

ATTIVITA' SVOLTE A.S. 2021/22

Nome e cognome del docente Rosa Feo		
Disciplina insegnata Matematica		
Libro/i di testo in uso MATEMATICA MULTIMEDIALE BIANCO - VOLUME 2 BERGAMINI/BAROZZI		
Classe e Sezione 2I	Indirizzo di studio Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale	
Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in unità di apprendimento o didattiche, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime		
Unità didattica	Conoscenze	Abilità
UD1 – Scomposizione in fattori di polinomi (metà settembre - ottobre)	Raccoglimento a fattore comune Raccoglimento parziale Scomposizione riconducibile a prodotti notevoli Particolari trinomi di secondo grado Mcm e MCD fra polinomi	Saper riconoscere un prodotto notevole Saper scomporre un polinomio attraverso il metodo opportuno Saper calcolare il mcm e il MCD fra polinomi
Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	
Obiettivi minimi UD1	Scomporre un polinomio applicando opportune tecniche	
UD2 – Frazioni algebrice (novembre-dicembre)	Condizioni di esistenza Semplificazione Riduzione allo stesso denominatore	Saper trovare le condizioni di esistenza di frazioni algebriche Saper semplificare una frazione algebrica Saper operare con le frazioni algebriche

	Operazioni fra frazioni algebriche: somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione e elevamento a potenza Equazioni razionali fratte	Saper risolvere equazioni razionali fratte
Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	
Obiettivi minimi UD2	Operare con semplici frazioni algebriche Risolvere semplici equazioni razionali fratte	
UD3 – Sistemi lineari (gennaio - marzo)	Sistemi determinati, impossibili e indeterminati Metodo di sostituzione Problemi di applicazione Piano Cartesiano Distanza tra due punti Punto medio di un segmento Equazione implicita ed esplicita della retta nel piano cartesiano Significato geometrico del coefficiente angolare e del termine noto Posizioni reciproche tra rette Appartenenza di un punto ad una retta Interpretazione geometrica di un sistema lineare Equazione della retta passante per due punti Equazione di una retta per un punto, dato il coefficiente angolare	Saper determinare le soluzioni di un sistema lineare Calcolare l'equazione della retta per due punti Distinguere rette parallele, perpendicolari, incidenti, coincidenti, anche solo analizzando l'equazione o il sistema associato per il calcolo dell'intersezione Determinare la distanza tra due punti e il punto medio di un segmento. Saper disegnare una retta nota l'equazione. Determinare l'equazione di una retta noti il coefficiente angolare e un suo punto o due suoi punti.
Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	

Obiettivi minimi UD3	Risolvere sistemi di equazioni lineari con il metodo di sostituzione Calcolare la distanza tra due punti Determinare le coordinate del punto medio di un segmento Saper disegnare una retta, nota la sua equazione Saper scrivere l'equazione di una retta noti un punto e il coefficiente angolare	
UD4 – Radicali (aprile – maggio)	Radici e numeri irrazionali. Le condizioni di esistenza dei radicali. Le operazioni con i radicali, le regole per il trasporto fuori e dentro la radice. Operazioni con radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Esponente frazionario	Saper mettere le condizioni di esistenza dei radicali. Saper applicare le regole per il trasporto fuori e dentro la radice. Saper calcolare espressioni con radicali. Saper razionalizzare nei casi più semplici. Comprendere il significato di potenza con esponente frazionario
Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	
Obiettivi minimi UD4	Saper applicare le le regole per il trasporto fuori e dentro la radice Saper svolgere le operazioni con i radicali	
UD5 – Educazione civica (giugno)	Risoluzione problemi di realtà	Saper risolvere problemi di realtà
Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	