

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE
 Anno scolastico 2020/2021

Classe	1F AFM
Disciplina	MATEMATICA
Docente	SACCO MARCELLA
Data	10/05/2021

MODULI DIDATTICI - CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

Contenuti	Competenze	Abilità
Numeri naturali e numeri interi Le 4 operazioni Le potenze Le espressioni con i numeri naturali e interi Le proprietà delle operazioni e delle potenze I multipli e i divisori di un numero MCD e mcm	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Calcolare il valore di un'espressione numerica Applicare le proprietà delle operazioni e delle potenze Scomporre un numero naturale in fattori primi Calcolare MCD e mcm di numeri naturali

Contenuti	Competenze	Abilità
Numeri razionali e numeri reali Le 4 operazioni Le potenze Le espressioni con i numeri razionali e reali Le frazioni e loro proprietà	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Semplificare espressioni con le frazioni Trasformare numeri decimali in frazioni

	Semplificare espressioni con numeri razionali relativi e potenze con esponente negativo	
--	---	--

Contenuti	Competenze	Abilità
Le relazioni e le funzioni Le relazioni e loro proprietà Le funzioni e loro proprietà Il piano cartesiano Il grafico di una funzione	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo	Rappresentare una relazione Riconoscere una relazione di equivalenza e determinare l'insieme quoziente Riconoscere una relazione d'ordine Rappresentare una funzione e stabilire se è iniettiva, suriettiva o biiettiva

Contenuti	Competenze	Abilità
Monomi Le operazioni con i monomi MCD e mcm fra monomi	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	Riconoscere un monomio e stabilirne il grado Sommare algebricamente monomi Calcolare prodotti, potenze e quozienti di monomi Semplificare espressioni con operazioni e potenze di monomi Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra monomi Risolvere problemi con i monomi

Contenuti	Competenze	Abilità
Polinomi Le operazioni con i polinomi	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico	Riconoscere un polinomio e stabilirne il grado Eseguire addizione, sottrazione e

La divisione tra polinomi	rappresentandole anche sotto forma grafica	moltiplicazione di polinomi
I prodotti notevoli		Eeguire la divisione tra due polinomi
Funzione polinomiale	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Applicare i prodotti notevoli
Ruffini		Saper applicare il teorema di Ruffini
		Saper applicare il teorema del resto

Contenuti	Competenze	Abilità
Scomposizione in fattori		
La scomposizione in fattori dei polinomi	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico	Raccogliere a fattore comune
MCD e mcm tra polinomi		Raccoglimento parziale
		Scomporre in fattori particolari trinomi di secondo grado
		Utilizzare i prodotti notevoli per scomporre in fattori un polinomio
		Applicare il teorema del resto e il teorema di Ruffini per scomporre in fattori un polinomio
		Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi

Contenuti	Competenze	Abilità
Frazioni algebriche		
Le espressioni con le frazioni algebriche	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico	Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica
	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Semplificare frazioni algebriche
		Eeguire operazioni e potenze con le frazioni algebriche
		Semplificare espressioni con le frazioni algebriche

Contenuti	Competenze	Abilità
Equazioni lineari (cenni) I principi di equivalenza La risoluzione delle equazioni lineari	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Stabilire se un'uguaglianza è un'identità Stabilire se un valore è soluzione di un'equazione Applicare i principi di equivalenza delle equazioni Risolvere equazioni numeriche intere Utilizzare le equazioni per risolvere problemi

Materiale

Libro di testo, fotocopie di altri testi scolastici, eventuale materiale digitale.

Verifica e valutazione

- Verifiche formative;
- Verifiche sommative;

Pordenone, 10/05/2021

La docente

Sacco Marcella