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
statistica	Individuare igli indici statistici adatti alla	Definizione di indice statistico: media, moda,	Saper calcolare, anche attraverso l'uso dei fogli	2,4,6,10	3,5,6,7	Settembre ottobre

	problematica da risolvere ed interpretarli in maniera corrette	mediana e varianza	elettronici i diversi indici statici			
probabilità	Saper riconoscere le situazioni nelle quali si possono applicare le tecniche probabilistiche e interpretare i risultati ottenuti.	Definizione di probabilità e delle diverse proprietà di calcolo Permutazioni semplici	Saper calcolare gli indici probabilistici applicando le formule matematiche	2,4,6,10	3,5,6,7	Novembre dicembre
Introduzione all'Analisi matematica	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare problematiche, elaborando opportune soluzioni.	Concetto di Intorno (di un punto e di infinito; circolare, destro e sinistro) Definizioni generali di intervallo aperto e chiuso Dominio di una funzione semplice Intersezioni con gli assi	Riconoscere una funzione dal suo grafico e dalla sua equazione. Classificare le funzioni. Individuare, suddividere e disegnare il dominio di una funzione	2,4,6,10	3,5,6,7	gennaio
Limiti di funzioni reali di variabili reali	Padroneggiare il concetto di limite di una funzione e risolvere problemi relativi a limiti di funzioni. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	La nozione di limite finito o infinito di una funzione, per X che tende ad un valore finito o infinito Definizione di continuità di una funzione Esempi di limiti di funzioni semplici	Verificare se un dato valore è il limite di una funzione per X che tende ad un valore finito o infinito e interpretare geometricamente la nozione di limite.	2,4,6,10	3,5,6,7	febbraio

Derivata di una funzione	Saper utilizzare il concetto di derivata per studiare la crescita e la decrescita di funzioni continue	La nozione di limite finito o infinito di una funzione, per X che tende ad un valore finito o infinito Definizione di continuità di una funzione Esempi di limiti di funzioni semplici	Riconoscere quando una funzione è derivabile	2,4,6,10	3,5,6,7	marzo
Lo studio di funzione	Saper utilizzare il grafico di una funzione per spiegare fenomeni reali	i passi dello studio di funzione: il dominio simmetrie intersezioni massimo e minimo	Capire quali sono i punti di discontinuità di una funzione e la sequenza dei passaggi	2,4,6,10	3,5,6,7	Aprile maggio

7) Obiettivi minimi

Calcolare media, moda e mediana di un insieme di dati;
Calcolare la probabilità di un evento applicando la definizione base;
Conoscere i passaggi elementare per uno studio di funzione.

8) MACRO UDA: a) La specie aliena: il pesce Leone
b) La ristorazione in viaggio

Modulo	Competenze	Conoscenze	Abilità	Competenze specifiche in uscita	Competenze in chiave europea	Mesi
La specie aliena: il pesce Leone	Capire le relazioni funzionali tra variabili	Media aritmetica	▪ Calcolo dati statistici	2,4,6,10	3,5,6,7	Dicembre gennaio aprile

Noventa Padovana (PD), 31/10/2023

Il Docente
Oscar Raimondi

GRIGLIA DI VALUTAZIONE: DIRITTO E TECNICHE AMMINISTRATIVE

Voto	Descrittori per valutazione prove scritte e orali - Definizione
3	L'alunno non ricorda le conoscenze richieste e anche se guidato dimostra gravi lacune. L'allievo non ha presentato i lavori assegnati; l'allievo consegna la prova in bianco; l'allievo non si presenta all'interrogazione programmata; l'allievo rifiuta l'interrogazione.
4	L'alunno ricorda in modo frammentario e superficiale le conoscenze richieste, le comunica in modo non corretto, con linguaggio povero; applica le conoscenze solo se molto guidato
5	L'alunno ricorda in modo frammentario le conoscenze richieste, le comunica in modo non sempre chiaro, le sa organizzare e le sa trasferire in altri contesti solo se molto guidato
6	L'alunno ricorda in modo essenziale le conoscenze richieste, le comunica in modo semplice, ma chiaro, le sa organizzare e le sa trasferire in altri contesti solo se guidato
7	L'alunno ricorda in modo completo le conoscenze richieste, le comunica in modo efficace, le sa organizzare e le sa trasferire in contesti noti
8	L'alunno ricorda in modo completo le conoscenze richieste, le comunica in modo efficace e personale, le sa organizzare e le sa trasferire in contesti noti
9	L'alunno ricorda in modo completo e approfondito le conoscenze richieste, le comunica in modo efficace e personale, le sa organizzare in modo originale e le sa trasferire anche in contesti non noti

10	L'alunno ricorda in modo completo e approfondito le conoscenze richieste, le comunica in modo efficace e personale dimostrando un'ottima padronanza di linguaggio comunicativo in campo economico, le sa organizzare in modo originale e le sa trasferire anche in contesti non noti