

A.S. 2020 / 2021

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE 2^a SEZ. F

MATERIA: MATEMATICA

PROF.SSA DISTEFANO ROSALBA

CONTENUTI E TEMPI (MESI)	Settembre	<ul style="list-style-type: none"> CAPITOLO 6 – EQUAZIONI LINEARI Ripasso equazioni numeriche intere. Esercitazioni su problemi ed equazioni. CAPITOLO G4 – PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI Ripasso di parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati, trapezi. Ripasso teorema di Talete dei segmenti congruenti. CAPITOLO 10 – DISEQUAZIONI LINEARI Ripasso disequazioni intere di primo grado e sistemi di disequazioni. CAPITOLO 8 - DIVISIONE E SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI Divisione tra polinomi: divisibilità fra polinomi; se il divisore è un monomio; se il divisore è un polinomio con l'algoritmo della divisione.
	Ottobre	<ul style="list-style-type: none"> CAPITOLO 8 - DIVISIONE E SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI Regola di Ruffini. Teorema del resto e teorema di Ruffini. Scomposizione in fattori e raccoglimento: totale e parziale. Trinomio speciale. Scomposizioni con prodotti notevoli. Scomporre con il metodo di Ruffini: ricerca degli zeri di un polinomio, interi e razionali; somma o differenza di cubi. M.C.D. e m.c.m. di polinomi. CAPITOLO G5 - CIRCONFERENZE Luoghi geometrici. Circonferenza e cerchio. Corde.
	Novembre/ Dicembre	<ul style="list-style-type: none"> CAPITOLO 9 - FRAZIONI ALGEBRICHE ED EQUAZIONI FRATTE Definizione di frazione algebrica. Frazioni equivalenti: proprietà invariantiva e semplificazione. Operazioni con frazioni algebriche: addizione e sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza. Equazioni numeriche fratte. CAPITOLO G5 - CIRCONFERENZE Corde. Circonferenza e rette. Circonferenze e circonferenze. Angoli alla circonferenza. <p><u>Educazione Civica</u> - Infortuni e malattie professionali (Scuola Sicura)</p> <p>CAPITOLO 11 - STATISTICA Ripasso: rilevazione dati statistici; serie statistiche; seriazioni statistiche; rappresentazioni grafiche dei dati; media, mediana, moda; indici di variabilità (campo di variazione, scarti dalla media aritmetica, scarto semplice medio, deviazione standard).</p>

		<u><i>Infortuni e malattie professionali</i></u> Lettura, interpretazione e analisi statistica dei dati. Rielaborazione e rappresentazione grafica dei dati.
	Gennaio	<ul style="list-style-type: none"> • <i>CAPITOLO 9 - FRAZIONI ALGEBRICHE ED EQUAZIONI FRATTE</i> Equazioni numeriche fratte. <u><i>Approfondimento di LOGICA (Capitolo 3 – INSIEMI E RELAZIONI)</i></u> Implicazione e coimplicazione. Espressioni logiche e schemi di ragionamento: proprietà delle operazioni logiche, tautologie e contraddizioni, schemi di ragionamento (modus ponens e modus tollens).
	Febbraio	<ul style="list-style-type: none"> • <i>CAPITOLO 10 - DISEQUAZIONI LINEARI</i> Segno di un prodotto. Disequazioni fratte. • <i>CAPITOLO G6 - CIRCONFERENZE E POLIGONI</i> Poligoni inscritti e circoscritti. Triangoli e punti notevoli. Quadrilateri. Poligoni regolari.
	Marzo	<ul style="list-style-type: none"> • <i>CAPITOLO 12 - SISTEMI LINEARI</i> Sistemi di equazioni. Metodo di sostituzione. Metodo del confronto. • <i>CAPITOLO G7- SUPERFICI EQUIVALENTI E AREE</i> Equivalenza di superfici piane. Equivalenza e area di parallelogrammi.
	Aprile	<ul style="list-style-type: none"> • <i>CAPITOLO 12 - SISTEMI LINEARI</i> Metodo di riduzione. Metodo di Cramer. Sistemi numerici fratti. Sistemi e problemi. • <i>CAPITOLO G7- SUPERFICI EQUIVALENTI E AREE</i> Equivalenza e area di triangoli e trapezi. Da un poligono a un poligono equivalente. • <i>CAPITOLO G8 - TEOREMI DI EUCLIDE E DI PITAGORA</i> Primo teorema di Euclide. Teorema di Pitagora. Particolari triangoli rettangoli. Secondo teorema di Euclide.
	Maggio	<ul style="list-style-type: none"> • <i>CAPITOLO 15 - PIANO CARTESIANO E RETTA</i> Punti e segmenti. Rette. Rette parallele e rette perpendicolari. Rette passanti per un punto e per due punti. Fasci di rette. Distanza di un punto da una retta. Parti del piano e della retta. • <i>CAPITOLO G9 - PROPORZIONALITÀ E SIMILITUDINE</i> Grandezze geometriche e proporzioni. Teorema di Talete. Triangoli simili e criteri di similitudine. Similitudine e teoremi di Euclide. Poligoni simili. Corde, secanti, tangenti e similitudine. Sezione aurea. Lunghezza della circonferenza e area del cerchio.
Libri di testo: Bergamini, Barozzi - <i>Matematica multimediale.blu con Tutor</i> , vol. 1 - Zanichelli Bergamini, Barozzi - <i>Matematica multimediale.blu con Tutor</i> , vol. 2 - Zanichelli		

La docente *Rosalba Distefano*

Gli studenti *Rebecca Battaglia*
Nicoletta Tonicello