

Liceo Statale "A. Volta". Colle di Val D'Elsa (SI)
Programma di Matematica - Classe 1D Liceo Scientifico
A.S. 2025/2026 - Insegnante: Prof.ssa LISI MERI

I NUMERI NATURALI

- Che cosa sono i numeri naturali
- Le quattro operazioni
- Le potenze
- Le espressioni con i numeri naturali
- Le proprietà delle operazioni
- Le proprietà delle potenze
- I multipli e i divisori di un numero
- Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo
- Espressioni con i numeri naturali

I NUMERI INTERI

- Che cosa sono i numeri interi
- L'addizione e la sottrazione
- La moltiplicazione, la divisione e la potenza
- Espressioni con i numeri interi

I NUMERI RAZIONALI E I NUMERI REALI

- Dalle frazioni ai numeri razionali
- Il confronto di numeri razionali
- Le operazioni in $\mathbb{Q}$
- Le potenze con esponente intero negativo
- I numeri razionali e i numeri decimali
- I numeri reali
- Le frazioni
- Espressioni con i numeri razionali e i numeri reali

GLI INSIEMI E LA LOGICA

- Che cos'è un insieme
- La rappresentazione di un insieme
- I sottoinsiemi
- Le operazioni con gli insiemi
- L'insieme delle parti e la partizione di un insieme
- Le proposizioni logiche e le espressioni
- La logica e gli insiemi
- I quantificatori

I MONOMI

- Che cosa sono i monomi
- Le operazioni con i monomi
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi
- Espressioni con i monomi

I POLINOMI

- Che cosa sono i polinomi
- Le operazioni con i polinomi
- I prodotti notevoli
- Somma di due monomi per la loro differenza
- Quadrato di un binomio
- Quadrato di un trinomio
- Cubo di un binomio
- Potenza di un binomio: triangolo di Tartaglia
- La divisione tra polinomi
- La regola di Ruffini
- Il teorema del resto

LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI

- La scomposizione in fattori di un polinomio
- Il raccoglimento a fattor comune
- Il raccoglimento parziale
- I trinomi particolari di secondo grado
- La differenza di quadrati
- Il quadrato di un binomio
- Il quadrato di un trinomio
- Il cubo di un binomio
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra polinomi

LE FRAZIONI ALGEBRICHE

- Le frazioni algebriche
- Il calcolo con le frazioni algebriche
- Le operazioni fra frazioni algebriche

LE EQUAZIONI LINEARI

- Le identità
- Le equazioni
- I principi di equivalenza
- Le equazioni numeri intere
- Le equazioni fratte

LE DISEQUAZIONI LINEARI

- Le disuguaglianze numeriche
- Le disequazioni
- Le disequazioni intere
- I sistemi di disequazioni
- Le disequazioni fratte
- I sistemi di disequazioni fratte

LA GEOMETRIA DEL PIANO

- Oggetti geometrici e proprietà
- I postulati di appartenenza e ordine
- Gli enti fondamentali
- I poligoni

- Il punto medio di un segmento
- La bisettrice di un angolo
- Angoli complementari, supplementari, esplementari
- Gli angoli opposti al vertice

I TRIANGOLI

- Prime definizioni sui triangoli
- Bisettrici mediane, altezze e loro punto di intersezione
- Il primo criterio di congruenza
- Il secondo criterio di conseguenza
- Le proprietà del triangolo isoscele
- Il terzo criterio di congruenza
- Le disuguaglianze nei triangoli
- Il teorema dell'angolo esterno
- La relazione tra lato maggiore e angolo maggiore
- Criteri di congruenza e triangoli isosceli ed equilateri

PERPENDICOLARI E PARALLELE

- Le rette perpendicolari
- Le rette parallele
- Rette parallele tagliate da una trasversale
- Criteri di congruenza dei triangoli rettangoli

PERPENDICOLARI E PARALLELE

- Le rette perpendicolari
- L'asse di un segmento
- Le rette parallele
- Rette parallele tagliate da una trasversale

Durante l'anno è stata svolta un'ora a settimana di Mathematics, in compresenza con il Prof. Arturo Loiselle. A seguire gli argomenti svolti:

Revision of statistics: the various types of graphs and statistical measures; Test of statistics with relative correction and redo test for those who wanted to try again.

Introduction to Logic: AND, OR, IF, XOR, IFF; Writing english sentences as logical propositions and logical connectors and viceversa.

Introduction to Scratch: a programming language/game. Programming on Scratch: how to put together blocks, the most useful blocks, nesting blocks. Practice with Scratch: coding Snake, tictactoe, Pong, Pacman. Test on coding: writing pseudocode and programming Frogger.

Testo di riferimento: Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone, "Matematica.blu", Volume uno, Zanichelli Editore.

Colle di Val d'Elsa (SI), 10 giugno 2026

L' Insegnante

f.to Meri Lisi