1) Finalità dell'insegnamento e Obiettivi di Apprendimento

Promuovere le facoltà intuitive e logiche
Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
Sviluppare e potenziare le capacità di analisi e di sintesi.
Sollecitare l'espressione attraverso un linguaggio sempre più chiaro, corretto, preciso e rigoroso avvalendosi di strumenti quali ad esempio simboli e rappresentazioni grafiche.
Acquisire di un metodo di lavoro corretto
Guidare all'analisi e alla sintesi educando a una progressiva chiarificazione dei concetti, al riconoscimento di analogie in situazioni diverse per giungere a una visione unitaria su alcuni concetti centrali.
Guidare alla capacità di ampliare i concetti e all'uso di modelli.
I programmi analitici presentati di seguito sono funzionali al raggiungimento delle competenze nell'asse matematico, che vengono formulate suddivise per primo biennio, secondo biennio, quinto anno.
Operare consapevolmente con il simbolismo matematico
Utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
Saper riconoscere e commentare modelli e grafici in situazioni diverse

2) Modalità d'insegnamento e metodologie didattiche

Ogni settimana sono previste 3 ore accademiche di lezione. Le lezioni vengono così strutturate:

- breve ripasso di ciò che è stato trattato la volta precedente attraverso domande dal posto, interrogazioni e correzione degli esercizi svolti;
- svolgimento e trattazione dell'argomento principale della lezione seguendo un metodo interattivo e partecipato che comporta e richiede la partecipazione ed il contributo di ogni alunno a ciascuna lezione;
- lavori di gruppo e individuali;

3) Materiali didattici e libri di testo

Colori della matematica Edizione bianca volume 2. Dea Scuola

4) Tipologia e numero di verifiche

Verifiche scritte - domande aperte e test con risposte chiuse. Verifiche orali - colloquio individuale con il docente

Mediamente una votazione ogni due mesi tra scritto o orale.

5) Attività di recupero / individualizzazione e personalizzazione

Per un apprendimento proficuo viene richiesto di prendere appunti durante le lezioni;
Gli studenti sono tenuti a studiare individualmente gli appunti presi in classe nonché i capitoli del libro che verranno assegnati al termine di ogni lezione; Verranno proposti (anche in gruppo) temi, approfondimenti e ricerche su argomenti di attualità, che consisteranno nella produzione di elaborati scritti e della successiva esposizione alla classe dei lavori svolti;
Verranno proposti incontri riepilogativi al termine di un ciclo di più lezioni. In quell'occasione lo studente potrà approfondire alcune tematiche o chiarire e risolvere eventuali dubbi.
Le verifiche scritte e le interrogazioni orali misureranno l'impegno individuale dello studente e le competenze acquisite in classe.
Laddove necessario si prevedono sessioni di recupero per superare la mancata comprensione di determinati argomenti.

6) Pianificazione temporale delle unità didattiche (conoscenze, abilità, competenze)

Modulo	Competenze	Conoscenze	Abilità	Competenze specifiche in uscita	Competenze in chiave europea	Mesi
Disequazioni	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole	Disequazioni intere di primo e di secondo grado Disequazioni fratte	Risolvere le disequazioni di primo e secondo grado Risolvere le disequazioni fratte e i sistemi di	2,4,6,10	3,5,6,7	Settembre Ottobre Novembre dicembre

	anche sotto forma grafica	Sistemi di disequazioni	disequazioni			
La funzione logaritmica	Saper costruire ed analizzare modelli di andamenti periodici nella descrizione di fenomeni fisici o di altra natura	Funzione logaritmica e suo grafico Definizione di logaritmo e sue proprietà Equazioni e disequazioni logaritmiche	Applicare la definizione di logaritmo Applicare le proprietà ed i teoremi sui logaritmi per semplificare espressioni contenenti logaritmi Risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche	2,4,6,10	3,5,6,7	Gennaio Febbraio
La funzione esponenziali	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	Funzione esponenziale e suo grafico Equazioni esponenziali col solo uso delle potenze disequazioni	Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali che si presentano in forma canonica Risolvere per via grafica semplici disequazioni esponenziali	2,4,6,10	3,5,6,7	Marzo aprile

7) Obiettivi minimi

Calcolare una disequazione di primo grado
Riconoscere graficamente una funzione logaritmica
Riconoscere graficamente una funzione esponenziale

-

Noventa Padovana (PD), 31/10/2023

Il Docente