

A.S. 2019 / 2020

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE 1[^] 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></p> <p>Funzioni numeriche: definizioni, ricerca del dominio naturale e ricerca degli zeri. Piano cartesiano e grafici di funzioni.</p> <p>Funzione composta e funzione inversa.</p> <p>Proporzionalità diretta e inversa. Funzioni lineari.</p> <p>Proporzionalità quadratica e cubica.</p> <p><i>CAPITOLO G2 – TRIANGOLI</i></p> <p>Disuguaglianze nei triangoli (enunciati e dimostrazioni).</p>
Febbraio	<p><i>CAPITOLO 4 – MONOMI</i></p> <p>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></p> <p>Rette perpendicolari (enunciati e dimostrazioni).</p> <p>Rette parallele (enunciati e dimostrazioni).</p> <p>Se le rette sono parallele (enunciati e dimostrazioni).</p>
Marzo	<p><i>CAPITOLO 5 – POLINOMI</i></p> <p>Definizioni. Operazioni con i polinomi.</p> <p>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></p> <p>Proprietà degli angoli di un poligono.</p> <p>Congruenza di triangoli rettangoli.</p>
Aprile	<p><i>CAPITOLO 6 – EQUAZIONI LINEARI</i></p> <p>Definizione: che cos'è un'equazione. Principi di equivalenza.</p> <p>Equazioni numeriche intere. Problemi ed equazioni.</p> <p><i>CAPITOLO G4 – PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI</i></p> <p><u>Parallelogrammi</u>: definizione e proprietà (enunciati e dimostrazioni).</p> <p><u>Rettangoli, rombi, quadrati</u>: definizioni e proprietà (enunciati e dimostrazioni).</p> <p><u>Trapezi</u>: definizione e proprietà (enunciati e dimostrazioni).</p> <p><u>Teorema di Talete dei segmenti congruenti</u> (enunciati e dimostrazioni).</p>
Maggio	<p><i>CAPITOLO 10 – DISEQUAZIONI LINEARI</i></p> <p>Disuguaglianze e disequazioni. Disequazioni intere di primo grado.</p> <p>Sistemi di disequazioni.</p> <p>Equazioni con un solo valore assoluto.</p> <p>Disequazioni con un solo valore assoluto.</p> <p><i>CAPITOLO 11 - STATISTICA</i></p> <p>Rilevazione dei dati statistici.</p> <p>Frequenze: definizioni di frequenza assoluta, relativa, cumulata; tabelle a doppia entrata; serie statistiche; seriazioni statistiche.</p> <p>Rappresentazioni grafiche dei dati: ortogrammi e diagrammi a blocchi, diagrammi cartesiani, istogrammi, areogrammi, cartogrammi, ideogrammi.</p> <p>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