



PIANO ANNUALE

PER L' ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MICILLO M. GIUSTINA	MATEMATICA	1° U	IPIAS	4

FINALITA', OBIETTIVI FORMATIVI E DI APPRENDIMENTO GENERALI

FINALITA' DELLA MATEMATICA	MODALITA' DI INTERVENTO
<p>L'insegnamento della matematica promuove:</p> <ul style="list-style-type: none">•Lo sviluppo di capacità intuitive e logiche•La capacità di utilizzare procedimenti euristici•La maturazione dei processi di astrazione e di formazione dei concetti•La capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente•Lo sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche•L'abitudine alla precisione di linguaggio•La capacità di ragionamento coerente ed argomentato•La consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici emergenti dai nuovi mezzi informatici	<p>Sono previste in totale 140 ore annuali, ripartite tra algebra e geometria. Le lezioni si svolgeranno in modo tradizionale, ma anche con lavori di gruppo e con la partecipazione attiva degli alunni.</p> <p>Importanza verrà data alla lettura dal libro di testo per consentire la comprensione e l'utilizzo del linguaggio specifico.</p> <p>Saranno seguiti con cura particolare gli alunni in difficoltà, per consentire loro di raggiungere gli obiettivi minimi, ma saranno valorizzati anche gli alunni che dimostrino particolari attitudini e capacità, permettendo loro di attuare percorsi personalizzati.</p> <p>Verrà utilizzato adeguatamente il PC con i programmi applicativi di uso corrente e con quelli che consentano l'applicazione degli argomenti studiati.</p>
<h3>COMPETENZE</h3> <p>Alla fine del biennio lo studente deve essere in grado di:</p>	
<ul style="list-style-type: none">•Individuare proprietà invarianti per trasformazioni elementari•Dimostrare proprietà di figure geometriche•Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate•Riconoscere e costruire relazioni e funzioni	<ul style="list-style-type: none">•Matematizzare semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari•Comprendere e interpretare le strutture di semplici formalismi matematici•Adoperare i metodi, i linguaggi e gli strumenti informatici introdotti
<h3>OBIETTIVI MINIMI PER IL PASSAGGIO ALLA CLASSE SUPERIORE</h3> <p>Al termine della classe prima l'alunno dovrà essere in grado di:</p>	
<ul style="list-style-type: none">•Risolvere espressioni numeriche con numeri razionali relativi•Risolvere un'espressione algebrica contenente prodotti notevoli•Operare con le frazioni algebriche utilizzando le tecniche di scomposizione•Risolvere un'equazione di 1° grado intera e frazionaria•Conoscere gli enti primitivi e le definizioni principali della geometria euclidea•Conoscere i criteri di congruenza dei triangoli e le proprietà delle principali figure geometriche	

PROGRAMMAZIONE

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIM.	
MICILLO M. GIUSTINA		MATEMATICA		1°U		IPIAS		4	
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA			
INSIEMI	Definizione intuitiva di insieme e Sottoinsieme Insieme vuoto e insieme universo Simbologia della logica. Operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza.	Operare con gli insiemi. Saper rappresentare un insieme con la simbologia appropriata.	Lezioni frontali ed interattive.	Settembre Ottobre	Fisica e chimica	Orali, scritte, Brevi test, esercitazioni e lavori di gruppo			
INSIEMI	INTRODUZIONE INSIEME N - Operazioni nell'insieme dei numeri naturali N - Proprietà delle potenze - Notazione scientifica - Numeri primi, multipli, divisori - Scomposizione in fattori primi - Mcm MCD	Operare in N, Z, Q. Saper distinguere	Uso del libro di testo. Uso di appunti e	Novembre Dicembre	Fisica e chimica				
NUMERICI	INTRODUZIONE INSIEME Z - Valore assoluto di un numero - Operazioni nell'insieme dei numeri interi relativi Z INTRODUZIONE INSIEME Q - frazioni - Operazioni nell'insieme dei numeri razionali Q - Numeri decimali e - Proprietà delle potenze	operazioni interne ed esterne ad un insieme.	schede riassuntive consegnate	Gennaio					
		Saper riconoscere ed applicare le proprietà delle operazioni.	alla classe dall'insegnante	Febbraio					

CALCOLO LETTERALE (I)	- Espressioni algebriche nell'insieme \mathbb{Q}	Operare con monomi e polinomi Sviluppare un'espressione	Marzo	Fisica e chimica
	Percentuali e proporzioni			
	Monomi e Polinomi			
	- Espressioni algebriche		Aprile	
	- Polinomi			
- Monomi, particolari polinomi		Maggio		
- Grado di un polinomio				
- Monomi / polinomi in forma standard				
- Addizione e sottrazione di polinomi				
- Moltiplicazione tra un monomio ed un polinomio				
- Moltiplicazione tra polinomi				
PRODOTTI NOTEVOLI				
- Espandere un polinomio			Giugno	
- Quadrato di un binomio				
- Somma per differenza				
- Cubo di un binomio				

Bolzano, li 08/06/2022

L'insegnante Micillo M. Giustina