

**ISTRUZIONE PROFESSIONALE - SERVIZI COMMERCIALI**

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

COMPETENZE	COMPETENZA INTERMEDIA CLASSE QUINTA	NUCLEI TEMATICI/ARGOMEN TI	CONTENUTI SPECIFICI	UDA/ tematiche multidisci plinari
<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>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><b>INVALSI</b></p> <p><b>LA PROBABILITA'</b></p>	<p>Esercitazioni in laboratorio di informatica: utilizzo della calcolatrice grafica per la risoluzione dei quesiti del triennio conclusivo di matematica.</p> <p>La teoria matematica della comunicazione secondo Claude Shannon (Scala di misura logaritmica; operatori logici, grafi, diretti ed aciclici e di tipo markoviano; simulare eventi casuali con rdrv.io)</p>	<p><b>Dalla comunicazione di massa ai Social media</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>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><b>IL CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO</b></p>	<p>Le basi del calcolo differenziale: la pendenza di un grafico; la regola dei tre punti; dalla pendenza alla derivata; la derivata di una retta; alla scoperta di alcune derivate; cenni al calcolo simbolico della derivata mediante le regole di derivazione. Cosa succede quando la derivata e' uguale a zero: il punto di massimo del ciclo di vita del prodotto.</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 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>SVILUPPI DELLE SCIENZE E DELLE TECNOLOGIE</b></p>	<p>Centocinquant'anni di matematica, di scienza e di tecnologia: Google Slides, Google Forms, Padlet</p>	<p><b>La nostra linea del tempo</b></p>

<b>Competenza in uscita n° 2(1):          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>	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.	<b>SVILUPPI DELLE          SCIENZE E DELLE          TECNOLOGIE</b>	Risolvere problemi di ottimo con l'uso di software.  La teoria matematica della comunicazione secondo Claude Shannon: l'operatore XOR e la chiave crittografica casuale. Misurare l'informazione per mezzo della probabilità: l'entropia; il grafico dell'entropia e le sue proprietà (positività, simmetria, concavità e punto di massimo).	
---	--	--	--	--

LIBRO DI TESTO ADOTTATO
Appunti a cura del docente

METODOLOGIE	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO
Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Problem solving	Aula scolastica Laboratorio informatico

STRUMENTI	VERIFICHE
Computer o tablet o calcolatrice grafica Desmos Risorse online Piattaforme per la didattica digitale	Prove scritte Verifiche formative orali Prove strutturate Prove multidisciplinari Presentazioni multimediali

