

UNITA' FORMATIVE DI MATEMATICA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PREVISTI DAL PIANO FORMATIVO PER LA 1^ OM

Competenze di riferimento	Abilità di riferimento	Conoscenze
Utilizzo di codici formali, strumenti, tecniche e strategie di calcolo con particolare attenzione a quelle riferibili e applicabili a situazioni concrete	<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">• Simboli algebrici, insiemistici e logici di uso comune• Gli insiemi numerici: N, Z, Q, I, R: struttura ed operazioni• Calcolo letterale: monomi e polinomi, semplici espressioni con prodotti notevoli• Scomposizione di polinomi• Frazioni algebriche ed operazioni• Equazioni di primo grado intere e fratte

UNITA' FORMATIVA 1

DATI GENERALI	
Titolo	Gli insiemi numerici: N, Z, Q, I, R : struttura ed operazioni
Indirizzo di qualifica	OPERATORE MECCANICO
Classe	1 ^a OM
Periodo	Settembre - Gennaio
Strumentazione	Libro di testo, Appunti
Discipline coinvolte	MATEMATICA
Nr. ore	36

N	ATTIVITA'	MATERIALI	METODOLOGIA	N. ORE
1	Simboli algebrici, insiemistici e logici di uso comune	Appunti	Lezioni frontali	3
2	Numeri naturali: N $(N, +)$ (N, \cdot)	Libro di testo, appunti, altri testi	Lezioni frontali Esercizi guidati	1
3	Interi relativi: Z $(Z, +)$ (Z, \cdot)	Libro di testo, appunti, altri testi	Lezioni frontali Esercizi guidati	4
4	Razionali: Q $(Q, +)$ (Q, \cdot)	Libro di testo, appunti, altri testi	Lezioni frontali Esercizi guidati	10
5	Elevamento a potenza, con base in Q ed esponente in Z	Libro di testo, appunti, altri testi	Lezioni frontali Esercizi guidati	6
6	Espressioni in Q Cenno ai numeri irrazionali	Libro di testo, appunti, altri testi	Esercizi	10
7	Verifica finale		Prova strutturata	2

UNITA' FORMATIVA 2

DATI GENERALI	
Titolo	Polinomi, frazioni algebriche, equazioni e sistemi lineari.
Indirizzo di qualifica	OPERATORE MECCANICO
Classe	1^ OM
Periodo	Febbraio - Maggio
Strumentazione	Libro di testo, Appunti
Discipline coinvolte	MATEMATICA
Nr. ore	40

FASI DEL PROCESSO DIDATTICO 2

N	ATTIVITA'	MATERIALI	METODOLOGIA	N. ORE
1	Monomi e polinomi: definizione, operazioni	Appunti	Lezioni frontali Esercizi guidati	6
2	Prodotti notevoli, espressioni	Appunti	Lezioni frontali Esercizi guidati	6
3	Scomposizione di un polinomio: raccoglimenti totale e parziale, binomi notevoli, trinomi notevoli	Appunti	Lezioni frontali Esercizi guidati	10
4	Frazioni algebriche: definizione, operazioni.	Appunti	Lezioni frontali Esercizi guidati	10
5	Equazioni lineari intere e fratte	Appunti	Problem solving Lezioni frontali Esercizi guidati	6
6	Verifica finale		Prova strutturata	2