



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

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

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2023/2024

DOCENTE:	BERTOZZI CLAUDIA
DISCIPLINA:	MATEMATICA
CLASSE:	1BLSA

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.- 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).- Problemi con frazioni e percentuali.
<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.- L'insieme complementare.- Il prodotto cartesiano.- L'insieme delle parti e la partizione di un insieme.
<u>RELAZIONI</u>	<ul style="list-style-type: none">- Le relazioni binarie.- Le relazioni definite su un insieme e le loro proprietà.- Le relazioni di equivalenza e le relazioni d'ordine.
<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.

	<ul style="list-style-type: none"> - M.C.D. e m.c.m. fra monomi.
<u>POLINOMI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - I polinomi. - Operazioni fra polinomi. - Prodotti notevoli. - Espressioni con i polinomi. - I polinomi per risolvere i problemi.
<u>DIVISIBILITA' TRA POLINOMI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Scomposizione mediante prodotti notevoli. - Scomposizione di trinomi di secondo grado. - La scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini. - M.C.D. e m.c.m. di polinomi.
<u>FRAZIONI ALGEBRICHE</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Le frazioni algebriche. - Semplificazione di frazioni algebriche. - Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche. - Moltiplicazioni, divisioni e potenze di frazioni algebriche. - Espressioni con le frazioni algebriche.
<u>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO INTERE E FRAZIONARIE</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Uguaglianze ed equazioni. - Principi di equivalenza. - Le equazioni intere di primo grado. - Alcune particolari equazioni di grado superiore al primo (legge annullamento del prodotto). - Le equazioni frazionarie . - Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado (intera o frazionaria).
<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. - Parallelogrammi

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