

UNITA' FORMATIVE DI MATEMATICA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PREVISTI DAL PIANO FORMATIVO PER LA 2<sup>^</sup> OMA

Competenze di riferimento	Abilità di riferimento	Conoscenze
<p>Utilizzo di codici formali, strumenti, tecniche e strategie di calcolo con particolare attenzione a quelle riferibili e applicabili a situazioni concrete</p>	<p>1. Impostazione e risoluzione di semplici esercizi algebrici e grafici, mediante strumenti e procedure regolamentati.</p> <p>2. Individuazione delle strategie ottimali nell'applicazione di tecniche e procedure di calcolo algebrico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolo letterale: monomi e polinomi, semplici espressioni con prodotti notevoli</li> <li>• Scomposizione di polinomi</li> <li>• Frazioni algebriche ed operazioni</li> <li>• Equazioni di primo grado intere e fratte</li> <li>• Sistemi lineari</li> <li>• La retta</li> <li>• Equazioni di secondo grado</li> </ul>

## UNITA' FORMATIVA 1

DATI GENERALI	
Titolo	Polinomi, frazioni algebriche, equazioni lineari
Indirizzo di qualifica	OPERATORE MECCANICO
Classe	2 <sup>^</sup> OMA
Strumentazione	Libro di testo, appunti
Discipline coinvolte	MATEMATICA
Nr. ore	36

## FASI DEL PROCESSO DIDATTICO 1

N	ATTIVITA'	MATERIALI	METODOLOGIA	N. ORE
1	Ripasso e recupero monomi e polinomi Prodotti notevoli, espressioni	Libro, appunti	Lezioni frontali Esercizi guidati	4
2	Scomposizione di un polinomio: raccoglimenti totale e parziale, binomi notevoli, trinomi notevoli	Libro, appunti	Lezioni frontali Esercizi guidati	6
3	Frazioni algebriche: definizione, operazioni.	Libro, appunti	Lezioni frontali Esercizi guidati	10
4	Equazioni lineari, intere e fratte La retta: equazione, grafico	Libro, appunti	Lezioni frontali Esercizi guidati	14
5	Verifica scritta sommativa		Prova strutturata	2

## UNITA' FORMATIVA 2

DATI GENERALI	
Titolo	Elementi di geometria analitica del piano; problemi di primo e secondo grado
Indirizzo di qualifica	OPERATORE MECCANICO
Classe	2 <sup>^</sup> OMA
Strumentazione	Appunti, libro
Discipline coinvolte	MATEMATICA
Nr. ore	42

## FASI DEL PROCESSO DIDATTICO 2

N	ATTIVITA'	MATERIALI	METODOLOGIA	N. ORE
1	Sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Interpretazione grafica	Libro, appunti	Lezioni frontali Esercizi guidati	8
2	Cenni di matematica finanziaria. Formula $I=Cit$ e sua inversione	Appunti	Problem solving Esercizi	2
3	Equazioni di secondo grado, intere e fratte, risolvibili elementarmente e con formula	Libro, appunti	Lezioni frontali Esercizi guidati	8
4	La parabola: equazione, grafico	Appunti Libro	Lezioni frontali Esercizi guidati	6
5	Geometria analitica: lunghezza di un segmento nel piano, parallelismo e perpendicolarità fra rette; calcolo di perimetro ed area di semplici poligoni	Appunti Libro	Problem solving Lezioni frontali Esercizi guidati	6
6	Disequazioni algebriche razionali, intere e fratte, con fattori di primo e secondo grado. Semplici sistemi	Appunti Libro	Problem solving Lezioni frontali Esercizi guidati	10
7	Verifica scritta sommativa		Prova strutturata	2

