

 LICEO STATALE SCIENTIFICO E CLASSICO "E. MAJORANA" DESIO (MB)	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 R1 (2024-04-12)
		Pagina 1 di 4

A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2023/2024	1D	MATEMATICA	GADINA FRANCESCA

Libri di testo

- Petrini, Sasso, Zanone - Colori della matematica edizione BLU - Algebra 1 - DEA Scuola
- Petrini, Sasso, Zanone - Colori della matematica edizione BLU - Geometria - DEA Scuola

Programma svolto

ARITMETICA E ALGEBRA

Numeri naturali e numeri interi

- L'insieme N
- Operazioni in N
- Potenze ed espressioni in N
- Multipli e divisori
- L'insieme Z
- Operazioni in Z
- Potenze ed espressioni in Z

Numeri razionali e introduzione ai numeri reali

- Le frazioni
- Il calcolo con le frazioni
- Rappresentazione di frazioni tramite numeri decimali
- Rapporti, proporzioni e percentuali
- L'insieme Q dei numeri razionali
- Le operazioni in Q
- Le potenze in Q
- Introduzione ai numeri reali

Equazioni di primo grado numeriche intere

- Introduzione alle equazioni
- Principi di equivalenza per le equazioni
- Equazioni numeriche intere di primo grado
- Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado

Introduzione al calcolo letterale e monomi

- Il calcolo letterale e le espressioni algebriche
- Introduzione ai monomi
- Addizione e sottrazione di monomi
- Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi
- Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi



Polinomi

- Introduzione ai polinomi
- Operazioni tra polinomi
- Prodotti notevoli
- Polinomi per risolvere problemi e per dimostrare

Divisibilità tra polinomi

- Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi
- La divisione con e senza resto tra due polinomi
- La regola di Ruffini
- Il teorema del resto e il teorema di Ruffini

Scomposizione di polinomi

- Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali
- Scomposizione mediante prodotti notevoli
- Scomposizioni mediante il teorema e la regola di Ruffini
- Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi
- Scomposizioni ed equazioni

Insiemi e logica

- Gli insiemi e le loro rappresentazioni
- I sottoinsiemi
- L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi
- Il prodotto cartesiano
- Gli insiemi come modello per risolvere problemi
- La logica

Relazioni e funzioni

- Il concetto di relazione
- Proprietà delle relazioni
- Relazioni d'equivalenza
- Introduzione alle funzioni
- Funzioni iniettive, suriettive e biiettive

Frazioni algebriche

- Introduzione alle frazioni algebriche
- Semplificazione di frazioni algebriche
- Addizione e sottrazione tra frazioni algebriche
- Moltiplicazione, elevamento a potenza e divisione tra frazioni algebriche

Equazioni di primo grado frazionarie e letterali

- Equazioni frazionarie
- Equazioni letterali



Disequazioni di primo grado numeriche intere - non verificato

- Disuguaglianze numeriche
- Introduzione alle disequazioni
- Principi di equivalenza per disequazioni
- Disequazioni numeriche intere di primo grado
- Sistemi di disequazioni

CLIL

(materiale su schede)

- polynomial division.

GEOMETRIA

Piano euclideo

- Introduzione alla geometria
- I concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea
- Le parti della retta e le poligonali
- Semipiani e angoli
- Poligoni

Dalla congruenza alla misura

- La congruenza
- La congruenza e i segmenti
- La congruenza e gli angoli
- Misure di segmenti
- Misure di angoli

Congruenza nei triangoli

- Triangoli
- Primo e secondo criterio di congruenza
- Proprietà dei triangoli isosceli
- Terzo criterio di congruenza
- Disuguaglianze nei triangoli

Rette perpendicolari e parallele

- Rette perpendicolari
- Rette parallele
- Criteri di parallelismo
- Proprietà degli angoli nei poligoni
- Congruenza e triangoli rettangoli

Quadrilateri

- Trapezi
- Parallelogrammi
- Rettangoli, rombi e quadrati
- Il piccolo teorema di Talete

Circonferenza e cerchio - non verificato

- Luoghi geometrici
- Circonferenza e cerchio
- Corde e loro proprietà
- Parti della circonferenza e del cerchio
- Retta e circonferenza
- Posizione reciproca di due circonferenze
- Angoli alla circonferenza



EDUCAZIONE CIVICA:

- cyberbullismo
- utilizzo di Excel

Desio, 31 maggio 2024

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente
FRANCESCA GADINA

Firmato con firma elettronica avanzata