

A.S. 2020 / 2021

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE 1[^] SEZ. D

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>CAPITOLO G1 – ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI</i></p> <p>Geometria euclidea: definizioni e teoremi.</p>
	Novembre	<p><i>CAPITOLO 3 – INSIEMI E RELAZIONI</i></p> <p><u>Insiemi</u>: definizione e sottoinsiemi.</p> <p><u>Operazioni con gli insiemi</u>: unione e intersezione, partizione di un insieme, differenza, complementare di un insieme, prodotto cartesiano.</p> <p><i>CAPITOLO G1 – ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI</i></p> <p>Figure e proprietà. Linee, poligonali, poligoni.</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><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 G2 – TRIANGOLI</i></p> <p>Definizioni. Primo criterio di congruenza.</p>
	Gennaio	<p><i>CAPITOLO G2 – TRIANGOLI</i></p> <p>Secondo criterio di congruenza, proprietà del triangolo isoscele, terzo criterio di congruenza.</p> <p>Disuguaglianze nei triangoli (enunciati e dimostrazioni).</p>

Febbraio	<p><i>CAPITOLO 3 – INSIEMI E RELAZIONI</i> <u>Insiemi e logica</u>: enunciati e connettivi logici (negazione, congiunzione, disgiunzione inclusiva e disgiunzione esclusiva). <i>Approfondimento</i>: implicazione e coimplicazione, espressioni logiche e proprietà delle operazioni logiche, tautologie e contraddizioni, schemi di ragionamento (modus ponens e modus tollens). Enunciati aperti e insiemi di verità, connettivi logici e insiemi, quantificatori (universale ed esistenziale).</p> <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. Rette parallele. Se le rette sono parallele. (Enunciati e dimostrazioni).</p>
Marzo	<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. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Proporzionalità diretta e inversa, quadratica e cubica. Funzioni lineari.</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 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 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).</p>
Maggio	<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 10 – DISEQUAZIONI LINEARI</i> Disuguaglianze e disequazioni. Disequazioni intere di primo grado. Sistemi di disequazioni.</p> <p><i>CAPITOLO G4 – PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI</i> <u>Trapezi</u>: definizione e proprietà (enunciati e dimostrazioni). <u>Teorema di Talete dei segmenti congruenti</u> (enunciati e dimostrazioni).</p>
Libro di testo: Bergamini, Barozzi - <i>Matematica multimediale.blu con Tutor</i> , vol. 1 - Zanichelli	

La docente *Rosalba Distefano*

Gli studenti *Beatrice Bertoli*
Greta Ferrero