

**Competenze, conoscenze ed abilità del secondo Biennio e del quinto Anno
MATEMATICA**

Competenze

- comprendere ed utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare strumenti matematici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali ed economici e per interpretare dati;
- **utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.**
- conosc

SECONDO BIENNIO

Conoscenze

Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore.

Sistemi di equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore.

Semplici equazioni e disequazioni irrazionali ed in modulo.

Le coniche (parabole, ellissi, iperboli, circonferenze): definizioni come luoghi geometrici e loro rappresentazione nel piano cartesiano.

Il concetto di funzione.

Le funzioni goniometriche. Risoluzione dei

Abilità

triangoli rettangoli.

Capitalizzazione e sconto: capitalizzazione semplice e composta, i regimi di sconto; rendite, ammortamenti e leasing.

Riprendiamo dalla quarta ite.

QUINTO ANNO

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • • • Lo spettro delle onde elettromagnetiche. <p>Possibili temi di approfondimento</p> <p>L'evoluzione storico – filosofica dei concetti di spazio e tempo, massa e energia.</p>	<p>utilizzare un linguaggio scientifico adeguato per descrivere i fenomeni studiati;</p> <p>analizzare un fenomeno fisico o una situazione reale individuando gli elementi significativi e le relazioni causa – effetto;</p> <p>eseguire misurazioni, rappresentare i dati raccolti, valutare gli ordini di grandezza e le incertezze di misura;</p> <p>costruire grafici a partire dall'acquisizione di dati sperimentali, interpretarli ed individuare le correlazioni tra le grandezze fisiche coinvolte;</p> <p>verificare modelli descrittivi riferiti a fenomeni naturali;</p>

Competenze, conoscenze ed abilità del secondo biennio e del quinto anno ITE - MATEMATICA

saper utilizzare una legge per effettuare misure indirette;

conoscere il principio di funzionamento delle più comuni apparecchiature tecnologiche per un loro uso corretto, anche ai fini della sicurezza;

leggere ed utilizzare le istruzioni di un manuale d'uso;