



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO **A.S. 2020/2021**

DOCENTE:	Luciana Cortile
DISCIPLINA:	Matematica
CLASSE:	1 DLSA

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
<u>NUMERI NATURALI ED INTERI</u>	<ul style="list-style-type: none">- L'insieme N- Le operazioni in N- Multipli e divisori- M.C.D e m.c.m tra naturali- L'insieme Z- Le operazioni in Z- Le potenze in N e Z e le loro proprietà- Espressioni numeriche
<u>NUMERI RAZIONALI E REALI</u>	<ul style="list-style-type: none">- Le frazioni- Il calcolo con le frazioni- Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali e percentuali- L'insieme Q- Le operazioni in Q- Le potenze in Q- I numeri irrazionali e l'insieme R (cenni)- Le proporzioni
<u>INSIEMI E OPERAZIONI</u>	<ul style="list-style-type: none">- Il concetto di insieme- Le rappresentazioni di un insieme- I sottoinsiemi- L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi- Il prodotto cartesiano

<u>MONOMI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Il calcolo letterale e le espressioni algebriche - Addizione e sottrazione di monomi - Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi - M.C.D. e m.c.m. fra monomi
<u>POLINOMI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Polinomi - Operazioni fra polinomi. - Prodotti notevoli (somma di due termini per la loro differenza, quadrato di binomio e di trinomio, cubo di binomio, potenza n-esima di binomio – Triangolo di Tartaglia) - I polinomi per risolvere i problemi
<u>DIVISIBILITA' TRA POLINOMI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione alla divisione tra polinomi - La divisione con resto tra due polinomi - La regola di Ruffini - Divisioni tra polinomi a coefficienti letterali - Il teorema del resto e il teorema di Ruffini
<u>FATTORIZZAZIONI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Le prime tecniche per scomporre: raccoglimento a fattor comune e raccoglimento a fattor parziale - Scomposizione mediante prodotti notevoli (differenza di due quadrati, somma e differenza di due cubi, trinomio sviluppo del quadrato di binomio, quadrinomio sviluppo del cubo di binomio, polinomio sviluppo del quadrato di trinomio) - Scomposizione di trinomi di secondo grado (con coefficiente del termine di grado massimo sia uguale ad 1 sia diverso da uno – con una o più variabili – sia di secondo grado sia con i tre termini di grado rispettivamente $2n$, n e zero) - La scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini - M.C.D. e m.c.m. di polinomi
<u>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Uguaglianze ed equazioni - Principi di equivalenza - Le equazioni intere di primo grado - Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado - Equazioni intere letterali
<u>LE FRAZIONI ALGEBRICHE</u> <u>(argomento non verificato)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Le frazioni algebriche - Le condizioni di esistenza di una frazione algebrica - Frazioni algebriche equivalenti - La semplificazione di una frazione algebrica - Il calcolo con le frazioni algebriche (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza)
<u>EQUAZIONI FRATTE</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Semplici esempi di equazioni fratte
<u>GEOMETRIA DEL PIANO</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Oggetti geometrici e proprietà - Appartenenza ed ordine - Enti fondamentali - Segmenti e angoli - Triangoli e congruenza - Proprietà dei triangoli - Poligoni - Rette perpendicolari e parallele

Percorso Regoliamoci
Ed. Civica

Le regole della matematica per l'interpretazione dei dati per una partecipazione attiva e consapevole alla cittadinanza: Lettura di grafici

Firma Docente Luciana Cortile

Data 31.05.2021

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.