



**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 rois00100e@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2018/2019

Docente: MANTOVAN ELEONORA
Materia: MATEMATICA
Classe: 1° A
Indirizzo: LICEO SCIENTIFICO



**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 rois00100e@pec.istruzione.it



<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
LIBRO DI TESTO: Colori della matematica Edizione blu (Volume 1) Autori: Leonardo Sasso, Claudio Zanone Casa editrice: Petrini	Si fa riferimento al libro di testo
I numeri naturali e numeri interi <ul style="list-style-type: none">• L'insieme numerico N• L'insieme numerico Z• Le operazioni e le espressioni• Multipli e divisori di un numero• I numeri primi• Le potenze con esponente naturale• Le proprietà delle operazioni e delle potenze	Capitolo 1 , da pag. 2 a 21 + esercizi
I numeri razionali e introduzione ai numeri reali <ul style="list-style-type: none">• L'insieme numerico Q• Le frazioni equivalenti e i numeri razionali• Le operazioni e le espressioni• Le potenze con esponente intero• Le proporzioni e le percentuali• I numeri decimali finiti e periodici• I numeri irrazionali e i numeri reali	Capitolo 2, da pag. 55 a pag. 77 + esercizi
Insiemi <ul style="list-style-type: none">• Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi• Le operazioni tra insiemi e le loro proprietà• Quantificatori.	Capitolo 3, da pag.125 a 134 + esercizi
Relazioni <ul style="list-style-type: none">• Il concetto di relazione.• Le rappresentazioni di una relazione.• Proprietà delle relazioni.• Relazioni d'equivalenza.	Capitolo 4 , da pag. 180 a 188
Introduzione al calcolo letterale e monomi <ul style="list-style-type: none">• il calcolo letterale e le espressioni algebriche.• Monomi.• Addizione e sottrazione di monomi.• Moltiplicazione, potenza e divisioni di monomi.• MCD e mcm di monomi. Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi.	Capitolo 5, da pag.224 a 233 + esercizi
Polinomi <ul style="list-style-type: none">• Definizione di polinomio.	Capitolo 6, da pag. 272 a



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 rois00100e@pec.istruzione.it



<ul style="list-style-type: none">• Operazioni tra polinomi.• Prodotti notevoli.• Polinomi per risolvere problemi e per dimostrare	pag. 282 + esercizi
Funzioni <ul style="list-style-type: none">• 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	Capitolo 7, da pag. 330 a 341 + esercizi
Equazioni di primo grado numeriche intere <ul style="list-style-type: none">• Introduzione alle equazioni.• Principi di equivalenza per le equazioni.• Equazioni numeriche intere di primo grado.• Equazioni di grado superiore al primo risolvibili mediante scomposizioni• Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.	Capitolo 8, da pag. 371 a 380 + esercizi
Divisibilità tra polinomi <ul style="list-style-type: none">• 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.	Capitolo 10, da pag. 468 a 475 + esercizi
Scomposizione di polinomi <ul style="list-style-type: none">• 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.	Capitolo 11, da pag. 492 a 503 + esercizi
Frazioni algebriche <ul style="list-style-type: none">• Introduzione alle frazioni algebriche.• Semplificazione di frazioni algebriche.• Addizioni e sottrazioni di frazioni algebriche, moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisioni tra frazioni algebriche.	Capitolo 12, da pag. 536 a 542 + esercizi
Equazioni di primo grado frazionarie <ul style="list-style-type: none">• Definizione, condizioni di esistenza e risoluzione di equazioni frazionarie.• Problemi che hanno come modello un'equazione frazionaria	Capitolo 13, pag. 580, 581, 582, 586, 587, 588 + esercizi
Statistica <ul style="list-style-type: none">• I dati statistici, la loro organizzazione e la loro rappresentazione• La frequenza e la frequenza relativa• Gli indici di posizione centrale: media aritmetica, media ponderata, mediana e moda	Capitolo 15, da pag. 640 a 652 + esercizi



**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 rois00100e@pec.istruzione.it



<ul style="list-style-type: none"> • Gli indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard 	
Piano Euclideo <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla geometria, concetti primitivi e primi assiomi, le parti della retta e le poligonali, semipiani e angoli, poligoni. 	Capitolo 16, da pag. 690 a 700 + esercizi
Dalla congruenza alla misura <ul style="list-style-type: none"> • La congruenza e i segmenti. • La congruenza e gli angoli. • Misure di segmenti e misure di angoli. 	Capitolo 17, da pag. 716 a 726 + esercizi
Congruenza nei triangoli <ul style="list-style-type: none"> • Triangoli. • Primo, secondo e terzo criterio di congruenza. • Proprietà dei triangoli isosceli. • Disuguaglianze nei triangoli. 	Capitolo 18, da pag. 744 a 755 + esercizi
Rette perpendicolari e parallele <ul style="list-style-type: none"> • Rette perpendicolari e rette parallele. • Criteri di parallelismo. • Proprietà degli angoli nei poligoni. • Congruenza e triangoli rettangoli. 	Capitolo 19, da pag. 787 a 798 + esercizi
Quadrilateri <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione ai quadrilateri e loro definizioni. • Trapezio e parallelogramma 	Capitolo 20, da pag. 828 a 831 + esercizi

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Sono stati ripassati gli argomenti trattati alle scuole medie prerequisiti fondamentali per lo svolgimento del programma	

N.B. Per ogni unità trattata si è svolto e corretto un congruo numero di esercizi e in fase conclusiva si è analizzata la prova di autoverifica.

DATA _____ FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____