I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"
via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 COMO
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it

PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCENTE	MATERIA	CLASSE
Alice Sala	**Matematica**	**2INF5**

ALGEBRA

- **Ripasso argomenti del primo anno (svolto presenza)**
  - Prodotti notevoli
  - Scomposizioni di polinomi
  - Equazioni di primo grado intere
  - Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado
- **Equazioni di primo grado frazionarie (svolto presenza)**
  - Equazioni frazionarie
  - Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie
- **Disequazioni di primo grado numeriche intere (svolto presenza)**
  - Introduzione alle disequazioni
  - Principi di equivalenza per le disequazioni
  - Disequazioni numeriche intere di primo grado
  - Sistemi di disequazioni
  - Problemi che hanno come modello disequazioni
- **Disequazioni frazionarie (svolto presenza)**
  - Disequazioni frazionarie
  - Disequazioni prodotto
  - Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o di grado superiore al primo
- **Radicali (svolto presenza)**
  - I numeri irrazionali e l'insieme R dei numeri reali
  - Radici quadrate, cubiche, n-esime
  - I radicali: condizioni di esistenza e segno
  - Riduzione allo stesso indice e semplificazione
  - Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali
  - Trasporto sotto e fuori dal segno di radice
  - Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali
  - Razionalizzazioni
  - Equazioni intere e fratte, disequazioni intere e fratte, sistemi di disequazioni con coefficienti irrazionali
  - Radicali e valore assoluto
  - Potenze con esponente razionale

- **Retta nel piano cartesiano (svolto presenza)**
  - Il piano cartesiano
  - Distanza tra due punti
  - L'equazione della retta nel piano cartesiano
- **Sistemi lineari (svolto presenza)**
  - Introduzione ai sistemi
  - Metodo di sostituzione
  - Metodo del confronto
  - Metodo di addizione e sottrazione (o riduzione)
  - Metodo di Cramer
  - Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite
  - Problemi che hanno come modello sistemi lineari
- **Equazioni di secondo grado e parabola (svolto presenza)**
  - Introduzione alle equazioni di secondo grado
  - Le equazioni di secondo grado: il caso generale
  - Equazioni di secondo grado frazionarie
  - Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado
  - Scomposizione di un trinomio di secondo grado
  - Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica
  - Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado
  - La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado
- **Disequazioni di secondo grado (svolto presenza)**
  - Disequazioni di secondo grado
  - Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di secondo grado
  - Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado
- **Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo (svolto presenza)**
  - Equazioni monomie, binomie e trinomie
  - Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori
  - Disequazioni di grado superiore al secondo

GEOMETRIA

- **Ripasso argomenti del primo anno (svolto presenza)**
  - Criteri di congruenza dei triangoli
  - Proprietà dei triangoli isosceli
  - Disuguaglianze nei triangoli

- **<u>Rette perpendicolari e parallele</u> (svolto presenza)**
  - Rette perpendicolari
  - Rette parallele
  - Criterio di parallelismo
  - Proprietà degli angoli nei poligoni
  - Congruenza e triangoli rettangoli

- **<u>Quadrilateri</u> (svolto presenza)**
  - Trapezi
  - Parallelogrammi
  - Rettangoli, rombi e quadrati

- **<u>Circonferenza e cerchio</u> (svolto presenza)**
  - Luoghi geometrici
  - Circonferenza e cerchio
  - Proprietà delle corde
  - Retta e circonferenza
  - Posizione reciproca di due circonferenze
  - Angoli al centro e angoli alla circonferenza

- **<u>Enunciati del teorema di Pitagora e dei teoremi di Euclide</u> (svolto presenza)**

TESTI IN ADOZIONE

Leonardo Sasso, Enrico Zoli - Colori della Matematica – Edizione verde – Volume 1 e 2 - Petrini

Data _____ firma Docenti _____

_____

firma Studenti _____

_____