



**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: 1A</b>
<b>Indirizzo: Liceo Economico Sociale</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)



Argomenti (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	Capitoli pagine	e/o												
<p><b>1</b> I numeri e il linguaggio della matematica <i>Definizione di numero naturale (precedente/successivo). Proprietà dell'insieme dei numeri naturali. Operazioni in <math>N</math> e relative proprietà (particolare attenzione si pone all'elemento neutro della somma e della moltiplicazione e al comportamento dello zero nella divisione). Operazione di potenza e proprietà delle potenze. Multipli e divisori (MCD, mcm). L'insieme <math>Z</math> come ampliamento di <math>N</math>; operazioni in <math>Z</math>. Espressioni con i numeri interi.</i></p> <p><i>Conoscenze, competenze e abilità verificate con il primo compito in classe.</i></p> <table border="1"><thead><tr><th>Conoscenze</th><th>Competenze</th><th>Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><td>Definizione di numero naturali e proprietà dell'insieme <math>N</math>. Caratteristiche e proprietà delle operazioni in <math>N</math>. La potenza in <math>N</math></td><td>Applicazione delle strategie di calcolo a problemi geometrici e algebrici</td><td>Riconoscere e applicare le proprietà delle operazioni. Saper operare con le potenze Risolvere espressioni con i numeri naturali. Tradurre in linguaggio matematico una richiesta.</td></tr></tbody></table> <p><i>Conoscenze, competenze e abilità verificate con il secondo compito in classe.</i></p> <table border="1"><thead><tr><th>Conoscenze</th><th>Abilità</th><th>Competenze</th></tr></thead><tbody><tr><td>Definizione di numero naturali e proprietà dell'insieme <math>Z</math>. Caratteristiche e proprietà delle operazioni in <math>Z</math>. La potenza in <math>Z</math> Massimo comun divisore</td><td>Riconoscere e applicare le proprietà delle operazioni. Saper operare con le potenze Risolvere espressioni con i numeri naturali. Tradurre in linguaggio matematico una richiesta.</td><td>Applicazione delle strategie di calcolo a problemi geometrici e algebrici</td></tr></tbody></table>	Conoscenze	Competenze	Abilità	Definizione di numero naturali e proprietà dell'insieme $N$ . Caratteristiche e proprietà delle operazioni in $N$ . La potenza in $N$	Applicazione delle strategie di calcolo a problemi geometrici e algebrici	Riconoscere e applicare le proprietà delle operazioni. Saper operare con le potenze Risolvere espressioni con i numeri naturali. Tradurre in linguaggio matematico una richiesta.	Conoscenze	Abilità	Competenze	Definizione di numero naturali e proprietà dell'insieme $Z$ . Caratteristiche e proprietà delle operazioni in $Z$ . La potenza in $Z$ Massimo comun divisore	Riconoscere e applicare le proprietà delle operazioni. Saper operare con le potenze Risolvere espressioni con i numeri naturali. Tradurre in linguaggio matematico una richiesta.	Applicazione delle strategie di calcolo a problemi geometrici e algebrici	Unità 1	
Conoscenze	Competenze	Abilità												
Definizione di numero naturali e proprietà dell'insieme $N$ . Caratteristiche e proprietà delle operazioni in $N$ . La potenza in $N$	Applicazione delle strategie di calcolo a problemi geometrici e algebrici	Riconoscere e applicare le proprietà delle operazioni. Saper operare con le potenze Risolvere espressioni con i numeri naturali. Tradurre in linguaggio matematico una richiesta.												
Conoscenze	Abilità	Competenze												
Definizione di numero naturali e proprietà dell'insieme $Z$ . Caratteristiche e proprietà delle operazioni in $Z$ . La potenza in $Z$ Massimo comun divisore	Riconoscere e applicare le proprietà delle operazioni. Saper operare con le potenze Risolvere espressioni con i numeri naturali. Tradurre in linguaggio matematico una richiesta.	Applicazione delle strategie di calcolo a problemi geometrici e algebrici												
<p><b>2</b> Numeri razionali e introduzione ai numeri reali <i>La divisione come frazione. L'insieme <math>Q</math> come ampliamento dell'insieme <math>Z</math>. Concetto di frazione; confronto e operazioni con le frazioni (compresa l'operazione di potenza con esponente negativo). La frazione come percentuale con denominatore 100. Le proporzioni come uguaglianza tra rapporti.</i></p> <p><i>Conoscenze, competenze e abilità verificate con il compito in classe</i></p> <table border="1"><thead><tr><th>Conoscenze</th><th>Abilità</th><th>Competenze</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Conoscenze	Abilità	Competenze				Unità 2							
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)



Definizione di numero razionale e proprietà dell'insieme $Q$ . Caratteristiche e proprietà delle operazioni in $Q$ . La potenza in $Q$	Riconoscere e applicare le proprietà delle operazioni. Saper operare con le potenze Risolvere espressioni con i numeri razionali. Tradurre in linguaggio matematico una richiesta.	Applicazione delle strategie di calcolo a problemi geometrici e algebrici							
<b>3</b> <b>Insiemi e logica</b> <i>Definizione di insieme e costruzione dell'insiemistica legata ai numeri visti in precedenza. Concetto di sottoinsieme e le operazioni tra insiemi escluso il prodotto cartesiano.</i>									
<b>4</b> <b>Piano euclideo</b> <i>Introduzione alla geometria euclidea; enti fondamentali e postulati. La retta e le poligonali, i piani, i semipiani e gli angoli. I poligoni.</i>  <i>Conoscenze, competenze e abilità verificate con il compito in classe</i>			Unità 11						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Conoscenze</th> <th style="width: 33%;">Abilità</th> <th style="width: 33%;">Competenze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">           Fondamenti della geometria: concetti primitivi, assiomi, definizioni e teoremi.            Relazione tra due segmenti            Relazioni tra due angoli            Poligonali            Poligoni: concavi o convessi         </td> <td style="padding: 2px;">           Immaginare e disegnare gli enti geometrici.            Riconoscere gli enti geometrici e le loro proprietà.            Creare congetture         </td> <td style="padding: 2px;">           Sviluppare proprietà di linguaggio descrittiva.         </td> </tr> </tbody> </table>	Conoscenze	Abilità	Competenze	Fondamenti della geometria: concetti primitivi, assiomi, definizioni e teoremi. Relazione tra due segmenti Relazioni tra due angoli Poligonali Poligoni: concavi o convessi	Immaginare e disegnare gli enti geometrici. Riconoscere gli enti geometrici e le loro proprietà. Creare congetture	Sviluppare proprietà di linguaggio descrittiva.			
Conoscenze	Abilità	Competenze							
Fondamenti della geometria: concetti primitivi, assiomi, definizioni e teoremi. Relazione tra due segmenti Relazioni tra due angoli Poligonali Poligoni: concavi o convessi	Immaginare e disegnare gli enti geometrici. Riconoscere gli enti geometrici e le loro proprietà. Creare congetture	Sviluppare proprietà di linguaggio descrittiva.							
<b>5</b> <b>Introduzione al calcolo letterale</b> <i>Il calcolo letterale e le espressioni algebriche. I monomi e le operazioni tra monomi .</i>			Unità 4						
<b>6</b> <b>I polinomi</b> <i>I polinomi e le operazioni tra polinomi.</i>  <i>Conoscenze, competenze e abilità verificate con il compito in classe</i>			Unità 5						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Conoscenze</th> <th style="width: 33%;">Abilità</th> <th style="width: 33%;">Competenze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">           -saper calcolare un'espressione algebrica e il suo campo di esistenza         </td> <td style="padding: 2px;">           -risolvere espressioni con monomi e polinomi         </td> <td style="padding: 2px;">           -costruire e inventare monomi e         </td> </tr> </tbody> </table>	Conoscenze	Abilità	Competenze	-saper calcolare un'espressione algebrica e il suo campo di esistenza	-risolvere espressioni con monomi e polinomi	-costruire e inventare monomi e			
Conoscenze	Abilità	Competenze							
-saper calcolare un'espressione algebrica e il suo campo di esistenza	-risolvere espressioni con monomi e polinomi	-costruire e inventare monomi e							



**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)



<ul style="list-style-type: none"> <li>-riconoscere un monomio e un polinomio</li> <li>-saper calcolare il grado del monomio e del polinomio</li> <li>-operare con monomi e polinomi (somma, differenza, prodotto e potenza)</li> <li>-monomi opposti e monomi simili</li> <li>-Quadrato di un binomio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-saper leggere e comprendere una consegna</li> <li>-il calcolo letterale applicato alla geometria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>polinomi rispettando le caratteristiche elencate</li> </ul>	
---	---	--	--

<b><u>Argomenti</u></b> (ed. civica)	<b><u>Capitoli e/o pagine</u></b>
“La legge del perdente” Analisi e riflessione sulla matematica come antidoto al gioco d’azzardo e alla ludopatia.	Materiale del docente

Libro di testo: Colori della matematica, Volume 1 (Leonardo Sasso)

**DATA 7 Giugno 2023**

**FIRMA DEL DOCENTE Locatelli Silvia**

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