recupero errore, chiarimenti.	Settembre - Ottobre	Verifiche scritte e orali
	MONOMI E POLINOMI	Conoscere i monomi e i polinomi e le operazioni con essi (in particolare i prodotti notevoli), acquisendo padronanza delle tecniche di calcolo letterale. Saper dividere due polinomi. Conoscere ed applicare i principali metodi di scomposizione. Saper calcolare M.C.D. e m.c.m. fra monomi e polinomi.	Monomi: definizione e relative operazioni (somma algebrica, prodotto, divisione, potenza). Grado di un monomio, monomi simili, monomi opposti. M. C.D. ed m.c.m. tra monomi. Polinomi: definizione, proprietà e relative operazioni. Grado di un polinomio, polinomi ordinati, completi, omogenei. Prodotti notevoli tra polinomi: quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, somma per differenza, potenza n-esima del binomio (triangolo di Tartaglia). Divisione di un polinomio per un monomio, divisione tra polinomi mediante la regola generale e la regola di Ruffini. Calcolo di espressioni con monomi e		Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa di difficoltà graduale. Correzione, recupero errore, chiarimenti.	da novembre a marzo	Verifiche scritte e/o orali su parti teoriche ed esercizi applicativi.

			polinomi. Scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento a fattore comune, raccoglimento parziale, riconoscimento di prodotti notevoli (differenza di quadrati, quadrato di un binomio e di un trinomio, cubo di un binomio, somma e differenza di cubi, trinomio caratteristico, trinomio caratteristico speciale), regola di Ruffini. M.C.D. ed m.c.m. tra polinomi.				
	FRAZIONI ALGEBRICHE	Saper operare con frazioni algebriche. Saper risolvere espressioni con frazioni algebriche.	Frazioni algebriche e relative operazioni: semplificazione, somma algebrica, prodotto, quoziente, elevamento a potenza. Frazioni algebriche a termini frazionari. Espressioni con frazioni algebriche.		Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa di difficoltà graduale. Correzione, recupero errore, chiarimenti.	Aprile - Maggio	Verifiche scritte e/o orali su parti teoriche ed esercizi applicativi.
	EQUAZIONI	Saper risolvere equazioni numeriche intere di primo grado. Saper verificare la soluzione.	Identità ed equazioni. Classificazione delle equazioni. Principi di equivalenza e loro conseguenze. Equazioni lineari numeriche intere e loro risoluzione.		Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa. Correzione, recupero errore, chiarimenti.	Maggio	Verifiche orali su parti teoriche ed esercizi applicativi.
GEOMETRIA	PIANO EUCLIDEO	Conoscere i principali enti geometrici e le relative proprietà, acquisire una corretta terminologia, saper operare collegamenti deduttivi logici per dimostrare problemi di geometria astratta	Il piano euclideo: enti, assiomi, teoremi e proprietà. La congruenza e i criteri di congruenza dei triangoli. Proprietà del triangolo isoscele		Lezione frontale e interattiva. Esercizi in classe e a casa. Correzione, recupero errore, chiarimenti.	Maggio Giugno	Verifiche orali

TESTI ADOTTATI E/O IN USO:

Titolo	Autore	Casa Editrice
Colori della matematica – edizione verde – volume 1	Sasso - Zoli	Petrini

LAVORO ESTIVO CLASSE 1A CAT

Gli esercizi sono assegnati come lavoro minimo da svolgere. Tutti gli altri esercizi svolti, oltre a quelli richiesti, non possono che contribuire al miglioramento della preparazione dell'alunno. Per un efficace recupero, si raccomanda di eseguire gli esercizi assegnati in modo regolare e graduale, studiando prima la parte teorica (rivedere la teoria risistemando gli appunti e confrontandoli con il testo).

Indicare sempre il numero e la pagina degli esercizi svolti. Utilizzare il proprio libro di testo.

Per ciascun argomento può essere utile vedere le videolezioni su You Tube del prof Bombardelli.

COMPITI PER TUTTI GLI ALUNNI	COMPITI PER ALUNNI CON AIUTO O SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO
<p>INSIEMI NUMERICI N, Z, Q Pag.53 n° 6-7-8 Pag.119 da n° 615 a n° 620</p> <p>MONOMI Pag.224 da n° 440 a n° 443</p> <p>POLINOMI E PRODOTTI NOTEVOLI Pag.274 da n°555 a n°570</p> <p>DIVISIONI Pag.436 n°3-4-5</p> <p>SCOMPOSIZIONI Pag.489 prova di autoverifica</p> <p>FRAZIONI ALGEBRICHE Pag.513 da n°445 a n°462</p> <p>EQUAZIONI Pag.361 da n°434 a n°444</p>	<p>INSIEMI NUMERICI N, Z, Q Pag.50 da n° 580 a n° 590 Pag.53 n° 6-7-8 Pag.118 da n° 608 a n° 622</p> <p>MONOMI Pag.224 da n° 440 a n° 450</p> <p>POLINOMI E PRODOTTI NOTEVOLI Pag.278 da n°4 a n°10 Pag.274 da n°555 a n°580</p> <p>DIVISIONI Pag.436 n°3-4-5 Pag.433 da n°183 a n°186</p> <p>SCOMPOSIZIONI Pag.475 da n°545 a n°570 Pag.489 prova di autoverifica</p> <p>FRAZIONI ALGEBRICHE Pag.497 da n°121 a n°128 Pag.508 da n°355 a n°358 Pag.513 da n°445 a n°462</p> <p>EQUAZIONI Pag.361 da n°434 a n°444</p>