ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO STATALE
"G. MAGGIOLINI"
Via Spagliardi, 19 - 20015 PARABIAGO (MI)
Cod. Fisc.: 84003910159 - Cod. Mec.: MITD57000B
Tel.: +39 0331 552001 - E-mail: MITD57000B@iistruzione.it - Pec: MITD57000B@pec.istruzione.it

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PREVENTIVA DI MATEMATICA A.S. 2026/2027

CLASSE 4 CAT

COMPETENZE	ABILITA' ATTESE	CONOSCENZE	TEMPI	METODI	VERIFICHE
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle	Costruire modelli, continui e discreti, di crescita lineare, esponenziale o ad andamento periodico Calcolare limiti di successioni e funzioni. Analizzare funzioni continue e discontinue. Calcolare derivate di funzioni. Analizzare esempi di funzioni non derivabili. Costruire modelli matematici sia discreti che continui di crescita lineare ed esponenziale e di andamenti periodici. Risolvere problemi di massimo e di minimo. Calcolare l'integrale di funzioni elementari. Calcolare permutazioni, disposizioni e combinazioni in un insieme	Funzioni esponenziali e logaritmiche Equazioni e disequazioni esponenziali Equazioni e disequazioni logaritmiche Funzioni polinomiali, razionali e irrazionali; funzioni modulo; funzioni esponenziali e logaritmiche; funzioni periodiche Funzioni e loro proprietà. Continuità e limite di una funzione. Limiti notevoli di successioni e di funzioni. Il numero e. Concetto di derivata e derivazione di una funzione. Proprietà locali e globali delle funzioni. Integrale indefinito e integrale definito	Trimestre Trimestre Trimestre Pentamestre Pentamestre	Esplicitazione agli allievi dei percorsi formativi e delle singole unità didattiche. Presentazione di ogni unità didattica con prerequisiti, obiettivi generali, contenuti e relazioni con altre unità didattiche. Spiegazioni con lezione frontale alternata a momenti interattivi. Lavoro guidato in classe (individuale e di gruppo). Esercitazioni applicative con livelli di difficoltà graduali. Assegnazione di esercizi da svolgere a casa. Correzione degli esercizi assegnati al fine di recuperare l'errore attraverso nuovi chiarimenti.	Formative e sommative scritte e/o orali su parti teoriche ed esercizi applicativi

attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.	Analizzare distribuzioni doppie di frequenze. Classificare e rappresentare graficamente dati secondo due caratteri. Utilizzare, anche per formulare previsioni, informazioni statistiche da fonti diverse negli specifici campi professionali di riferimento, per costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi. Calcolare, anche con l'uso del computer, e interpretare misure di correlazione e parametri di regressione.	Teoremi del calcolo integrale Concetto e rappresentazione grafica delle distribuzioni doppie di frequenze. Indicatori statistici mediante differenze e rapporti. Concetti di dipendenza, correlazione, regressione. Calcolo combinatorio. Probabilità e distribuzioni di probabilità.	Pentamestre Pentamestre	Utilizzo dei libri di testo adottati, in modo che gli alunni si abituino a considerarli elementi integrativi del lavoro svolto in classe. Sottolineare sia gli aspetti interni alla disciplina che quelli collegati all'ambito scientifico, economico, tecnologico e più in generale al mondo reale	