



**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



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2018 / 2019

Docente: Annalisa Cecchi
Materia: Matematica
Classe: 1D
Indirizzo: Liceo Scientifico –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. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



<u>Argomenti</u>	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Numeri naturali e numeri interi L'insieme N , operazioni in N , potenze (proprietà), espressioni, criteri di divisibilità, m.c.m. e M.C.D. Valore assoluto di un numero. Operazioni in Z . Potenze ed espressioni in Z .	Cap. 1
Numeri razionali Dalle frazioni ai numeri razionali, confronto tra razionali, varie rappresentazioni di un razionale, operazioni e potenze in Q (con proprietà), potenze con esponente negativo, proporzioni, percentuali, problemi con le proporzioni, le percentuali e le frazioni. Cenni ai numeri reali.	Cap. 2
Insiemi e logica Che cos'è un insieme, rappresentazioni di un insieme, sottoinsiemi, operazioni tra insiemi, insieme delle parti e partizione di un insieme, prodotto cartesiano tra due insiemi. Problemi con gli insiemi con l'utilizzo dei diagrammi di Eulero-Venn. La logica.	Cap. 3
Relazioni Concetto di relazione, rappresentazioni di una relazione, proprietà delle relazioni, relazioni di equivalenze e d'ordine.	Cap. 4
Funzioni Introduzione alle funzioni, piano cartesiano e grafico di una funzione, funzioni di proporzionalità diretta e inversa, funzioni lineari, funzioni di proporzionalità al quadrato e al cubo. Problemi sulle funzioni.	Cap. 7
Monomi Definizioni varie, operazioni tra monomi: monomi simili, addizione algebrica, moltiplicazione, divisione ed elevamento a potenza. MCD e mcm tra monomi. Problemi di geometria risolvibili con i monomi.	Cap. 5
Polinomi Cosa sono i polinomi, operazioni, prodotti notevoli, potenza ennesima di un binomio e triangolo di Tartaglia, valore assunto da una funzione polinomiale. espressioni. Problemi risolvibili con i polinomi.	Cap. 6
Divisibilità tra polinomi: 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.	Cap. 10



**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



Scomposizione di polinomi: 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.	Cap 11
Frazioni algebriche: introduzione alle frazioni algebriche, semplificazione di frazioni algebriche, addizioni e sottrazioni di frazioni algebriche, moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisioni tra frazioni algebriche. Problemi con le frazioni algebriche.	Cap 12
Equazioni di primo grado numeriche intere: Introduzione alle equazioni. Principi di equivalenza per le equazioni. Equazioni numeriche intere di primo grado. Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.	Cap. 8
Statistica Introduzione alla statistica, distribuzioni di frequenze, rappresentazioni grafiche, gli indici di posizione: media, moda e mediana.	Cap. 15
Piano euclideo Introduzione alla geometria, concetti primitivi e primi assiomi, le parti della retta e le poligonali, semipiani e angoli, poligoni.	Cap. 16
Dalla congruenza alla misura La congruenza e i segmenti, la congruenza e gli angoli, misure di segmenti e misure di angoli.	Cap. 17
Congruenza nei triangoli Triangoli, primo, secondo e terzo criterio di congruenza, proprietà dei triangoli isosceli, disuguaglianze nei triangoli.	Cap. 18
Rette perpendicolari e rette parallele Rette perpendicolari e rette parallele, criteri di parallelismo, proprietà degli angoli nei poligoni.	Cap. 19

I capitoli si riferiscono al seguente libro di testo:
Colori della matematica Edizione blu (Volume 1)
Autori: Leonardo Sasso, Claudio Zanone
Casa editrice: Petrini

DATA 07/06/2019 FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____