



# PIO XII

RMTD545007 Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
RMTL395001 Costruzioni, Ambiente e territorio  
Fax 064382118  
RMPSVP500H Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

00159 ROMA - via Galla Placidia, 63  
Tel 064381465 –

info@istitutoscolasticopioxii.it

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULARE

Anno Scolastico 2018/2019

MATERIA	MATEMATICA	CLASSE	3
DOCENTE	Dino Bruno	INDIRIZZO	SIA

LIBRO DI TESTO	Matematica per istituti tecnici economici – Re Fraschini Marzia/Grassi Gabriella ATLAS
----------------	--

TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE							
Moduli	U.D.	Conoscenze	Competenze	Abilità	Attività didattica e Strumenti	Tipologia verifiche	Tempi (ore)
<b>MODULO 1. EQUAZIONI E FUNZIONI DI 1° E 2° GRADO</b>	- Equazioni di 1° e 2° grado complete -Equazioni di 2° grado incomplete -Equazioni di 2° grado intere e frazionarie	Acquisire tecniche di risoluzione delle equazioni di 1 e 2 grado P r e n d e r e familiarità con il concetto di scelta.	Risoluzione delle equazioni di primo e secondo grado. Complete, incomplete e frazionarie	.Saper utilizzare le formule	. Esercitazioni guidate alla lavagna Schematizzazione dei vari passaggi per la risoluzione degli esercizi . Gruppi di lavoro	Somministrazione di esercizi e prove semistrutturate rapportate alle competenze Verifiche formative	15

<b>MODULO 2. SISTEMI DI EQUAZIONI DI 1° E 2° GRADO</b>	- Metodo di sostituzione, Cramer, confronto e riduzione - Sistemi di secondo grado in due incognite	Acquisire tecniche di risoluzione dei sistemi di primo e secondo grado	Risolvere i sistemi lineari a 2 e 3 incognite con vari metodi: sostituzione, Cramer, confronto e riduzione. Metodo grafico Risoluzione sistemi di 2° grado	Saper impostare e risolvere i problemi mediante l'uso dei sistemi	Esercitazioni guidate alla lavagna. Uso del PC Schematizzazione dei vari passaggi per la risoluzione degli esercizi	Somministrazione di serie di items rapportati alle competenze; interrogazioni	15
<b>MODULO 3. EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO</b>	La fattorizzazione Teorema di Ruffini Equazioni biquadratiche, binomie e trinomie	-Saper operare con equazioni di grado superiore al secondo	- Equazioni risolvibili per fattorizzazione e con il teorema di Ruffini Equazioni biquadratiche, binomie e trinomie	Applicare formule risolutive	. Esercitazioni in classe e on line; schematizzazione delle formule; Gruppi di lavoro . Fotocopie	Somministrazione di esercizi e prove strutturate Interrogazioni Somministrazione di serie di items rapportati alle competenze	15

<b>MODULO 4. DISEQUAZIONI</b>	Disequazioni di 1° e 2° grado in una variabile  Sistemi di disequazioni di 1° e 2° grado in una variabile Disequazioni frazionarie e irrazionali	- Saper riconoscere e risolvere le varie tipologie di disequazioni proposte; saper risolvere i sistemi di disequazioni; saper risolvere le disequazioni frazionarie	-Disequazioni di primo grado in una variabile; sistemi di disequazioni di 1° grado in una variabile; disequazioni di 2° grado; disequazioni frazionarie; sistemi di disequazioni di 2° grado Disequazioni irrazionali	- Saper analizzare e sintetizzare dati mediante metodologie di risoluzione	. Esercitazioni in classe; schematizzazione delle formule; Gruppi di lavoro . Fotocopie	Somministrazione di serie di items rapportati alle competenze Somministrazione di esercizi e prove strutturate Interrogazioni	15
<b>MODULO 5. GEOMETRIA ANALITICA</b>	La retta: equazione. La parabola: equazione. Formule risolutive delle coniche: circonferenza, ellisse, iperbole, iperbole equilatera. Condizione di tangenza e rappresentazioni grafiche	Saper utilizzare formule; saper riconoscere e rappresentare graficamente le funzioni; saper ricavare l'equazione di: retta, circonferenza, ellisse, parabola, iperbole, iperbole equilatera.	R e t t a , circonferenza, ellisse, parabola, iperbole, iperbole equilatera.	Saper analizzare, interpretare ed utilizzare correttamente le formule ed eseguire un corretto grafico della funzione.	Esercitazioni in classe; schematizzazione delle formule; Gruppi di lavoro . Fotocopie	Formative e sommative	15
<b>MODULO 6. FUNZIONE ESPONENZIALE E LOGARITMICA</b>	Grafico della funzione esponenziale e della funzione logaritmo. Proprietà	-Saper utilizzare formule; saper riconoscere i diversi tipi di funzione	-I logaritmi	Saper analizzare, interpretare ed utilizzare correttamente le formule ed eseguire un corretto grafico della funzione.	Esercitazioni in classe; schematizzazione delle formule; Gruppi di lavoro . Fotocopie	Formative e sommative	14

<b>MODULO 7. MATEMATICA FINANZIARIA</b>	Principio di equivalenza finanziaria R e g i m e f i n a n z i a r i o dell'interesse semplice e dello s c o n t o c o m m e r c i a l e ; R e g i m e f i n a n z i a r i o dell'interesse composto Tassi equivalenti Pagamenti rateali Ammortamenti	Conoscere le leggi d e l l a c a p i t a l i z z a z i o n e come esempi di funzioni lineari, f r a t t e e d e s p o n e n z i a l i Valutare capitali in tempi diversi	Principio di equivalenza finanziaria R e g i m e f i n a n z i a r i o dell'interesse semplice e dello s c o n t o c o m m e r c i a l e ; R e g i m e f i n a n z i a r i o dell'interesse composto Tassi equivalenti Pagamenti rateali Ammortamenti	Saper analizzare, interpretare ed utilizzare correttamente le formule ed utilizzare correttamente le tavole finanziarie	Esercitazioni in classe; schematizzazione delle formule; Gruppi di lavoro . Fotocopie	Formative e sommative	10
---	--	--	--	---	--	--------------------------	----