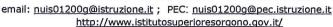


#### ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "F.lli Costa Azara"

Liceo Scientifico/I.P.S.A.S.R. Sorgono - I.T.C. Aritzo - I.T.I. Tonara - I.P.S.S.C.T.A. Desulo Corso IV Novembre 114 - 08038 - SORGONO - tel. 0784621001 fax 0784621136 C.Mecc. NUIS01200G - C.F. 81002630911 - P.iva 01106990912





# ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE

# PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE II SEZ. A ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Docente:

Salvai Luisa Benedetta

n°ore settimanali:

## Testo: MATEMATICA ESERCIZIO Smart Vol.1-2 - Edizioni PARAVIA COMPETENZA DI RIFERIMENTO C.A.G. n. 12 Normativa di riferimento: all. 1 D.M. MIUR 24/05/2018 n. 92 Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi UN MONDO DI LETTERE **RIPASSO** φ • Monomi. Definizioni e proprietà. Grado di un monomio Operazioni tra monomi: VOL.1 Unità: 5 addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza. Espressioni con monomi. Polinomi. Definizioni e proprietà. Grado di un polinomio, Ordine crescente e decrescente di un polinomio. Operazioni tra polinomi: addizione e sottrazione di polinomi, moltiplicazione tra un monomio e un polinomio e tra due o più polinomi. Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio, somma per la differenza di un binomio. • Scomposizione in fattori. Raccoglimento a fattor comune e fattor parziale. $\infty$ Scomposizione di polinomi mediante le regole sui prodotti notevoli: quadrato di un **VOL.1** Unità: 7binomio, quadrato di un trinomio, differenza di due quadrati, cubo di un binomio, trinomio caratteristico. • Frazioni algebriche. Introduzione alle frazioni algebriche. Proprietà invariantiva, Semplificazione di frazioni algebriche. Moltiplicazioni, divisioni e potenze tra frazioni algebriche. MCM tra polinomi e somme tra frazioni algebriche. Espressioni tra frazioni algebriche. I NUMERI REALI E RADICALI

 Insieme dei numeri reali. Definizione di numero irrazionale. Introduzione ai numeri reali. Radicali aritmetici e algebrici. Proprietà dei radicali. Semplificazione dei radicali, Approssimazione del valore di un radicale e utilizzo della calcolatrice scientifica. Trasporto fuori dal segno di radice. Potenze con esponente razionale. Semplici espressioni di potenze con esponente razionale.

VOL. 2 Unità:

#### COMPETENZA DI RIFERIMENTO C.A.G. n. 12

Normativa di riferimento: all. 1 D.M. MIUR 24/05/2018 n. 92

Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

### LA REALTA' E' UN'INCOGNITA

■ Le equazioni lineari e frazionarie. Concetto di identità. Definizioni, 1° e 2° principio delle equazioni. Equazioni intere di primo grado. Risoluzione delle equazioni di primo grado numeriche intere. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Equazioni frazionarie riconducibili ad equazioni di primo grado. Problemi risolvibili con equazioni

VOL.1 Unità:

• Equazioni di secondo grado intere e frazionarie. Risoluzioni di equazioni complete e incomplete: spurie, pure e monomie. Equazioni frazionarie e studio delle condizioni di accettabilità. VOL.2 Unità: 4

Sorgono, 10 giugno 2023

IL DOCENTE

Luisa Benedetta Salvai

GLI ALUNNI Piero Mostio Alessia Portin