



# 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](mailto:info@istitutoscopicpioxii.it)

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULARE

Anno Scolastico 2018/2019

|         |                       |           |     |
|---------|-----------------------|-----------|-----|
| MATERIA | MATEMATICA            | CLASSE    | II  |
| DOCENTE | BEATRICE IANNIRUBERTO | INDIRIZZO | AFM |

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

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

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



