



**Istituto di Istruzione Superiore**  
**"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico  
Sociale,

Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296

Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



## **PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA**

**Anno scolastico 2022/2023**

<b>Docente: Locatelli Silvia</b>
<b>Materia: Matematica</b>
<b>Classe: 3A</b>
<b>Indirizzo: Classico</b>



**Istituto di Istruzione Superiore**  
**"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico  
Sociale,

Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



<b><u>Argomenti (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)</u></b>	<b><u>Capitoli e/o pagine</u></b>						
Ripasso monomi e polinomi e le relative operazioni.							
<b>1</b> Divisibilità tra polinomi  <i>Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi; la divisione con resto tra due polinomi; la regola di Ruffini; il teorema del resto e il teorema di Ruffini.</i>	Unità 1						
<b>2</b> Scomposizione dei polinomi  <i>Introduzione alla scomposizione al raccoglimento totale e parziale. Scomposizione mediante prodotti notevoli; scomposizione dei particolari trinomi di secondo grado; scomposizione mediante il teorema di Ruffini.</i>  Conoscenze competenze e abilità verificate nel compito in classe	Unità 2						
<table border="1"><thead><tr><th>Conoscenze</th><th>Abilità</th><th>Competenze</th></tr></thead><tbody><tr><td>Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure della fattorizzazione dei polinomi e della divisione tra polinomi.</td><td>Fattorizzazione dei polinomi, divisione tra polinomi e principali teoremi sull'argomento.</td><td>Applicare i metodi di scomposizione e di divisione per risolvere esercizi. Utilizzare le procedure di fattorizzazione dei polinomi e della divisione tra due polinomi per la risoluzione di semplici problemi.</td></tr></tbody></table>	Conoscenze	Abilità	Competenze	Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure della fattorizzazione dei polinomi e della divisione tra polinomi.	Fattorizzazione dei polinomi, divisione tra polinomi e principali teoremi sull'argomento.	Applicare i metodi di scomposizione e di divisione per risolvere esercizi. Utilizzare le procedure di fattorizzazione dei polinomi e della divisione tra due polinomi per la risoluzione di semplici problemi.	
Conoscenze	Abilità	Competenze					
Padroneggiare i concetti, le tecniche e le procedure della fattorizzazione dei polinomi e della divisione tra polinomi.	Fattorizzazione dei polinomi, divisione tra polinomi e principali teoremi sull'argomento.	Applicare i metodi di scomposizione e di divisione per risolvere esercizi. Utilizzare le procedure di fattorizzazione dei polinomi e della divisione tra due polinomi per la risoluzione di semplici problemi.					
<b>3</b> Frazioni algebriche  <i>Introduzione alle frazioni algebriche; semplificazione delle frazioni algebriche; capi di esistenza delle frazioni algebriche; addizioni, sottrazioni, moltiplicazione e divisione tra frazioni algebriche.</i>	Unità 3						
<b>4</b> Equazioni di primo grado frazionarie e letterali  <i>Equazioni frazionarie; equazioni letterali.</i>  Conoscenze competenze e abilità verificate nel compito in classe	Unità 4						
<table border="1"><thead><tr><th>Conoscenze</th><th>Abilità</th><th>Competenze</th></tr></thead><tbody><tr><td>Padroneggiare i concetti di equazione e equazioni fratte</td><td>Operare con le frazioni algebriche: campo di esistenza, semplificazione e operazioni.</td><td>Tradurre i problemi in termini matematici e risolvere poi le equazioni con le frazioni algebriche associate al problema.</td></tr></tbody></table>	Conoscenze	Abilità	Competenze	Padroneggiare i concetti di equazione e equazioni fratte	Operare con le frazioni algebriche: campo di esistenza, semplificazione e operazioni.	Tradurre i problemi in termini matematici e risolvere poi le equazioni con le frazioni algebriche associate al problema.	
Conoscenze	Abilità	Competenze					
Padroneggiare i concetti di equazione e equazioni fratte	Operare con le frazioni algebriche: campo di esistenza, semplificazione e operazioni.	Tradurre i problemi in termini matematici e risolvere poi le equazioni con le frazioni algebriche associate al problema.					



## Istituto di Istruzione Superiore "LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico  
Sociale,

Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



	Risolvere equazioni fratte di primo grado.								
<p><b>5</b> Algebra di secondo grado</p> <p><i>Equazioni di secondo grado; equazioni di secondo grado frazionarie; relazione tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado; problemi che hanno come modelli equazioni di secondo grado; sistemi di secondo grado.</i></p> <p>Conoscenze competenze e abilità verificate nel compito in classe</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Conoscenze</th> <th style="width: 30%;">Abilità</th> <th style="width: 40%;">Competenze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     Riconoscere un'equazione di secondo grado                      Riconoscere i coefficienti a, b e c.                      Classificare le equazioni di secondo grado                      Equazioni di secondo grado fratte.                      Relazione tra i coefficienti di un'equazione di secondo grado.                 </td> <td>                     Risolvere le equazioni di secondo grado                      Costruire un'equazione di secondo grado a partire dalle soluzioni.                      Operare con le relazioni tra i coefficienti di un'equazione di secondo grado.                      Risolvere equazioni di secondo grado fratte.                 </td> <td>                     Individuare strategia appropriate per risolvere problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado.                 </td> </tr> </tbody> </table>			Conoscenze	Abilità	Competenze	Riconoscere un'equazione di secondo grado Riconoscere i coefficienti a, b e c. Classificare le equazioni di secondo grado Equazioni di secondo grado fratte. Relazione tra i coefficienti di un'equazione di secondo grado.	Risolvere le equazioni di secondo grado Costruire un'equazione di secondo grado a partire dalle soluzioni. Operare con le relazioni tra i coefficienti di un'equazione di secondo grado. Risolvere equazioni di secondo grado fratte.	Individuare strategia appropriate per risolvere problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado.	<b>Unità 5</b>
Conoscenze	Abilità	Competenze							
Riconoscere un'equazione di secondo grado Riconoscere i coefficienti a, b e c. Classificare le equazioni di secondo grado Equazioni di secondo grado fratte. Relazione tra i coefficienti di un'equazione di secondo grado.	Risolvere le equazioni di secondo grado Costruire un'equazione di secondo grado a partire dalle soluzioni. Operare con le relazioni tra i coefficienti di un'equazione di secondo grado. Risolvere equazioni di secondo grado fratte.	Individuare strategia appropriate per risolvere problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado.							
<p><b>6</b> Parabola</p> <p><i>La parabola come luogo geometrico e la sua equazione; la parabola come funzione di secondo grado; la parabola e i problemi di massimo e minimo.</i></p> <p>L'argomento è stato verificato oralmente.</p>			<b>Unità 6</b>						
<p><b>7</b> Disequazioni di secondo grado</p> <p><i>Richiami sulle disequazioni; disequazioni di secondo grado; problemi che hanno come modello sistemi di disequazioni di secondo grado.</i></p>			<b>Unità 7</b>						
<p><b>8</b> Sistemi di secondo grado</p> <p><i>Sistemi retta parabola: metodo algebrico (sostituzione) e metodo grafico (rappresentazione del sistema nel piano cartesiano)</i></p> <p>Conoscenze competenze e abilità verificate nel compito in classe</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Conoscenze</th> <th style="width: 30%;">Abilità</th> <th style="width: 40%;">Competenze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Conoscenze	Abilità	Competenze				<b>Unità 5</b>
Conoscenze	Abilità	Competenze							



**Istituto di Istruzione Superiore**  
**"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico  
Sociale,

Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



Riconoscere una disequazione di secondo grado. Riconoscere i sistemi si secondo grado. Concetto di disequazione tra due funzioni (stare sopra e stare sotto).	Risolvere le disequazioni di secondo grado Costruire una disequazione di secondo grado Risolvere un sistema di secondo grado con il metodo algebrico e con il metodo grafico.	Verificare, tramite il controllo, la compatibilità della risoluzione grafica con il procedimento algebrico per la risoluzione di un sistema di secondo grado retta-parabola. Interpretazione grafica di una disequazione di secondo grado.	
---	---	---	--

Libro di testo: Colori della matematica Volume 3 (Leonardo Sasso)

**DATA 7 Giugno 2023**

**FIRMA DEL DOCENTE Locatelli Silvia**

**Firme dei rappresentanti di classe** \_\_\_\_\_