



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° C
Indirizzo: SCIENZE APPLICATE



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	<u>Si fa riferimento al libro di testo</u>
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 risolubili 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 _____