Comune di Milano
Direzione Educazione
Area Servizi Scolastici ed Educativi
Civico CIA "A. Manzoni"

PROGRAMMAZIONE MODULARE

Percorso di istruzione: II LIVELLO - I e II PERIODO Classe ½ SET

Disciplina: **Matematica**

Testi adottati: Bergamini, Trifone, Barozzi. Matematica.rosso Vol. 1 e 2. Zanichelli

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: 8

COMPETENZE traversali e disciplinari
• Applicare principi e processi matematici di base nel contesto quotidiano e sul lavoro • Seguire e vagliare concatenazioni di argomenti • Analizzare fatti della realtà per verificare la attendibilità delle analisi stitico-quantitativi proposte. • Utilizzare strumenti informatici per raggiungere un obiettivo o formulare ipotesi.

MODULO (UdA) N.1: Titolo Insiemi numerici – Classe I SET		
ORE IN PRESENZA: 9	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 9 di cui valide ai fini ASL: 9
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	• **Numeri Naturali:** Operazioni e relazione d'ordine nell'insieme dei numeri naturali e loro proprietà. Potenze in N e loro proprietà • **Numeri interi** Operazioni e relazione d'ordine nell'insieme dei numeri interi e loro proprietà. Potenze in Z e loro proprietà • **Numeri razionali** : Operazioni e relazione d'ordine nell'insieme dei numeri razionali e loro proprietà. **Numeri reali**: L'insieme dei numeri reali e loro proprietà. R radicali e potenze ad esponente razionale	

Via G. Deledda 11, - 20127 Milano
tel. +39 02 88446224 - fax +39 02 88446226
www.comune.milano.it; www.corsidirecuperoincomune.it;
e-mail: ED.ScuoleCIAManzoni@comune.milano.it

MODULO (UdA) N.2: Titolo Calcolo letterale - Classe I SET		
ORE IN PRESENZA: 9	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 9 di cui valide ai fini ASL: 9
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	• **Monomi:** Definizione**.** Grado di un monomio. Monomi simili. Somma, moltiplicazione e divisione fra monomi. Potenza di monomi • **Polinomi** Definizione, operazioni con i polinomi, prodotti notevoli, moltiplicazione e divisione fra polinomi e monomi. Scomposizione di un polinomio in fattori, regola di Ruffini. **Frazioni** mcm tra polinomi. Frazioni algebriche, semplici operazioni con le frazioni algebriche.	

MODULO (UdA) N.3: titolo problema di primo grado – Classe I SET		
ORE IN PRESENZA: 9	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 9 di cui valide ai fini ASL: 9
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	• **Equazioni:** Equazioni numeriche a coefficienti interi e frazionari. Equazioni indeterminate e impossibili. Equazioni fratte e condizioni sulla soluzione. • **Disequazioni** intere numeriche.	

MODULO (UdA) N.4: titolo Geometria Euclidea – Classe I SET		
ORE IN PRESENZA: 9	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 9 di cui valide ai fini ASL: 9
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	• **Geometria Euclidea**: Elementi fondamentali • Triangolo e relativi criteri Rette parallele e teoremi	

MODULO (UdA) N.1: Titolo Il problema di II grado – Classe II SET		
ORE IN PRESENZA: 9	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 9 di cui valide ai fini ASL: 9
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	**Equazioni di secondo grado:** Equazioni di II grado complete e incomplete, relazioni fra coefficienti, significato del discriminante e soluzioni e scomposizione di un trinomio.	

MODULO (UdA) N.2: Sistemi di I grado – Classe II SET		
ORE IN PRESENZA: 9	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 9 di cui valide ai fini ASL: 9
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	• **Sistemi di equazioni:** Sistemi di equazioni. Sistemi indeterminati e impossibili. • **Sistemi di disequazioni:** Rappresentazione grafica della soluzione di una disequazione. Soluzioni sistemi di disequazioni.	

MODULO (UdA) N.3: Geometria analitica – Classe II SET		
ORE IN PRESENZA: 9	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 9 di cui valide ai fini ASL: 9
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	• **Il piano cartesiano:** gli assi cartesiani. Punto nel piano. Coordinate del punto medio di un segmento e distanza tra due punti. L'equazione della retta: Definizione. La funzione di 1° grado: la retta. L'equazione della retta in forma esplicita. Il coefficiente angolare. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette.	

	Forma implicita dell'equazione di una retta. Equazione della retta dato un punto e il coefficiente angolare. Equazione della retta passante per due punti assegnati. Punto di intersezione tra rette. Semplici problemi di geometria analitica.

MODULO (UdA) N.4: Statistica – Classe II SET		
ORE IN PRESENZA: 9	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 9 di cui valide ai fini ASL: 9
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	• Rilevamenti statistici, Analisi delle distribuzioni statistiche • Statistica descrittiva media semplice e ponderata, mediana	

Data 7 maggio 2018

Firma Studenti *

Firma Docente



** La firma degli studenti è richiesta sulla programmazione consuntiva.*