

A.S. 2020/2021

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: Matematica

CLASSE 2C MECC

DOCENTE Madeddu Monica

n. ore teoriche	n. ore pratiche	n. ore totali	n. ore previste
113	0	113	132

PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso su equazioni numeriche di 1° grado intere e fratte, soluzione di una equazione, principi di equivalenza, frazioni algebriche.

1. NUMERI REALI E RADICALI

Numeri irrazionali e l'insieme \mathbb{R} dei numeri reali; Radici quadratiche, 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 e dal segno di radice; Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali; Razionalizzazioni; Radicali, equazioni e disequazioni; Potenze con esponente razionale.

2. SISTEMI LINEARI

Introduzione ai sistemi; Metodo di sostituzione; Metodo del confronto; Metodo di addizione e sottrazione; Metodo di Cramer e criterio dei rapporti; Sistemi frazionari; Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite.

3. RETTE NEL PIANO CARTESIANO

Richiami sul piano cartesiano; Distanza tra due punti; Punto medio di un segmento; La funzione lineare; L'equazione della retta nel piano cartesiano, La condizione di parallelismo e perpendicolarità.

4. DISEQUAZIONI IN UNA INCOGNITA

Disequazioni numeriche intere di primo grado; Disequazioni frazionarie; Disequazioni risolubili mediante scomposizione in fattori; Sistemi di disequazioni.

5. EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA

Introduzione alle equazioni di secondo grado e parabola; Le equazioni di secondo grado: il caso generale; Equazioni di secondo grado frazionarie; Relazioni tra coefficienti e soluzioni un'equazione di secondo grado; Scomposizione di un trinomio di secondo grado; La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado.

6. DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Richiami sulle disequazioni; Disequazioni di secondo grado; Le disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di secondo grado; I sistemi di disequazioni.

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it - PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE
Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



7. SISTEMI DI SECONDO GRADO(cenni)

Sistemi di secondo grado; Sistemi frazionari

8.Geometria

Teorema di Pitagora.

Teorema di Talete. Similitudine. Criteri di similitudine dei triangoli.

Applicazioni dell'algebra alla geometria e risoluzione di problemi.

ATTIVITA' DI RECUPERO

Recupero durante l'estate: vengono consigliati i seguenti esercizi dal libro di testo adottato:

Leonardo Sasso " La matematica a colori" Edizione verde vol. 2 DeA

Scuola. 1. NUMERI REALI E RADICALI

da pag.35 n° 251-253,280-282,321-325,339-342,395-397,451-455,487-489,496,571-574, 588-590, 931-932

2. SISTEMI LINEARI

Es. pag.105 n°226,228,231,254 (con tutti i metodi).

3. RETTE NEL PIANO CARTESINO

Es. pag. 191 n°1-4, pag. 196 n° 1,2,4,5,6,7.

4. DISEQUAZIONI IN UNA INCOGNITA

Es. pag.489,492,494,497,500

5. EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA

Es. pag. 235, 236, 238, 239, 240, 243, 244, 254, 257, 258, 260, 261, 262, 263, 278, 279, 280, 281.

6. DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Es. pag.310, 315, 316, 317, 319, 322, 323, 325, 326, 327.

7. SISTEMI DI SECONDO GRADO

Es. pag.351, 352, 355, 356.

Varese, li 4 giugno 2021

Il DOCENTE Madeddu Monica

Firma autografa sostituita a mezzo
stampa ai sensi e per gli effetti
dell'art. 3, c. 2, D. Lgs. n. 39/1993

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it