



**ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO
 RURALE
 PROGRAMMA DI MATEMATICA
 CLASSE II SEZ. B
 ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

Docente: *Salvai Luisa Benedetta* n°ore settimanali: 4

Testo : *MATEMATICA ESERCIZIO Smart Vol.1-2 - Edizioni PARAVIA*

COMPETENZA DI RIFERIMENTO C.A.G. n. 12 <i>Normativa di riferimento: all. 1 D.M. MIUR 24/05/2018 n. 92</i> Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	
UN MONDO DI LETTERE	
RIPASSO <ul style="list-style-type: none"> ▪ Monomi. Definizioni e proprietà. Grado di un monomio Operazioni tra monomi: 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. 	VOL.1 Unità: 5 -6
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scomposizione in fattori. Raccoglimento a factor comune e factor parziale. Scomposizione di polinomi mediante le regole sui prodotti notevoli: quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, differenza di due quadrati, cubo di un binomio, trinomio caratteristico. ▪ Frazioni algebriche. Introduzione alle frazioni algebriche. Proprietà invariante, Semplificazione di frazioni algebriche. Moltiplicazioni, divisioni e potenze tra frazioni algebriche. MCM tra polinomi e somme tra frazioni algebriche. Espressioni tra frazioni algebriche. 	VOL.1 Unità: 7 - 8
I NUMERI REALI E RADICALI	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: 3

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: 10

▪ **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

Desri Notodale
Lupa Francesco