



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

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate  
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7  
e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno scolastico 2019/2020**

<b>Docente: MANTOVAN ELEONORA</b>
<b>Materia: MATEMATICA</b>
<b>Classe: 1A</b>
<b>Indirizzo: LICEO SCIENTIFICO</b>



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

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, 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</u></b> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<b><u>Capitoli e/o pagine</u></b>
<b>LIBRO DI TESTO: Colori della matematica Edizione blu (Volume 1)</b> <b>Autori: Leonardo Sasso, Claudio Zanone</b> <b>Casa editrice: Petrini</b>	<b><u>Si fa riferimento al libro di testo</u></b>
<b>I numeri naturali e numeri interi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'insieme numerico <math>N</math></li><li>• L'insieme numerico <math>Z</math></li><li>• Le operazioni e le espressioni</li><li>• Multipli e divisori di un numero</li><li>• I numeri primi</li><li>• Le potenze con esponente naturale</li><li>• Le proprietà delle operazioni e delle potenze</li></ul>	Unità 1
<b>I numeri razionali e introduzione ai numeri reali</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'insieme numerico <math>Q</math></li><li>• Le frazioni equivalenti e i numeri razionali</li><li>• Le operazioni e le espressioni</li><li>• Le potenze con esponente intero</li><li>• Le proporzioni e le percentuali</li><li>• I numeri decimali finiti e periodici</li><li>• I numeri irrazionali e i numeri reali</li></ul>	Unità 2
<b>Insiemi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi</li><li>• Le operazioni tra insiemi e le loro proprietà</li><li>• Quantificatori.</li></ul>	Unità 3
<b>Relazioni</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il concetto di relazione.</li><li>• Le rappresentazioni di una relazione.</li><li>• Proprietà delle relazioni.</li><li>• Relazioni d'equivalenza in riferimento alla congruenza</li></ul>	Unità 4
<b>Introduzione al calcolo letterale e monomi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• il calcolo letterale e le espressioni algebriche.</li><li>• Monomi.</li><li>• Addizione e sottrazione di monomi.</li><li>• Moltiplicazione, potenza e divisioni di monomi.</li><li>• MCD e mcm di monomi. Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi.</li></ul>	Unità 5
<b>Polinomi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di polinomio.</li><li>• Operazioni tra polinomi.</li><li>• Prodotti notevoli.</li></ul>	Unità 6



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

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate  
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7  
e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



• Polinomi per risolvere problemi e per dimostrare	
<b>Funzioni</b>  • Introduzione alle funzioni. • Il piano cartesiano e il grafico di una funzione. • Le funzioni di proporzionalità diretta ed inversa. • Le funzioni lineari. Le funzioni quadratiche . • Le funzioni cubiche	Unità 7
<b>Equazioni di primo grado numeriche intere</b>  • Introduzione alle equazioni. • Principi di equivalenza per le equazioni. • Equazioni numeriche intere di primo grado. • Equazioni di grado superiore al primo risolubili mediante scomposizioni • Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.	Unità 8
<b>Divisibilità tra polinomi</b>  • 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.	Unità 10

<b><u>Argomenti</u></b> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<b><u>Capitoli e/o pagine</u></b>
<b>Scomposizione di polinomi</b>  • Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali. • Scomposizione mediante prodotti notevoli. • Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado. • Scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini. • MCD e mcm tra polinomi.	Unità 11
<b>Frazioni algebriche</b>  • Introduzione alle frazioni algebriche. • Semplificazione di frazioni algebriche. • Addizioni e sottrazioni di frazioni algebriche, moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisioni tra frazioni algebriche.	Unità 12
<b>Equazioni di primo grado frazionarie</b>  • Definizione, condizioni di esistenza e risoluzione di equazioni frazionarie. • Problemi che hanno come modello un'equazione frazionaria	Unità 13
<b>Piano Euclideo</b>  Introduzione alla geometria, concetti primitivi e primi assiomi, le parti della retta e le poligonali, semipiani e angoli, poligoni.	Unità 16



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

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate  
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7  
e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



<b>Dalla congruenza alla misura</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La congruenza e i segmenti.</li><li>• La congruenza e gli angoli.</li><li>• Misure di segmenti e misure di angoli.</li></ul>	Unità 17
<b>Congruenza nei triangoli</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Triangoli.</li><li>• Primo, secondo e terzo criterio di congruenza.</li><li>• Proprietà dei triangoli isosceli.</li><li>• Disuguaglianze nei triangoli.</li></ul>	Unità 18
<b>Rette perpendicolari e parallele</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rette perpendicolari e rette parallele.</li><li>• Criteri di parallelismo.</li><li>• Proprietà degli angoli nei poligoni.</li><li>• Congruenza e triangoli rettangoli.</li></ul>	Unità 19

DATA 28/05/2020

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

FIRMA DEL DOCENTE



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

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate  
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7  
e-mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)

