

CONTENUTI DISCIPLINARI

(Programma effettivamente svolto)

Docente: DISCONZI Bruna Maria**Materia insegnata: MATEMATICA con Informatica****Classe/Sede: I CS scientifico Sede staccata****Testo adottato: Bergamini Barozzi****Matematica multimediale.blu vol.1****ed. Zanichelli****Argomenti svolti**

Modulo	TRIMESTRE Unità didattiche
1 Numeri naturali e numeri interi 2 Numeri razionali e numeri reali	I numeri naturali e i numeri interi: operazioni e loro proprietà. I numeri razionali: operazioni, potenze ad esponente negativo. I numeri decimali; percentuali e proporzioni. I numeri reali. Continuità di R sulla retta
3 Insiemi e relazioni	Gli insiemi, gli insiemi numerici e la loro cardinalità; le operazioni con essi. La logica e i connettivi. Proposizioni logicamente equivalenti. Tautologie e contraddizioni. Enunciati aperti ed insieme di verità, i quantificatori. Le relazioni e le loro proprietà, la relazione inversa, le relazioni di equivalenza e le relazioni d'ordine.
4 Monomi 5 Polinomi	I monomi e le operazioni con essi. I polinomi e le operazioni con essi. I prodotti notevoli.

Modulo	PENTAMESTRE Unità didattiche
6 Equazioni lineari	I principi di equivalenza Risoluzione di una equazione numerica intera. Problemi risolubili con le equazioni
G1 Enti geometrici fondamentali	I postulati della geometria euclidea. Figure e proprietà. Linee, poligonali e poligoni. Operazioni con angoli e segmenti. Multipli e sottomultipli. Lunghezze, ampiezze e misure.
G2 Triangoli	I ^a criterio di congruenza dei triangoli II ^a criterio di congruenza dei triangoli (con dim.). Proprietà del triangolo isoscele (con dim. dirette). III ^a criterio di congruenza dei triangoli. Disuguaglianze nei triangoli: I ^a teorema dell'angolo esterno di un triangolo con dim.; teorema della disuguaglianza triangolare con dimostrazione.

10 Disequazioni lineari	Disequazioni lineari intere, sistemi di disequazioni lineari. Equazioni con il valore assoluto. Studio del segno di un prodotto e del quoziente. Rappresentazione grafica, algebrica e con gli intervalli delle soluzioni. Problemi risolvibili con le disequazioni.
11 Statistica	Rilevazione di dati statistici. Serie e seriazioni statistiche. Rappresentazioni grafiche. Indici di posizione centrale e di variabilità.
G3 Rette perpendicolari e rette parallele	Rette perpendicolari: teorema di esistenza e unicità della perpendicolare. Rette parallele: criterio di parallelismo con dim. Quinto postulato di Euclide, inverso del criterio di parallelismo con dim. Proprietà degli angoli di un poligono: 2° teorema dell'angolo esterno di un triangolo con dim. e teorema della somma degli angoli interni di un triangolo e di un poligono entrambi con dim. Criterio di congruenza dei triangoli rettangoli. Teorema della mediana relativa all'ipotenusa, teorema della distanza tra due rette parallele con dimostrazione.
G4 Parallelogrammi e trapezi	Parallelogramma: definizione e proprietà dirette e inverse con dimostrazione. Rettangolo: definizione e proprietà dirette e inverse con dimostrazione. Rombo: definizione e proprietà dirette e inverse con dimostrazione. Quadrato: definizione e proprietà dirette e inverse. Trapezio: definizione. Trapezio isoscele: definizione e proprietà dirette e inverse con dim. Piccolo Teorema di Talete con dim. Teorema dei punti medi nel triangolo e teorema dei punti medi nel trapezio.
3- 7 Funzioni	Le funzioni. Le funzioni biunivoche. Le funzioni inverse; le funzioni composte. Le funzioni numeriche: diretta, inversa proporzionalità, funzione lineare, proporzionalità quadratica, cubica: relativi grafici.
8 Divisione e scomposizione tra polinomi	La divisione tra polinomi, la divisione di Ruffini. Teorema del resto con dim. e di Ruffini. La scomposizione di un polinomio in fattori irriducibili.

EDUCAZIONE CIVICA svolta nel trimestre	<u>Word</u> : inserimento di simboli matematici ed equazioni in un testo scientifico.
--	---

Ore svolte di Matematica e di Educazione Civica al 7 giugno 2024	N° ore: 154
Di cui: Attività di recupero/potenziamento curricolare alla fine del I periodo:	N° ore: 4
Di cui ore di Educazione Civica	N° ore: 5
Di cui ore di Matematica svolte	Totali N° ore:149

Valdagno, 7 giugno 2024

Il rappresentante degli studenti
DE PRETTO Riccardo

La Docente
Prof. DISCONZI Bruna Maria