



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE “G. BRUNO - R. FRANCHETTI”

Liceo Scientifico “G. Bruno” – Liceo Ginnasio “R. Franchetti”

Sede: via Baglioni n. 26 - Succursale: Corso del Popolo n. 82

30173 VENEZIA-MESTRE Tel. 0415341989– Fax 0415341456

Cod. Fisc. 90164280274 – Cod. Min. VEIS02300L

e-mail: veis02300I@istruzione.it - P.E.C.: veis02300l@pec.istruzione.it

PROGRAMMA DI MATEMATICA classe 1E A.S. 2016/2017

Docente: BASCIUTTI CINZIA

TESTO: Bergamini – Barozzi

Matematica multimediale.blu vol. 1

Ed. Zanichelli

ALGEBRA

1 NUMERI NATURALI

- Ordinamento e operazioni
- Proprietà delle operazioni
- Proprietà delle potenze
- Multipli, divisori, MCD, mcm

2 NUMERI INTERI

- Definizioni
- Addizione e sottrazione
- Moltiplicazione e divisione
- Potenza

3 NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI

- Che cos'è un numero razionale assoluto
- Confronto e rappresentazione
- Operazioni
- Numeri decimali
- Proporzioni e percentuali

4 NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI

- Numeri razionali
- Operazioni
- Numeri reali

5 INSIEMI E LOGICA

- Insiemi
- Operazioni con gli insiemi
- Enunciati e connettivi logici
- Espressioni logiche
- Quantificatori

6 RELAZIONI E FUNZIONI

- Relazioni
- Proprietà delle relazioni
- Relazione di equivalenza e ordine
- Funzioni
- Piano cartesiano e grafico di una funzione

7 MONOMI

- Definizioni
- Addizione e moltiplicazione
- Divisione e potenza
- MCD e mcm tra monomi
- Problemi e monomi

8 POLINOMI

- Definizioni
- Addizione e moltiplicazione
- Prodotti notevoli
- Triangolo di tartaglia
- Problemi e polinomi

9 EQUAZIONI LINEARI

- Che cos'è una equazione lineare
- Principi di equivalenza
- Equazioni numeriche intere
- Problemi e equazioni

10 DISEQUAZIONI LINEARI

- Diseguaglianze e disequazioni
- Disequazioni numeriche intere
- Sistemi di disequazioni
- Equazioni con valore assoluto
- Disequazioni con valore assoluto

11 FUNZIONI NUMERICHE

- Se le variabili sono reali
- Funzione composta e funzione inversa
- Proporzionalità diretta e inversa
- Funzioni lineari
- Funzioni definite a tratti

12 DIVISIONE TRA POLINOMI E SCOMPOSIZIONE IN FATTORI

- Divisione tra polinomi
- Regola di Ruffini
- Scomposizione in fattori e raccoglimento
- Trinomio speciale
- Scomposizione con prodotti notevoli
- Teorema del resto, teorema di Ruffini
- Scomporre con il metodo di Ruffini
- MCD e mcm tra polinomi

13 FRAZIONI ALGEBRICHE

- Cos'è una frazione algebrica
- Proprietà invariantiva e semplificazione
- Operazioni

14 EQUAZIONI FRATTE E LETTERALI

- Equazioni numeriche fratte
- Equazioni letterali

15 DISEQUAZIONI FRATTE

- Disequazioni fratte

GEOMETRIA

G1 ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI

- Geometria Euclidea
- Figure e proprietà
- Linee, poligonali, poligoni
- Operiamo con segmenti e angoli
- Multipli e sottomultipli
- Lunghezze, ampiezze, misure

G2 TRIANGOLI

- Lati, angoli, segmenti particolari
- Primo criterio di congruenza
- Secondo criterio di congruenza
- Proprietà del triangolo isoscele
- Terzo criterio di congruenza
- Disuguaglianze nei triangoli

G3 RETTE PERPENDICOLARI E PARALLELE

- Rette perpendicolari
- Rette parallele
- Se le rette sono parallele
- Proprietà degli angoli di un poligono
- Congruenza triangoli rettangoli

G4 PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI

- Parallelogrammi
- Rettangoli, rombi, quadrati
- Trapezi
- Teorema di Talete dei segmenti congruenti

Ve-Mestre, 09 – 06 – 2017

ALUNNI

L'insegnante
Prof.ssa Cinzia Basciutti
