

# MATEMATICA I.T.T.

## COMPETENZE TRASVERSALI

### L'insegnamento della matematica promuove:

#### nel primo biennio:

- lo sviluppo di capacità intuitive e logiche
- la capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente
- lo sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche
- l'abitudine alla precisione di linguaggio
- la capacità di ragionamento coerente ed argomentato

#### nel secondo biennio e quinto anno:

- la capacità di utilizzare le tecniche risolutive e di dimostrazione negli altri ambiti tecnici e scientifici
- la maturazione dei processi di astrazione e di formazione dei concetti
- la capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi
- la capacità di utilizzare e comprendere metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
- l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze acquisite
- la consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici emergenti dai nuovi mezzi informatici

## COMPETENZE DISCIPLINARI

#### del primo biennio:

1. utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico;
2. utilizzare correttamente il linguaggio e il simbolismo matematico;
3. individuare le strategie appropriate per risolvere i problemi;
4. conoscere le proprietà delle principali figure geometriche;
5. capacità di rappresentazione grafica e simbolica;
6. analizzare dati e interpretarli, anche con l'ausilio di grafici.

**CLASSE PRIMA I.T.T.**

<b>MODULI</b>	<b>COMPE TENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONTENUTI</b>			
<b>I NUMERI</b>	1, 2, 3	Operare in <b>N, Z, Q</b> . Conoscere i concetti di “operazione interna” ad un insieme e di “elemento neutro”.	Numeri naturali <b>N</b> ; numeri interi <b>Z</b> ; numeri razionali <b>Q</b> . Operazioni (potenze solo con esponente intero e loro principali proprietà). Rapporti e percentuali.			
<b>IL LINGUAGGIO DELL'ALGEBRA</b>	1, 2, 5	Operare con monomi e polinomi.  Sviluppare un'espressione algebrica.	I monomi. I polinomi. Operazioni con monomi e polinomi. Prodotti notevoli.			
<b>EQUAZIONI</b>	1, 2, 3	Risolvere un'equazione di 1° grado a coefficienti numerici. Risolvere un problema di 1° grado (solo casi elementari)	Equazioni di 1° grado numeriche in un'incognita.  Le equazioni come modelli per risolvere problemi (solo casi elementari)			