

ANNO SCOLASTICO 2022/2023 Programma svolto

Classe	1^R Informatica e telecomunicazione
Materia	MATEMATICA
Docente	Prof.ssa MARRAS MARIACRISTINA
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> • Volume 1 del libro di testo di Matematica – Tonolini, Manenti Calvi, Zibetti - METODI E MODELLI DELLA MATEMATICA – linea verde- MINERVA SCUOLA • Slides della docente
Ore svolte	in presenza

Modulo 1. GLI INSIEMI NUMERICI

U. D. 1 "I numeri naturali"

1. Le operazioni in **N** e le loro proprietà;
2. Le potenze e le loro proprietà;
3. Multipli e divisori;
4. Criteri di divisibilità;
5. Procedimento per il calcolo del massimo comun divisore;
6. Procedimento per il calcolo del minimo comune multiplo.

U. D. 2 "I numeri interi"

7. Insieme **Z** dei numeri interi;
8. I numeri interi: operazioni e proprietà;
9. Numeri concordi e discordi;
10. Valore assoluto;
11. Numeri opposti.

U. D. 3 "I numeri razionali"

12. Le frazioni;
13. I numeri razionali: operazioni e proprietà;
14. Le potenze ad esponente negativo;
15. Le percentuali;
16. Le proporzioni;
17. I numeri decimali;
18. Problemi con percentuali e frazioni.

Modulo 2 IL CALCOLO LETTERALE

U.D. 1 "I Monomi"

1. I monomi;
2. Monomi simili, uguali e opposti, grado di un monomio;
3. Monomi: operazioni e proprietà;
4. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi.

U.D. 2 "I Polinomi"

1. I polinomi: definizione ed operazioni con essi;
2. Addizione, sottrazione e moltiplicazione di polinomi;
3. Potenza di un polinomio e prodotti notevoli;
4. Divisione tra polinomi.

MODULO 3 DIVISIONE TRA POLINOMI E SCOMPOSIZIONE. FRAZIONI ALGEBRICHE

U.D. 1 "Divisione tra polinomi"

- D.1. Divisione di un polinomio per un monomio;
- D.2. Divisione di due polinomi;
- D.3. La regola di Ruffini;
- D.4. Il teorema del resto.

U.D. 2 "Scomposizione tra polinomi"

1. Scomposizione in fattori o riducibili; Metodi di scomposizione in fattori di polinomi;
2. Raccoglimento a fattor comune totale e parziale;
3. Prodotti notevoli;
4. Somma e prodotto;
5. Sviluppo del quadrato di un binomio e di un polinomio;
6. Sviluppo del cubo di un binomio;
7. Somma e differenza di due cubi;
8. Scomposizione di trinomi di secondo grado;
9. Scomposizione di un polinomio con la regola di Ruffini;
10. M.C.D. e m.c.m. di polinomi;

U.D. 3 Frazioni algebriche .Cenni

LA DOCENTE

GLI STUDENTI