

**A.S. 2019 / 2020**  
**PROGRAMMA SVOLTO**  
**CLASSE 1<sup>^</sup> SEZ. F**  
**MATERIA: MATEMATICA**  
**PROF.SSA DISTEFANO ROSALBA**

CONTENUTI E TEMPI  (MESI)	Settembre	<p><i>CAPITOLO 1 – NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI</i></p> <p><u>Numeri naturali</u>. Proprietà delle operazioni e delle potenze in N. Multipli, divisori, MCD e mcm.</p> <p><u>Numeri interi</u>: definizioni, operazioni in Z e loro proprietà, potenze in Z.</p>
	Ottobre	<p><i>CAPITOLO 2 – NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI</i></p> <p><u>Numeri razionali</u>: definizione, rappresentazione e confronto. Numeri decimali. Proporzioni e percentuali.</p> <p><u>Numeri reali</u>. Approssimazioni e notazione scientifica.</p> <p><i>Approfondimento – Educazione finanziaria:</i>  <i>“Il valore temporale del denaro”</i></p> <p><i>CAPITOLO G1 – ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI</i></p> <p>Geometria euclidea: definizioni e teoremi. Figure e proprietà. Linee, poligonali, poligoni.</p> <p><i>Approfondimento – Geometria euclidea:</i>  <i>“Struttura e contenuto degli Elementi di Euclide”</i></p>
	Novembre	<p><i>CAPITOLO 3 – INSIEMI E RELAZIONI</i></p> <p><u>Insiemi e logica</u>: enunciati e connettivi logici, enunciati aperti e insiemi di verità, connettivi logici e insiemi, quantificatori.</p> <p><u>Relazioni</u>: definizione e rappresentazione, relazione inversa. Proprietà delle relazioni: riflessiva, antiriflessiva, simmetrica, antisimmetrica, transitiva. Relazioni di equivalenza e d'ordine.</p> <p><u>Funzioni</u>: definizione.</p> <p><i>CAPITOLO G1 – ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI</i></p> <p>Operiamo con segmenti e angoli. Multipli e sottomultipli. Lunghezze e ampiezze.</p>
	Dicembre	<p><i>CAPITOLO 3 – INSIEMI E RELAZIONI</i></p> <p>Relazioni di equivalenza e d'ordine.</p> <p><u>Funzioni</u>: definizione.</p> <p><i>CAPITOLO G2 – TRIANGOLI</i></p> <p>Definizioni. Primo criterio di congruenza, secondo criterio di congruenza, proprietà del triangolo isoscele, terzo criterio di congruenza.</p>

Gennaio	<p><i>CAPITOLO 7 – FUNZIONI</i>          Funzioni numeriche: definizioni, ricerca del dominio naturale e ricerca degli zeri. Piano cartesiano e grafici di funzioni.          Funzione composta e funzione inversa.          Proporzionalità diretta e inversa. Funzioni lineari.          Proporzionalità quadratica e cubica.</p> <p><i>CAPITOLO G2 – TRIANGOLI</i>          Disuguaglianze nei triangoli (enunciati e dimostrazioni).</p>
Febbraio	<p><i>CAPITOLO 4 – MONOMI</i>          Definizioni e operazioni con i monomi: addizione e moltiplicazione, divisione e potenza, MCD e mcm.</p> <p><i>CAPITOLO G3 – RETTE PERPENDICOLARI E RETTE PARALLELE</i>          Rette perpendicolari (enunciati e dimostrazioni).          Rette parallele (enunciati e dimostrazioni).          Se le rette sono parallele (enunciati e dimostrazioni).</p>
Marzo	<p><i>CAPITOLO 5 – POLINOMI</i>          Definizioni. Operazioni con i polinomi.          Prodotti notevoli e loro interpretazione geometrica: quadrato di un binomio, somma di due termini per la loro differenza, cubo di un binomio, quadrato di un trinomio. Potenze di un binomio.</p> <p><i>CAPITOLO G3 – RETTE PERPENDICOLARI E RETTE PARALLELE</i>          Proprietà degli angoli di un poligono.          Congruenza di triangoli rettangoli.</p>
Aprile	<p><i>CAPITOLO 6 – EQUAZIONI LINEARI</i>          Definizione: che cos'è un'equazione. Principi di equivalenza.          Equazioni numeriche intere. Problemi ed equazioni.</p> <p><i>CAPITOLO G4 – PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI</i>  <u>Parallelogrammi</u>: definizione e proprietà (enunciati e dimostrazioni).  <u>Rettangoli, rombi, quadrati</u>: definizioni e proprietà (enunciati e dimostrazioni).  <u>Trapezi</u>: definizione e proprietà (enunciati e dimostrazioni).  <u>Teorema di Talete dei segmenti congruenti</u> (enunciati e dimostrazioni).</p>
Maggio	<p><i>CAPITOLO 10 – DISEQUAZIONI LINEARI</i>          Disuguaglianze e disequazioni. Disequazioni intere di primo grado.          Sistemi di disequazioni.          Equazioni con un solo valore assoluto.          Disequazioni con un solo valore assoluto.</p> <p><i>CAPITOLO 11 - STATISTICA</i>          Rilevazione dei dati statistici.          Frequenze: definizioni di frequenza assoluta, relativa, cumulata; tabelle a doppia entrata; serie statistiche; seriazioni statistiche.          Rappresentazioni grafiche dei dati: ortogrammi e diagrammi a blocchi, diagrammi cartesiani, istogrammi, areogrammi, cartogrammi, ideogrammi.          Media, mediana, moda. Indici di variabilità.</p>

Libro di testo:

Bergamini, Barozzi - *Matematica multimediale.blu con Tutor*, vol. 1 - Zanichelli

La docente

*Rosalba Distefano*

Gli studenti

*Rebecca Battaglia*

*Sveva Laura Jane Cardani*