



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:	Lanfranchi
DISCIPLINA:	Matematica
CLASSE:	1b mec

Sono state sviluppate le seguenti competenze (indicare se integralmente o parzialmente):

- integralmente CS1. Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico
- integralmente CS3. Matematizzare (modellizzare) semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari
- integralmente CS4. Sviluppare la capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente
- //

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	- Il concetto di insieme - Le rappresentazioni di un insieme - I sottoinsiemi

	- L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi - Il prodotto cartesiano
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
EQUAZIONI DI PRIMO GRADO	- Uguaglianze ed equazioni - Principi di equivalenza - Le equazioni intere di primo grado - Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado - equazioni e disequazioni riconducibili al primo grado e condizioni di esistenza.
POLINOMI	- Polinomi - Operazioni fra polinomi. - Prodotti notevoli. - I polinomi per risolvere i problemi
DIVISIBILITA' 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 - Alcune particolari equazioni di grado superiore al primo - M.C.D. e m.c.m. di polinomi.

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

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

- da sviluppare CS5. Saper analizzare figure geometriche e trasformazioni geometriche individuandone le proprietà invarianti e le relazioni
- //

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

MODULO	CONTENUTI
FRAZIONI ALGEBRICHE <i>PERIODO: settembre ottobre 2020</i> <i>NUMERO ORE: 8-10</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Semplificazione di frazioni algebriche - Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche - Moltiplicazioni, divisioni e potenze - Equazioni e disequazioni frazionarie
CENNI di GEOMETRIA <i>PERIODO: settembre 2020</i> <i>NUMERO ORE: 6-8</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Assiomi, teoremi e definizioni - Enti fondamentali della geometria - Segmenti e angoli - Triangoli e congruenza - Parallelogrammi - Circonferenza - Poligoni inscritti e circoscritti - Punti notevoli dei triangoli

Data: 8 giugno 2020