

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"LEONARDO SCIASCIA"**

Istituto Professionale per i Servizi Commerciali e Socio-sanitari "G. Bufalino" – Trapani

PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA CLASSE I T-R A. S.: 2024-2025

DOCENTE: PATTI PASQUALE MARCO

COMPETENZE DI BASE:

- ✚ **Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico** rappresentandole anche in forma grafica
- ✚ **Confrontare ed analizzare figure geometriche**, individuando invarianti e relazioni
- ✚ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi
- ✚ **Analizzare dati** e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e applicazioni informatiche
- ✚ **Comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti;**
- ✚ **Matematizzare semplici situazioni problematiche in vari ambienti disciplinari;**
- ✚ Inquadrare storicamente qualche momento significativo dell'evoluzione del pensiero matematico.

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	ORE	COMPETENZE
1) Raccordo con la scuola media.	Le quattro operazioni fondamentali. Le potenze in N. I criteri di divisibilità. M.C.D. e m.c.m. in N. I numeri decimali. Le proporzioni e relative proprietà. Le percentuali.	20	Applicare le proprietà delle operazioni. Operare con le potenze. Riconoscere se un numero è primo. Operare con i numeri decimali. Saper determinare il termine incognito. Operare con le percentuali.
2) L'ampliamento dell'insieme N.	I numeri relativi. I numeri razionali. I numeri reali.	14	Distinguere gli insiemi N, Z, Q e R Operare con i numeri relativi, razionali e reali.
3) I monomi.	Monomi. Operazioni. M.C.M. e m.c.m. di monomi.	20	Sapere la definizione di monomio. Individuare e descrivere le proprietà delle operazioni. Eseguire calcoli con i monomi.

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	ORE	ABILITA' E CONOSCENZE
4) I polinomi.	Polinomi. Operazioni. Prodotti notevoli. Divisibilità fra polinomi Regola del resto di	24	Sapere la definizione di monomio. Operare con i polinomi. Conoscere le principali regole dei prodotti notevoli. Applicare la regola del resto di Ruffini.

	Ruffini. Scomposizioni.		Conoscere le principali regole per poter scomporre un polinomio
5) Equazioni di primo grado.	Identità ed equazioni. Principi di equivalenza. Risoluzione di equazioni di primo grado intere numeriche o letterali. Rappresentazione grafica della soluzione di un'equazione di primo grado.	22	Conoscere il concetto di identità e di equazione. Applicare i principi di equivalenza. Saper risolvere un'equazione e verificare l'esattezza della soluzione. Distinguere tra equazione determinata, indeterminata ed impossibile. Interpretare graficamente la soluzione di un'equazione. Utilizzare le equazioni per risolvere problemi.
6) Elementi di geometria euclidea.	I concetti primitivi. Semiretta e segmento. Gli angoli. I triangoli. Rette parallele e perpendicolari.	16	Sapere quali sono i termini primitivi della geometria euclidea. Sapere i principali assiomi geometrici. Saper dare la definizione di semiretta e di segmento. Rappresentare, confrontare e operare con i segmenti. Conoscere la definizione di angolo. Rappresentare, confrontare e operare con gli angoli. Classificare i triangoli sia secondo gli angoli sia secondo il lati. Conoscere i punti notevoli dei triangoli. Conoscere il concetto di parallelismo e di perpendicolarità tra rette.
7) Elementi di geometria cartesiana.	Grafici e figure geometriche nel piano cartesiano	10	Rappresentare per punti. Disegnare grafici e figure geometriche nel piano cartesiano
8) Logica.	I connettivi logici	6	Conoscere ed applicare i connettivi logici

MODALITA' DI LAVORO	STRUMENTI	VERIFICHE E VALUTAZIONI
Problem solving.	Libro di testo.	Prove strutturate con item del tipo: vero/falso, corrispondenza, completamento, scelta multipla.

Problem solving.		Prove del tipo tradizionali. Prima dello svolgimento di ogni modulo sono previsti dei test per verificare i prerequisiti.
Lezione frontale e dialogata.	Lavagna a muro.	Per ogni unità didattica sono previste verifiche formative, mentre alla fine saranno esplicate eventuali attività di recupero e di potenziamento individualizzate.
Lavoro di gruppo.	Lavagna interattiva multimediale.	Alla fine di ogni modulo è prevista una verifica sommativa.
Didattica laboratoriale.	Attività di laboratorio con utilizzo di software didattico.	Nelle valutazioni si terrà conto, oltre che della completa conoscenza degli argomenti, del grado di partecipazione attiva e di interesse alla lezione, del raggiungimento di una certa chiarezza e correttezza espositiva, dell'uso della terminologia adeguata e specifica, della capacità di focalizzare gli argomenti richiesti e di esporli con logicità e completezza, dei progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale,
Insegnamento individualizzato.	Schede di lavoro.	del raggiungimento degli obiettivi della materia definiti e stabiliti dal Dipartimento e delle competenze acquisite di cittadinanza fissate dal Consiglio di Classe.

Legenda: in grassetto sono evidenziati gli argomenti inderogabili e gli obiettivi minimi

TRAPANI, 19-11-2024

IL DOCENTE

PATTI PASQUALE MARCO