



Ministero dell'Istruzione e del Merito

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

Via Lea Garofalo 3/5 - 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. 2025/2026**

DOCENTE:	GELMETTI MARCO
DISCIPLINA:	MATEMATICA
CLASSE:	1BLSA

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Numeri naturali ed interi	L'insieme $\mathbb{N}$. Le operazioni in $\mathbb{N}$. Multipli e divisori. L'insieme $\mathbb{Z}$. Le operazioni in $\mathbb{Z}$. Le potenze in $\mathbb{N}$ e $\mathbb{Z}$ e le loro proprietà. Espressioni numeriche.
Numeri razionali e reali	Le frazioni. Il calcolo con le frazioni. Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali e percentuali. L'insieme $\mathbb{Q}$. Le operazioni in $\mathbb{Q}$. Le potenze in $\mathbb{Q}$. I numeri irrazionali e l'insieme $\mathbb{R}$ (cenni).
Insiemi e operazioni	Il concetto di insieme. Le rappresentazioni di un insieme. I sottoinsiemi. L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi. Il prodotto cartesiano.
Logica	Enunciati e proposizioni. Valori di verità. Connettivi logici fondamentali (negazione, congiunzione, disgiunzione, implicazione, equivalenza). Tavole di verità. Condizione necessaria e sufficiente. Quantificatori universale ed esistenziale in casi semplici.
Monomi	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.
Polinomi	Polinomi. Operazioni fra polinomi. Prodotti notevoli. I polinomi per risolvere i problemi.

Divisibilità tra polinomi	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.
Fattorizzazioni	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.
Frazioni algebriche	Introduzione alle frazioni algebriche. Semplificazione di frazioni algebriche. Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche. Moltiplicazioni, divisioni e potenze.
Equazioni di primo grado intere e frazionarie	Uguaglianze ed equazioni. Principi di equivalenza. Le equazioni intere di primo grado. Le equazioni frazionarie. Particolari equazioni di grado superiore al primo. Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado, intera o frazionaria.
Geometria del piano	Oggetti geometrici e proprietà. Appartenenza e ordine. Enti fondamentali. Segmenti e angoli. Triangoli e congruenza. Proprietà dei triangoli. Poligoni. Rette perpendicolari e parallele. Parallelogrammi.
Educazione Civica	Agenda 2030: istruzione di qualità

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