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 5 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	Calcolare aree e volumi di solidi e risolvere problemi di massimo e di minimo. Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione. Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici. Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata. Costruire un campione casuale semplice data una popolazione. Costruire stime puntuali ed intervallari per la media e la proporzione. Utilizzare e valutare criticamente informazioni statistiche di diversa origine con particolare riferimento agli esperimenti e ai sondaggi.	Integrali indefiniti Integrazioni immediate Integrazione di funzioni razionali fratte Integrazione per sostituzione Integrazioni per parti Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi. Cardinalità di un insieme. Insiemi infiniti. Insiemi numerabili e insiemi non numerabili. Equazioni differenziali del primo e del secondo ordine Equazioni differenziali a variabili separabili Equazioni differenziali lineari Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti.	Trimestre Trimestre 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.	Individuare e riassumere momenti significativi nella storia del pensiero matematico.	Probabilità totale, condizionata, formula di Bayes. Il teorema di Bernoulli in ambito statistico e probabilistico Piano di rilevazione e analisi dei dati. Campionamento casuale semplice e inferenza induttiva.	Pentamestre 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	