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
email: nuis01200g@istruzione.it ; PEC: nuis01200g@pec.istruzione.it
http://www.istitutosuperioresorgono.gov.it/

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

PROGRAMMA DI MATEMATICA
CLASSE II SEZ. B
ANNO SCOLASTICO 2025-2026

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 *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**	
UDA n. 1 UN MONDO DI LETTERE	
RIPASSO ▪ **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. 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.	VOL.1 Unità: 5 -6-7
▪ **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.	VOL.1 Unità: 8
UDA. n.2- 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 e dentro 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**	
UDA. n.3- 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. ▪ **Le disequazioni lineari e frazionarie.** 1° e 2° principio delle disequazioni. Disequazioni intere di primo grado. Risoluzione delle disequazioni di primo grado numeriche intere. Studio del segno. Disequazioni determinate, indeterminate e impossibili. Disequazioni frazionarie riconducibili ad equazioni di primo grado. Problemi risolvibili con disequazioni.	**VOL.1** Unità: 10
▪ **Equazioni di secondo grado intere e frazionarie.** Risoluzioni di equazioni complete e incomplete: spurie, pure e monomie. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Equazioni frazionarie e studio delle condizioni di accettabilità.	**VOL.2** Unità: 4
UDA. n.3- UN MONDO DI FORME	
▪ **Circonferenza e cerchio.** Definizioni e proprietà. Posizioni reciproche di una retta rispetto ad una circonferenza. Posizioni reciproche tra due circonferenza. Angoli al centro e alla circonferenza. Poligoni inscritti e circoscritti	**VOL.2** Unità: 10

COMPETENZA DI RIFERIMENTO IN EDUCAZIONE CIVICA : n.4 **-Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico**
COSTITUZIONE: Educazione alla salute e al benessere
▪ **La sicurezza nel mondo del lavoro:** analisi della sicurezza in varie aziende nel settore agricolo e di casi reali di incidenti nelle aziende

Sorgono, 8 giugno 2026

IL DOCENTE

Luisa Benedetta Salvai

Luisa B Salvai

GLI ALUNNI

Serena Corrige

Jonathan Zedda