



PIANO DI LAVORO
a.s. 2024-2025

DISCIPLINA: MATEMATICA
DOCENTE: GILLIO FRANCESCO GIUSEPPE
CLASSI: 4M, 5I

OBIETTIVI

OBIETTIVI GENERALI

- Gli obiettivi generali della disciplina sono sviluppare le capacità logiche, favorire l'intuizione, la capacità di osservazione e di critica.
- Ritengo che sia importante fare acquisire una chiarezza di linguaggio; la matematica e la fisica sono discipline che forniscono gli strumenti necessari per approfondire la conoscenza di ciò che ci circonda.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Gli obiettivi specifici della disciplina sono comprendere i concetti matematici e fisici, possedere capacità intuitive e di astrazione, sviluppare le capacità di lettura e di utilizzo di un testo.
- Gli obiettivi minimi della disciplina sono raggiunti se lo studente dimostra di aver compreso i concetti matematici e fisici fondamentali, di sapere utilizzare i termini linguistici specifici della disciplina.
- Gli obiettivi massimi sono sapere spiegare in termini matematici fenomeni che avvengono in natura, risolvere problemi pratici sfruttando le conoscenze acquisite.

TEMPO SCUOLA	
N. ORE PREVISTE	66
TIPOLOGIE DI LEZIONI PREVISTE	
Attività laboratoriali	
Attività pratiche	
Lavori di gruppo	
Lezione frontale	X

Lezione frontale dialogata e con discussione	
Lezione per problemi	X
Lezioni multimediali	
Speaking e Listening	
SUSSIDI PREVISTI	
Aula informatizzata	
Aula video	
Dispense fornite dal docente	
Fotocopie	
Laboratori	
Libri	
Libri di testo	X
LIM	
Palestra	
Riviste	
Software	
Supporti audio	

VALUTAZIONE		
CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI		
Sono quelli indicati nella griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti		
N. DI VERIFICHE PREVISTE	I PERIODO	2
	II PERIODO	3
TIPOLOGIE DI VERIFICHE PREVISTE		
Controllo delle attività assegnate		X
Elaborati tramite strumenti informatici		
Elaborazione di progetti		
Esercizi di completamento		
Interrogazioni orali		X

Interrogazioni scritte	X
Produzione di testi con vari registri di scrittura	
Prove pratiche	
Prove pratico/grafiche	
Prove semistrutturate	
Prove strutturate	
Realizzazione di manufatti	
Risoluzione di problemi	X
Sintesi	
Temi	
Traduzioni	
Valutazione del quaderno di appunti	X
Verifiche con domande aperte	X
STRATEGIE PREVISTE PER IL RECUPERO	
Studio individuale	X
Recupero in itinere	X
Corsi di recupero	X
Sportello	X

PROGRAMMAZIONE	
CLASSE 4M	
MESE	ARGOMENTI
Settembre	
Ottobre	Ripasso equazioni e disequazioni di 1° e 2° grado. La funzione esponenziale e sua rappresentazione grafica. Le equazioni e le disequazioni esponenziali.

	Esercitazioni.
Novembre	Verifica scritta. La funzione logaritmica e sua rappresentazione grafica. Le proprietà dei logaritmi. Esercitazioni.
Dicembre	Le equazioni e le disequazioni logaritmiche. Esercitazioni. Verifica scritta.
Gennaio	Le funzioni goniometriche. La misura degli angoli. Le funzioni seno e coseno. Le funzioni tangente, cotangente, secante e cosecante. Esercitazioni.
Febbraio	Le funzioni goniometriche di angoli particolari. Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche. Esercitazioni. Verifica scritta.
Marzo	Gli angoli associati. Le formule goniometriche. Esercitazioni ed interrogazioni.
Aprile	Le equazioni e le disequazioni goniometriche. Verifica scritta.
Maggio	La trigonometria. Triangoli rettangoli. Triangoli qualunque. Esercitazioni. Verifica scritta.
Giugno	Recuperi.
CLASSE 5I	
MESE	ARGOMENTI
Settembre	
Ottobre	Le funzioni reali di variabile reale. La classificazione delle funzioni. Grafico di una funzione. Dominio di una funzione algebrica.
Novembre	Dominio di una funzione trascendente. Funzioni pari e dispari. Esercitazioni. Verifica scritta. Gli zeri di una funzione e il suo segno.

	Intersezioni con gli assi. Esercitazioni.
Dicembre	Verifica scritta. Il concetto di limite. Teoremi sui limiti.
Gennaio	Calcolo di limiti. Esercitazioni. Limiti fondamentali e casi di indeterminazione. Verifica scritta.
Febbraio	Gli asintoti di una funzione. Verifica scritta. La derivata di una funzione in un suo punto e suo significato geometrico. La funzione derivata.
Marzo	Esercitazioni. Teoremi sulle derivate e calcolo di derivate. Le derivate fondamentali. Esercitazioni. Verifica scritta.
Aprile	Determinazione degli intervalli di monotonia di una funzione. Massimi e minimi relativi. Esercitazioni.
Maggio	Flessi e concavità. Studio completo di una funzione. Esercitazioni. Verifica scritta.
Giugno	Recuperi.

Data, 31 ottobre 2024

Il Docente, Gillio Francesco Giuseppe