



PROGRAMMA SVOLTO 2025- 2026

DISCIPLINA	Matematica
DOCENTE	Prof. Emanuele Rosciolo
ORE DI INSEGNAMENTO	SETTIMANALI 2 ANNUALI 66
CLASSE	4
SEZIONE	AU Indirizzo Scienze Umane
LIBRI DI TESTO UTILIZZATI ED ALTRO MATERIALE	9788849427639

In riferimento alle competenze, abilità e capacità dichiarate nel P.L.I. presentato all'inizio dell'a.s. 2025 – 2026, sono state svolte le seguenti U.d.A.:

U.d.A.	CONTENUTI
Educazione Civica	Di pertinenza della Fisica
Palestra INVALSI	Esercitazioni per competenze su ogni U.d.A. svolta. Particolare riguardo hanno meritato le applicazioni fisiche e chimiche dei concetti matematici analizzati.
U.d.A. 1 GEOMETRIA ANALITICA NEL PIANO.	Ellisse e Iperbole nel piano cartesiano: definizione come luogo geometrico, equazioni e suoi parametri, rappresentazione. Vertici reali e vertici immaginari, eccentricità, asintoti. Area dell'ellisse. Ellisse e iperbole passanti per due punti (metodo di sostituzione), ellisse e iperbole noti fuoco, eccentricità, vertici, passaggio per un punto. Il problema delle tangenti con la formula di sdoppiamento.
U.d.A. 2 FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE.	Le proprietà delle potenze. Funzioni esponenziali e logaritmiche. Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche. Condizione di esistenza per le funzioni esponenziali. Sistemi di equazioni esponenziali in due variabili. L'insieme dei numeri reali e le potenze ad esponente irrazionale. La funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. La funzione logaritmica.

	<p>Proprietà dei logaritmi. Espressioni contenenti logaritmi da ridurre mediante proprietà. La condizione di esistenza della funzione logaritmica.</p> <p>Teoremi sui logaritmi.</p> <p>Equazioni logaritmiche.</p> <p>Equazioni esponenziali risolvibili mediante i logaritmi.</p> <p>Disequazioni logaritmiche.</p> <p>Disequazioni esponenziali risolvibili mediante i logaritmi.</p>
<p>U.d.A. 3</p> <p>GONIOMETRIA.</p>	<p>Definizione di angolo. Unità di misura di un angolo: il grado e il radiante. Operazioni con gli angoli nel sistema sessagesimale. Passaggio da gradi a radianti e viceversa. La circonferenza goniometrica e gli angoli orientati. Le funzioni goniometriche: definizione di seno, coseno, tangente e cotangente: definizione geometrica e definizione mediante le identità fondamentali della Goniometria. Proprietà delle funzioni goniometriche. Limitatezza e periodicità. Calcolo del periodo. Rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche: sinusoidi, cosinusoidi, tangenti, cotangenti. I valori delle funzioni goniometriche negli angoli fondamentali. Le formule goniometriche: addizione e sottrazione per seno e coseno, di duplicazione di seno e coseno, di bisezione di seno e coseno. Espressioni goniometriche ed identità goniometriche. Equazioni goniometriche elementari e riconducibili ad elementari. Equazioni lineari mediante le formule parametriche razionali. Equazioni omogenee di secondo grado.</p>

Viterbo (VT), 08/06/2026

Il Docente Prof. Emanuele Rosciolo

