



**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



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

Anno scolastico 2021/2022

Docente: BUSSOLO ROBERTO
Materia: MATEMATICA
Classe: 2B
Indirizzo: 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. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso e di educazione civica)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
LIBRO DI TESTO: Colori della matematica Edizione blu (Volume 2) Autori: Leonardo Sasso, Claudio Zanone Casa editrice: Dea Scuola Petrini	
I numeri reali e i radicali: la necessità di ampliare l'insieme \mathcal{Q} ; dai numeri Razionali ai numeri reali; i radicali; condizioni di esistenza; la proprietà invariante dei radicali, semplificazione, riduzione allo stesso indice, confronto di radicali; operazioni con i radicali (moltiplicazione, divisione, potenza, addizione, sottrazione); trasporto di un fattore fuori o dentro al segno di radice; razionalizzazione del denominatore di una frazione; radicali quadratici doppi; equazioni, sistemi e disequazioni con coefficienti irrazionali; le potenze con esponente razionale. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 1
Sistemi lineari e matrici: i sistemi di due equazioni in due incognite, i sistemi determinati, impossibili, indeterminati; metodo grafico, di sostituzione, del confronto, di riduzione e di Cramer. Sistemi con parametro. Sistemi di tre equazioni in tre incognite ed eliminazione di Gauss. Risoluzione di problemi con i sistemi. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 2
Rette nel piano cartesiano: le coordinate di un punto su un piano, i segmenti nel piano cartesiano, l'equazione di una retta passante per l'origine, l'equazione generale di una retta, le rette parallele e le rette perpendicolari, la retta passante per due punti. Distanza tra due punti. Distanza punto retta. Semipiani, segmenti, semirette, angoli e poligoni nel piano cartesiano. Studio dei fasci di rette. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 3
Equazioni di secondo grado e parabola: che cosa sono le equazioni di secondo grado, la risoluzione di un'equazione di secondo grado, formula ridotta, equazioni incomplete (pure, spurie, monomie); le relazioni fra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado; equazioni di secondo grado frazionarie e letterali, la scomposizione di un trinomio di secondo grado; le equazioni parametriche. La parabola: rappresentazione grafica, coordinate del vertice, intersezioni con gli assi cartesiani. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 4
Equazioni di grado superiore al secondo: equazioni monomie, binomie e trinomie. Equazioni risolubili mediante scomposizione in fattori. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 5
Disequazioni di secondo grado e di grado superiore: disequazioni di secondo grado. Disequazioni di grado superiore al secondo. Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di grado superiore al primo. Sistemi di disequazioni che contengono disequazioni di grado superiore al primo. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 6
Sistemi non lineari: sistemi di secondo grado. Sistemi di grado superiore al secondo. Esercizi relativi	Volume 2 • Unità 7



**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> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Equazioni irrazionali: equazioni irrazionali contenenti radicali quadratici. Equazioni irrazionali contenenti radicali cubici. Condizioni di esistenza e di accettabilità. Interpretazione grafica di alcune equazioni irrazionali. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 8
La circonferenza: i luoghi geometrici, la circonferenza e il cerchio, la circonferenza per tre punti non allineati, le parti della circonferenza e del cerchio, gli angoli al centro e le figure ad essi corrispondenti; i teoremi sulle corde; le posizioni di una retta rispetto a una circonferenza; le posizioni reciproche fra due circonferenze; gli angoli alla circonferenza e i corrispondenti angoli al centro. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 11
Poligoni inscritti e circoscritti: i poligoni inscritti e circoscritti; i punti notevoli di un triangolo; i triangoli inscritti e circoscritti; i quadrilateri inscritti e circoscritti. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 12
Area: l'estensione e l'equivalenza; l'equivalenza di due parallelogrammi; i triangoli e l'equivalenza. Aree dei poligoni regolari. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 13
Teoremi di Pitagora e di Euclide: Teorema di Pitagora. Teoremi di Euclide. Esercizi relativi.	Volume 2 • Unità 14
Teorema di Talete e similitudini (cenni): segmenti e proporzioni; Teorema di Talete; similitudini, criteri di similitudine dei triangoli. Esercizi relativi. Teoremi delle corde, delle secanti, e della tangente e della secante (cenni)	Volume 2 • Unità 15
Educazione civica: LA DISCRIMINAZIONE: Riflessioni su video e testimonianze dirette in occasione della giornata contro le discriminazioni Discussione in classe e lavoro di approfondimento in gruppi con proposte pratiche	Educazione civica

DATA 07/06/2022

FIRMA DEL DOCENTE

Firme dei rappresentanti di classe _____
