

**ISTRUZIONE PROFESSIONALE - SERVIZI COMMERCIALI**

**DECLINAZIONE DEL CURRICOLO PER LA CLASSE QUARTA - INSEGNAMENTO MATEMATICA**

| COMPETENZE  | COMPETENZA INTERMEDIA<br>CLASSE QUINTA   | NUCLEI<br>TEMATICI/ARGOMENTI   | CONTENUTI SPECIFICI   | UDA/<br>tematiche<br>multidisciplinari                 |
|---|--|--|---|--|
| <p><b>Competenza in uscita n° 8 dell'Area Generale: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</b></p> <p><b>Competenza in uscita n° 10 dell'Area Generale : Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</b></p> <p><b>Competenza in uscita n° 12 dell'Area Generale : Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</b></p> | <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.</p> <p>Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.</p> <p>Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate</p> | <p><b>Modelli di andamenti periodici.</b></p> <p><b>Modelli di crescita lineare</b></p> <p><b>Modelli di andamenti periodici</b></p> <p><b>Modelli di andamenti periodici.</b></p> | <p>La circonferenza e la goniometria. Perché studieremo la circonferenza. L'equazione della circonferenza. La circonferenza ed il teorema di Pitagora. Misurare gli angoli rispetto al raggio: il radiante. Disegnare gli angoli con il righello: il seno ed il coseno. Applicazione pratica: il grafico a torta. Trasformare Immagini Digitali. La pendenza di una retta e la tangente goniometrica. Usare la tangente per calcolare gli angoli. La rotazione di un'immagine. Il Concetto Di Vettore E Matrice. Applicare Una Matrice Ad Un Vettore. Filtrare i colori di un'immagine.</p> <p>La retta. Perché studieremo la retta. L'equazione della retta. La pendenza della retta. La break even analysis. Il punto di intersezione di due rette.</p> <p>Analizzare modelli di andamenti periodici. il grafico del seno e del coseno. Gli elementi di un'onda. Il concetto di funzione composta.</p> <p>Le sezioni coniche: dalla circonferenza all'ellisse, e dall'ellisse all'iperbole.</p> | <p><b>DALLA CITTA' INDUSTRIALE ALLA SMART CITY</b></p> |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p><b>Competenza in uscita n° 2(1):<br/>Curare l'applicazione, l'adattamento e l'implementazione dei sistemi informativi aziendali, contribuendo a semplici personalizzazioni degli applicativi informatici e degli spazi di archiviazione aziendale, a supporto dei processi amministrativi, logistici o commerciali, tenendo conto delle norme, degli strumenti e dei processi che garantiscono il trattamento dei dati e la loro protezione in condizioni di sicurezza e riservatezza.</b></p> | <p>Curare l'applicazione, l'adattamento e l'implementazione dei sistemi informativi aziendali, contribuendo a semplici personalizzazioni degli applicativi informatici e degli spazi di archiviazione aziendale, a supporto dei processi amministrativi, logistici e commerciali, tenendo conto delle norme, degli strumenti e dei processi che garantiscono il trattamento dei dati e la loro protezione in condizioni di sicurezza e riservatezza.</p> | <p>///</p>   | <p>///</p>   |  |
| <p><b>Competenza in uscita n° 5(1):<br/>Collaborare alla realizzazione di azioni di marketing strategico ed operativo, all'analisi dei mercati, alla valutazione di campagne informative, pubblicitarie e promozionali del brand aziendale adeguate alla mission e alla policy aziendale, avvalendosi dei linguaggi più innovativi e anche degli aspetti visivi della comunicazione.</b></p>  | <p>Partecipare alla realizzazione di azioni di marketing strategico e operativo per la stesura di un piano di promozione di un brand, adattandolo alla realtà aziendale e al settore produttivo di riferimento.</p>  | <p><b>Modelli di crescita lineare</b></p> <p><b>Modelli di andamenti casuali</b></p> | <p>L'ammortamento lineare.</p> <p>Analisi Dei Dati Qualitativi. Perché studieremo la statistica. Frequenze assolute e relative: la tavola di contingenza. Eventi indipendenti: la probabilità condizionata. Previsioni Dei Dati Quantitativi. Centralità e dispersione dei dati. Indici Di Posizione. Indici Di Dispersione. Linee di tendenza: la retta di regressione. La correlazione</p> | <p><b>DALLA CITTA' INDUSTRIALE ALLA SMART CITY</b></p> |

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| <b>Competenza in uscita n° 7(1):<br/>Collaborare nella ricerca di<br/>soluzioni finanziarie e<br/>assicurative adeguate ed<br/>economicamente<br/>vantaggiose, tenendo conto<br/>delle dinamiche dei mercati<br/>di riferimento e dei<br/>macrofenomeni economici<br/>nazionali e internazionali.</b> | Individuare soluzioni finanziarie adeguate a<br>specifiche esigenze aziendali. | <b>Modelli di crescita<br/>esponenziale</b> | L'esponenziale. Cos'è la crescita esponenziale. Perché ci<br>interessa l'esponenziale. Il regime di capitalizzazione<br>semplice. Il regime di capitalizzazione composta.<br>Il problema degli zero-coupon bond. esponente =<br>logaritmo. il problema dello scooter e della nonna.<br>Grafici in scala logaritmica. |  |
|---|--|---|--|--|

|                            |
|----------------------------|
| LIBRO DI TESTO ADOTTATO    |
| Appunti a cura del docente |

|   |  |
|---|--|
| <b>METODOLOGIE</b>  | <b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b>           |
| Lezione frontale e partecipata<br>Cooperative learning<br>Problem solving | Aula scolastica<br>Laboratorio informatico |

|  |  |
|--|--|
| <b>STRUMENTI</b>   | <b>VERIFICHE</b>   |
| Computer, calcolatrice grafica Desmos<br>Risorse online<br>Piattaforme per la didattica digitale | Prove scritte<br>Verifiche formative orali<br>Prove strutturate<br>Prove multidisciplinari<br>Presentazioni multimediali |