



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:	VOLPICELLA MASSIMO
DISCIPLINA:	MATEMATICA
CLASSE:	1D INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

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).
<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>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

<p align="center"><u>MONOMI</u></p>	<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
<p align="center"><u>POLINOMI</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Polinomi • Operazioni fra polinomi. • Prodotti notevoli. • I polinomi per risolvere i problemi
<p align="center"><u>DIVISIBILITA' TRA POLINOMI</u></p>	<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
<p align="center"><u>FATTORIZZAZIONI</u></p>	<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 • Alcune particolari equazioni di grado superiore al primo • M.C.D. e m.c.m. di polinomi.
<p align="center"><u>FRAZIONI ALGEBRICHE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alle frazioni algebriche • Semplificazione di frazioni algebriche • Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche • Moltiplicazioni, divisioni e potenze

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