




Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 4	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO		

ANNO SCOLASTICO	2022 - 2023
CLASSE	2 Sez.: A
MATERIA	MATEMATICA
DOCENTE	SEMONELLA PAOLA


UDA	CALCOLO ALGEBRICO		
COMPETENZA IN USCITA	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi servizi. 		
COMPETENZA INTERMEDIA	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche. 		
COMPETENZE IN CHIAVE EUROPEA	<ul style="list-style-type: none"> Competenza alfabetica funzionale Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria 		
ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI	
-Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico	-Espressioni algebriche: polinomi, operazioni -Equazioni lineari	-Monomi e polinomi -Operazioni tra monomi e polinomi (NO divisione tra polinomi). -Prodotti notevoli: quadrato di binomio, quadrato di un trinomio, cubo di binomio, somma di due termini per la loro differenza. - Scomposizioni tramite prodotti notevoli e raccoglimento totale e parziale, trinomio speciale.	
PERIODO DI SVOLGIMENTO	II QUADRIMESTRE – SETTEMBRE / FEBBRAIO		
DURATA	30 ORE		
FINALITA' DELL'UDA	-Descrivere e risolvere operazioni, rendendole di natura "generale", valide, cioè, per diverse situazioni, con diversi numeri (dati) -Gestire in modo semplice numeri con molte cifre sostituendole con lettere		

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 4	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 05 aprile 2023	

UDA	LE EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO		
COMPETENZA IN USCITA	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.		
COMPETENZA INTERMEDIA	Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.		
COMPETENZA IN CHIAVE EUROPEA	Competenza alfabetica funzionale. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.		
ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico -Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. - Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. 	<ul style="list-style-type: none"> -Le equazioni e le disequazioni lineari 	<ul style="list-style-type: none"> -Le equazioni -Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza -Equazioni determinate, indeterminate, impossibili - Le disequazioni -Le disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza - I sistemi di disequazioni 	
PERIODO DI SVOLGIMENTO	2 quadrimestre		
DURATA	FEBBRAIO - APRILE		
FINALITA' DELL'UDA	Saper risolvere e interpretare graficamente una equazione o disequazione lineare		

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 3 di 4	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 05 aprile 2023	

UDA	SISTEMI LINEARI		
COMPETENZA IN USCITA	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.		
COMPETENZA A INTERMEDIA	Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.		
COMPETENZE IN CHIAVE EUROPEA	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale. • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. 		
ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI	
-Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e anche per via grafica. - Risolvere sistemi graficamente. -Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione. -Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari. - Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. - Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare.	-Sistemi di equazioni. - Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni.	-Sistemi di equazioni lineari. - Risoluzione di sistemi di equazioni lineari: metodo grafico, metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di riduzione	
PERIODO DI SVOLGIMENTO	2 quadrimestre		
DURATA	APRILE - MAGGIO		
FINALITA' DELL'UDA	Saper risolvere e interpretare graficamente un sistema lineare		

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 4 di 4	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO		

UDA		NUMERI REALI E I RADICALI	
COMPETENZA IN USCITA	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.		
COMPETENZA INTERMEDIA	Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.		
COMPETENZA IN CHIAVE EUROPEA	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.		
ABILITA'		CONOSCENZE	CONTENUTI
--Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. -Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico		-L'insieme numerico R - I radicali - Le operazioni e le espressioni con i radicali - Le potenze con esponente razionale	-L'insieme R -Radici -Proprietà invariante, semplificazione, confronto di radicali -Moltiplicazione e divisione -Potenza e radice -Addizione e sottrazione -Razionalizzazione -Poterze con esponente razionale
PERIODO DI SVOLGIMENTO		2 quadrimestre	
DURATA		MAGGIO	
FINALITA' DELL'UDA		Saper operare con i numeri irrazionali	

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA / CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

La rappresentazione grafica della sostenibilità

Menaggio, _____

FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE
