



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@istitutoscopicpioxii.it

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULARE

Anno Scolastico 2018/2019

MATERIA	MATEMATICA	CLASSE	II
DOCENTE	BEATRICE IANNIRUBERTO	INDIRIZZO	LSOSA

LIBRO DI TESTO	Re Fraschini Competenze Matematiche Algebra 2 Atlas
----------------	---

TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE							
<i>Moduli</i>	<i>U.D.</i>	<i>Conoscenze</i>	<i>Competenze</i>	<i>Abilità</i>	<i>Attività didattica e Strumenti</i>	<i>Tipologia verifiche</i>	<i>Tempi (ore)</i>

<p>1. Equazioni e disequazioni di 1° grado. Sistemi lineari.</p>	<p><i>1. Equazioni</i> <i>2. Disequazioni</i> <i>3. Sistemi lineari</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Equazioni lineari letterali</i> • disequazioni lineari; disequazioni intere, fratte, prodotto di disequazioni; sistemi di disequazioni; <i>disequazioni ed equazioni</i> • sistemi lineari determinati, indeterminati e impossibili; risoluzione geometrica ed algebrica con il metodo di sostituzione, del confronto, di riduzione e di Cramer; <i>sistemi letterali.</i> 	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere e discutere equazioni lineari letterali • Risolvere equazioni con un valore assoluto • Risolvere prodotti e quozienti di disequazioni lineari o di grado superiore scomponibili • Risolvere sistemi di disequazioni di primo grado • Risolvere sistemi di equazioni di 1° grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati 	<p>Lezioni frontali. Esercitazioni di gruppo guidate</p> <p>Manuali Calcolatrice scientifica. LIM</p> <p>Libri di testo, appunti docente.</p>	<p>Elaborati scritti Esercitazioni scritte Interventi significativi degli studenti durante le discussioni e le esercitazioni Colloqui</p>	<p>30</p>
---	--	---	---	---	---	---	-----------

<p>2. I radicali</p>	<p><i>1. I radicali</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Radicali di indice pari e dispari; radicali simili; proprietà dei radicali; trasporto dentro e fuori radice; semplificazione di un radicale; operazioni ed espressioni; <i>potenze ad esponente razionale.</i> 	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere il significato di radicale aritmetico Individuare le condizioni di esistenza di un radicale Operare con i radicali Risolvere espressioni con i radicali; trasporto dentro e fuori radice Razionalizzare il denominatore di frazioni algebriche 	<p>Lezioni frontali. Esercitazioni di gruppo guidate</p> <p>Manuali Calcolatrice scientifica. LIM</p> <p>Libri di testo, appunti docente.</p>	<p>Elaborati scritti Esercitazioni scritte Interventi significativi degli studenti durante le discussioni e le esercitazioni Colloqui</p>	<p>30</p>
-----------------------------	-----------------------------	--	---	--	---	---	-----------

3. Equazioni e disequazioni di II grado	1. Equazioni 2. Disequazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Formula risolutiva, formula ridotta. Discriminante e il suo significato. Scomposizione di un trinomio di 2° grado. Equazioni binomie, trinome. • Cenni sulla parabola. Disequazioni di 2° grado e di grado superiore; sistemi di disequazioni 	Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere equazioni di grado secondo e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati • Risolvere disequazioni di 2° grado e di grado superiore • Risolvere sistemi di disequazioni di 2° grado • Risolvere sistemi di equazioni di 2° grado e di grado superiore • Risolvere equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo • Risolvere equazioni e disequazioni con valore assoluto • Risolvere equazioni e disequazioni irrazionali • Risolvere disequazioni fratte e sistemi 	Lezioni frontali. Esercitazioni di gruppo guidate Manuali Calcolatrice scientifica. LIM Libri di testo, appunti docente.	Elaborati scritti Esercitazioni scritte Interventi significativi degli studenti durante le discussioni e le esercitazioni Colloqui	30
--	---	--	--	--	---	---	----

<p>4. Geometria</p>	<p>1. <i>Quadrilateri</i></p> <p>2. <i>Cerchio e circonferenza</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • La circonferenza e il cerchio; circonferenza per tre punti non allineati (costruzione geometrica), teoremi sulle corde, relazioni tra corde disuguali e relative distanze dal centro*, angoli al centro, archi e settori circolari*; posizioni reciproche di una retta e una circonferenza* e di due circonferenze*, tangenti ad una circonferenza da un punto esterno, teorema sull'angolo al centro e angoli alla circonferenza e suoi corollari. • I punti notevoli di un triangolo: circocentro*, incentro*, 	<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dimostrare e applicare il teorema del fascio di rette parallele • Applicare le proprietà degli angoli al centro e alla circonferenza e il teorema delle rette tangenti 	<p>Lezioni frontali. Esercitazioni di gruppo guidate</p> <p>Manuali Calcolatrice scientifica. LIM</p> <p>Libri di testo, appunti docente.</p>	<p>Elaborati scritti Esercitazioni scritte Interventi significativi degli studenti durante le discussioni e le esercitazioni Colloqui</p>	<p>40</p>
----------------------------	--	---	---	---	---	---	-----------

