

**MATERIA: MATEMATICA**

- CLASSI:**
- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> PRIME   | <input checked="" type="checkbox"/> TERZE |
| <input type="checkbox"/> SECONDE | <input type="checkbox"/> QUARTE           |
|                                  | <input type="checkbox"/> QUINTE           |

**INDIRIZZI** : AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING – RELAZIONI INTERNAZIONALI  
– SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI – BUSINESS & MANAGEMENT

**Nodi concettuali essenziali della disciplina (Saperi essenziali)**

- Saper utilizzare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica
- Saper giustificare le proprie affermazioni e usare un linguaggio appropriato
- Individuare i concetti fondamentali, le strutture di base, i metodi e le procedure di risoluzione di problemi

**1. OBIETTIVI DIDATTICI DA RAGGIUNGERE in termini di:**

*COMPETENZE* (per le classi terze in coerenza con le Linee guida del secondo biennio)

M5 - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

M6 - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;

M7 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;

M8 - Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

*CONOSCENZE*

- Disequazioni
- Retta, circonferenza e parabola
- Funzioni ed equazioni esponenziali e logaritmiche
- Regime di capitalizzazione composta

*ABILITA'*

- Utilizzare in modo consapevole tecniche e strumenti di calcolo

- Utilizzare linguaggi e strumenti specifici
- Generalizzare ed utilizzare procedure di calcolo
- Rappresentare in modo formalizzato e risolvere problemi finanziari reali
- Interpretare le conoscenze acquisite come metodo, strumento e linguaggio per analizzare le situazioni problematiche nel contesto in cui si opera
- Utilizzare metodi grafici e numerici per risolvere equazioni e disequazioni anche con l'aiuto di strumenti informatici.

## **2. OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE:**

### **COMPETENZE**

- Compiere semplici analisi
- Esprimersi in modo corretto utilizzando anche il linguaggio specifico

### **CONOSCENZE**

- Conoscere gli aspetti essenziali degli argomenti

### **ABILITA'**

- Eseguire senza errori compiti semplici
- Saper gestire semplici situazioni nuove

## **3. CONTENUTI DA SVOLGERE**

### *1^ Periodo*

<b>Moduli didattici</b>	<b>Durata (indicativa)</b>
Piano cartesiano : retta, parabola e circonferenza	27 ORE
Disequazioni e sistemi di secondo grado	8 ORE

### *2^ Periodo*

<b>Moduli didattici</b>	<b>Durata (indicativa)</b>
Disequazioni algebriche fratte e di grado superiore al secondo	10 ORE
Potenze ad esponente reale, logaritmi e loro proprietà	12 ORE
Funzioni, equazioni e semplici disequazioni esponenziali e logaritmiche	15 ORE
Regime finanziari semplice e composto	18 ORE

## **4. COMPETENZE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE ACQUISITE**

Competenza matematica legata :

- alla risoluzione di problemi mediante il problem solving e applicazioni alla realtà;
- ad imparare ad imparare – prendere appunti, metodo di studio, ricerca e utilizzo di risorse digitali

- alle competenze sociali e civiche – buona convivenza in classe, accettazione dell'altro, dialogo e confronto
- alla capacità di individuare collegamenti e relazioni.

### **5. METODOLOGIA DIDATTICA (anche finalizzata al recupero degli alunni insufficienti)**

- Lezione frontale e partecipata
- articolazione della classe in gruppi eterogenei che episodicamente lavoreranno insieme in classe finalizzando l'attività al recupero e allo sviluppo reciproco

### **6. PROPOSTE MODALITÀ DI RECUPERO PER ALUNNI INSUFFICIENTI**

- sportello;
- attivazione, già dal mese di ottobre, di corsi di recupero per piccoli gruppi (formati al massimo da 10 allievi segnalati dai docenti). Tali corsi dovranno essere strutturati per moduli didattici e obbligatori per quegli alunni che a fine agosto sono stati promossi con voto di consiglio senza aver colmato le lacune;
- corsi di recupero di fine quadrimestre anch'essi strutturati per moduli didattici.

### **7. VERIFICHE**

#### **Tipologie**

- Scritte
- Orali
- Test/questionari

#### **N° di verifiche minimo**

<b>1° Periodo</b>	<b>3 verifiche</b>
-------------------	--------------------

<b>2° Periodo</b>	<b>4 verifiche</b>
-------------------	--------------------

## 8. CRITERI DI VALUTAZIONE SECONDO BIENNIO

COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE E ABILITA' RELATIVE	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO- giudizio di insufficienza grave	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO – giudizio insufficiente	LIVELLO BASE – giudizio nei limiti della sufficienza o pienamente sufficiente	LIVELLO INTERMEDIO – giudizio discreto	LIVELLO AVANZATO – giudizio buono	LIVELLO AVANZATO – giudizio ottimo o eccellente
<p><b>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</b></p> <p><b>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche,elaborando opportune soluzioni.</b></p> <p><b>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ,ricerca e approfondimento disciplinare.</b></p> <p><b>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze,delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</b></p>	<p><b>Pertinenza della risposta al quesito proposto</b></p> <p><b>Conoscenza dell'argomento</b></p> <p><b>Capacità di scegliere tecniche di soluzione</b></p> <p><b>Chiarezza e ordine espositivo</b></p> <p><b>Uso di una appropriata terminologia</b></p> <p><b>Capacità di agire in modo autonomo</b></p>	<p>L'allievo ha conoscenze scarsissime o gravemente errate;commette molti e gravi errori nell'esecuzione dei compiti assegnati; si esprime con termini generici o impropri; non sintetizza.</p>	<p>L'allievo conosce gli argomenti in modo superficiale e frammentario; nell'esecuzione di compiti semplici dimostra di possedere alcune abilità che utilizza tuttavia con incertezza;commette errori nella esecuzione dei lavori assegnati;compie analisi parziali,sintesi imprecise;usa termini generici o non sempre appropriati.</p>	<p>L'allievo conosce gli aspetti essenziali degli argomenti,a volte con qualche imperfezione;esegue senza errori compiti semplici,ma si trova in difficoltà in quelli più complessi;dimostra di saper gestire semplici situazioni nuove;compie analisi corrette,si esprime in modo sostanzialmente corretto.</p>	<p>L'allievo conosce gli argomenti;commette qualche errore nell'esecuzione dei compiti che svolge con strategie generalmente adeguate;si esprime in modo corretto con una terminologia quasi sempre adeguata;compie analisi abbastanza complete e coerenti.</p>	<p>L'allievo conosce i contenuti in modo approfondito;dimostra abilità nelle procedure,pur con imprecisioni;rielabora correttamente;coglie le implicazioni;si esprime in modo corretto e scorrevole con una terminologia appropriata.</p>	<p>L'allievo padroneggia tutti gli argomenti che approfondisce autonomamente;sa organizzare le conoscenze in modo autonomo in situazioni nuove,anche complesse senza commettere errori o imprecisioni;compie correlazioni esatte e analisi approfondite;si esprime in modo corretto e scorrevole con un linguaggio appropriato.</p>

IL COORDINATORE

prof. Marino Scarmozzino