



**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



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

Anno scolastico 2021/2022

Docente: Filella Agnese Antonia
Materia: MATEMATICA
Classe: 2B
Indirizzo: Scienze Umane



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>
EDUCAZIONE CIVICA: Agenda 2030, obiettivo 8: lettura di grafici finanziari	Dispense
I MONOMI (ripasso argomenti) Espressioni letterali e monomi. Riduzione di un monomio in forma normale. Grado di un monomio. Operazioni con i monomi: addizione e sottrazione di monomi simili, moltiplicazione e divisione tra due monomi, potenza di un monomio. Espressioni con i monomi. Svolgimento di problemi che coinvolgono i monomi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi.	*Capitolo 6
I POLINOMI Riconoscere un polinomio (in particolare un binomio o un trinomio). Riduzione di un polinomio in forma normale e grado di un polinomio ridotto. Operazioni con i polinomi: addizione e sottrazione, moltiplicazione tra un monomio e un polinomio e tra due o più polinomi. I prodotti notevoli e il loro sviluppo: somma per differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio. Semplificazione di espressioni con i polinomi e prodotti notevoli.	*Capitolo 7 (Paragrafi 1-3)
LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DEI POLINOMI Metodi per la scomposizione in fattori dei polinomi: raccoglimento a fattore comune, raccoglimento parziale, scomposizioni riconducibili ai prodotti notevoli (differenza di quadrati, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio), differenza e somma di due cubi, scomposizioni di particolari trinomi di secondo grado. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi.	*Capitolo 8
LE EQUAZIONI LINEARI Che cosa è un'equazione. Classificazione delle equazioni (interi, fratte, numeriche, letterali). Grado di un'equazione. Le radici di un'equazione. Principi di equivalenza: primo principio e sue applicazioni (trasporto e cancellazione), secondo principio e sue applicazioni (regola del cambiamento del segno). Riduzione in forma normale di un'equazione di primo grado e sua risoluzione nei tre casi: equazione determinata, indeterminata o impossibile. Identità. Applicazione delle equazioni di primo grado alla risoluzione di problemi.	*Capitolo 9



**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



<p>LE DISEQUAZIONI LINEARI</p> <p>Le disuguaglianze numeriche e i principi di monotonia. Le disequazioni. I vari tipi di disequazioni (intere, fratte, numeriche, letterali). Rappresentazione delle soluzioni delle disequazioni: intervalli chiusi, aperti, limitati o illimitati. Principi di equivalenza delle disequazioni e le loro applicazioni (principi del trasporto, cancellazione e cambiamento di segno). Forma normale di una disequazione di primo grado. Risoluzione di disequazioni numeriche intere di primo grado. Risoluzione di disequazioni letterali intere di primo grado con discussione. Risoluzione di problemi mediante disequazioni lineari.</p> <p>Sistemi di disequazioni. Unione e intersezione di intervalli. Le equazioni con i valori assoluti. Definizione di valore assoluto. Le disequazioni con i valori assoluti.</p>	<p>**Capitolo 12 (Paragrafi 1-6)</p>
<p>I SISTEMI LINEARI</p> <p>Sistemi di due equazioni a due incognite. Il grado di un sistema. Forma normale di un sistema. Metodi risolutivi: metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di riduzione, metodo di Cramer. Matrici 2x2 e determinanti. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili. Risoluzione di sistemi di tre equazioni in tre incognite.</p>	<p>**Capitolo 13 (Paragrafi 1-7)</p>
<p>I RADICALI (Cenni)</p> <p>I numeri reali come ampliamento dei numeri razionali. Corrispondenza tra i numeri reali e la loro rappresentazione come punti sulla retta reale. Rappresentazione decimale dei numeri irrazionali (numeri decimali illimitati non periodici). Definizioni di radice quadrata, radice cubica, radice n-sima. La radice quadratica e la radice cubica come funzioni. Condizioni di esistenza di un radicale. Radice quadrata e valore assoluto. La proprietà invariante dei radicali. Semplificazione di semplici radicali.</p>	<p>**Capitolo 14</p>

**Libri di testo: * Matematica azzurro Vol 1, Bergamini – Barozzi – Trifone, ed. Zanichelli
** Matematica azzurro Vol 2, Bergamini – Barozzi – Trifone, ed. Zanichelli**

DATA 06/06/2022

FIRMA DEL DOCENTE Agnese Antonia Filella

Firme dei rappresentanti di classe _____