A.S. 2025-2026 - CLASSE: 4Ps - PROGRAMMA SVOLTO
DISCIPLINA: Matematica
INSEGNANTE: prof. ssa Maria Pancrazi

Obiettivi della disciplina in termini di competenze

Competenze da sviluppare
G035 Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative G036 Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni G037 Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. G038 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare G040 Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

Moduli didattici realizzati

M01: Il calcolo combinatorio

Conoscenze	**Abilità**
Disposizioni semplici e con ripetizione; permutazioni semplici e con ripetizione e combinazioni semplici	Saper risolvere i problemi

M02: calcolo delle probabilità

Conoscenze	**Abilità**
Teorie del calcolo delle probabilità: classica, frequentista e soggettivista teoremi del calcolo delle probabilità: - teorema della probabilità totale. Eventi incompatibili e compatibili - teorema della probabilità composta. Eventi indipendenti e dipendenti	Saper risolvere i problemi applicando la teoria ed il teorema appropriato

M03: Statistica descrittiva

Conoscenze	Abilità
Fasi di un'indagine statistica. Classificazione dei caratteri. tipi di frequenze: assolute, relative e percentuali grafici: diagramma a barre, grafico a torta, istogramma principali indici statistici	Saper distinguere i tipi di carattere. Saper calcolare frequenze e indici statistici

M04: funzioni di una variabile

Conoscenze	Abilità
Definizione di funzione, tipi di funzione, condizioni per la determinazione del campo di esistenza, intersezioni con gli assi e segno. Cenni ai limiti Derivata prima: definizione e significato geometrico Derivate elementari e teoremi di derivazione Definizione di massimo/ minimo relativo e assoluto e crescenza/decrescenza di una funzione Alcuni semplici esempi di studio di funzione	Saper determinare il campo di esistenza, le intersezioni con gli assi e segno saper disegnare un grafico approssimativo della funzione

M05: Educazione civica

Conoscenze	Abilità
Analisi di dati in ambito sociale e/o economico	Saper utilizzare gli strumenti della statistica per analizzare i problemi

Mediazione didattica

Metodologie	Ambienti di apprendimento
Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Ricerca-azione	Aula scolastica
Strumenti	**Verifiche**
Computer Appunti del docente Lavagna interattiva multimediale Classroom	Prove scritte Verifiche orali

Libri di testo adottati
nessuno

Trieste, 05/06/2026

docente

MariaPancrazi