



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
E
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
A.S. 2019/2020

DOCENTE:	Cortile Luciana
DISCIPLINA:	Matematica
CLASSE:	I C INFO

Sono state sviluppate le seguenti competenze:

- CS1. Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico
Sviluppato quasi integralmente
- CS3. Matematizzare (modellizzare) semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari
Sviluppato integralmente

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
NUMERI NATURALI ED INTERI	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
NUMERI RAZIONALI E REALI	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).

INSIEMI E OPERAZIONI	<p>Il concetto di insieme</p> <p>Le rappresentazioni di un insieme</p> <p>I sottoinsiemi</p> <p>L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi</p> <p>Il prodotto cartesiano</p>
EQUAZIONI DI PRIMO GRADO	<p>Uguaglianze ed equazioni</p> <p>Principi di equivalenza</p> <p>Le equazioni intere di primo grado</p> <p>Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado</p>
MONOMI	<p>Il calcolo letterale e le espressioni algebriche</p> <p>Addizione e sottrazione di monomi</p> <p>Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi</p> <p>M.C.D. e m.c.m. fra monomi</p>
POLINOMI	<p>Polinomi</p> <p>Operazioni fra polinomi.</p> <p>Prodotti notevoli: somma di due termini per la loro differenza, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio.</p>
DIVISIBILITA' TRA POLINOMI	<p>Introduzione alla divisione tra polinomi</p> <p>La divisione con resto tra due polinomi</p> <p>La regola di Ruffini</p> <p>Il teorema del resto e il teorema di Ruffini</p>
FATTORIZZAZIONI	<p>Le prime tecniche per scomporre.</p> <p>Raccoglimento a fattor totale e a fattor parziale</p> <p>Scomposizione mediante prodotti notevoli.</p> <p>Somma e differenza di cubi</p> <p>Scomposizione di trinomi di secondo grado</p> <p>La scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini</p> <p>M.C.D. e m.c.m. di polinomi.</p>
FRAZIONI ALGEBRICHE EQUAZIONI FRATTE	<p>Introduzione alle frazioni algebriche: definizione</p> <p>Definizione di equazione fratta</p> <p>Condizione di esistenza di una equazione fratta</p> <p>Risoluzione di semplici equazioni fratte</p>

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



Competenze dichiarate nella programmazione iniziale, non sviluppate o sviluppate parzialmente nel secondo quadrimestre, da sviluppare nel piano di integrazione degli apprendimenti:

- CS1. Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico
Sviluppato quasi integralmente
- CS5. Saper analizzare figure geometriche e trasformazioni geometriche individuandone le proprietà invarianti e le relazioni
Non sviluppato

Per ogni Modulo vengono indicati i contenuti che saranno affrontati e i tempi previsti

MODULO	CONTENUTI
FRAZIONI ALGEBRICHE	Semplificazione di frazioni algebriche Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche Moltiplicazioni, divisioni e potenze
GEOMETRIA	Assiomi, teoremi e definizioni Enti fondamentali della geometria Segmenti e angoli Triangoli e congruenza Parallelogrammi Punti notevoli dei triangoli
	PERIODO: settembre 2020 NUMERO ORE: 15 ore

Data: 8 giugno 2020