



I.I.S. "B.MARSANO"

Indirizzo Agrario Professionale

Programmazione di MATEMATICA PROF.ILARDO

Classe SECONDA C

Legenda competenze

Competenze disciplinari [tratto dalle Indicazioni nazionali e dal nuovo modello di certificazione delle competenze alla fine dell'obbligo di cui al D.M. 30/01/2024 n. 14]			
D1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. D2. Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. D3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. D4. 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.			
Argomento	Competenze	Abilità (in grassetto gli ob.minimi)	Conoscenze
Ripasso primo anno: insieme numerico $\mathbb{R}$, Monomi, polinomi, equazioni intere di 1° grado	D1, D4	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale
Equazioni di primo grado	D3	Comprendere il concetto di equazione. Risolvere le equazioni di 1° grado e verificare la correttezza della soluzione. Risolvere problemi vari ricorrendo all'utilizzo delle equazioni.	Equazioni lineari di 1° grado. Principi di equivalenza.
I sistemi lineari	D1, D2, D3, D4	▪ Riconoscere i sistemi lineari determinati, indeterminati e impossibili ▪ Interpretare graficamente un sistema lineare ▪ Risolvere sistemi lineari con il metodo: - di sostituzione ▪ Risolvere i sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite ▪ Risolvere problemi mediante i sistemi	definizione e grado, metodi di sostituzione, sistemi di tre equazioni in tre incognite

Il piano cartesiano e la retta	D1, D2, D3, D4	• Passare dalla rappresentazione di un punto nel piano cartesiano alle sue coordinate e viceversa • Calcolare la distanza tra due punti • Determinare il punto medio di un segmento • Passare dal grafico di una retta alla sua equazione e viceversa • Determinare il coefficiente angolare di una retta • Scrivere l'equazione di una retta dati alcuni elementi • Stabilire se due rette sono incidenti, parallele o perpendicolari • Operare con i fasci di rette, propri e impropri • Calcolare la distanza di un punto da una retta • Risolvere problemi su rette e segmenti • Rappresentare l'andamento di un fenomeno in un grafico cartesiano con rette e segmenti	caratteristiche del piano cartesiano, distanza tra due punti e punto medio di un segmento, equazioni delle rette e loro rappresentazione, rette parallele e perpendicolari, fasci di rette, distanza di un punto da una retta, parti del piano e della retta, problemi di scelta
Le equazioni di secondo grado	D1, D3	• Applicare la formula risolutiva delle equazioni di secondo grado • Risolvere equazioni numeriche di secondo grado incomplete e complete • Risolvere problemi con le equazioni di secondo grado • Scomporre trinomi di secondo grado	metodo e formula risolutiva, problemi con equazioni di secondo grado, equazioni, relazioni tra soluzioni e coefficienti, scomposizione dei trinomi di secondo grado,
La parabola, le equazioni e i sistemi	D1, D2, D3, D4	• Disegnare una parabola, individuando vertice e asse • Interpretare graficamente le equazioni di secondo grado • Determinare l'equazione di una parabola, noti alcuni elementi • Risolvere problemi di massimo e minimo mediante le parabole • Risolvere algebricamente e interpretare graficamente sistemi di secondo grado	caratteristiche della parabola, sistemi di secondo grado, equazioni

Modalità di verifica e valutazione:

Le verifiche sia scritte sia orali saranno divise in due parti: una parte costituita da esercizi di applicazione delle regole ed applicazione di semplici procedimenti logici per verificare le competenze e le abilità di base (obiettivi minimi), una parte costituita da esercizi più complessi per valutare il livello di operatività di ciascun alunno.

Non si tiene conto della media. Per risultare sufficienti allo scrutinio bisogna essere sufficienti in tutti gli argomenti. Ad ogni studente viene data la possibilità di recupero senza limiti di volte. Il voto più recente cancella il precedente, per ogni argomento.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. G. G.', located in the lower right quadrant of the page.