

**ISTRUZIONE PROFESSIONALE - SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE**

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

COMPETENZE	COMPETENZA INTERMEDIA CLASSE QUINTA	NUCLEI TEMATICI/ARGO ME NTI	CONTENUTI SPECIFICI	UDA/ tematiche multidisc ipli nari
<p><b>AREA GENERALE 8:</b> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p> <p><b>AREA GENERALE 10:</b> Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</p> <p><b>AREA GENERALE 12:</b> Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per</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,</p>	<p><b>STUDIO E RICERCA SUL WEB</b></p> <p><b>RIPASSO SULLA FUNZIONE LOGARITMICA</b></p>	<p>Esercitazioni INVALSI</p> <p>Relazioni tecniche e documentazione di attività professionali e del PCTO attraverso presentazioni multimediali.</p> <p>Strumenti per la comunicazione professionale: siti e blog. Approfondimenti sul lessico</p> <p>Definizione di logaritmo, calcolo dei logaritmi, relazione tra base, argomento e logaritmo, logaritmi decimali e naturali, proprietà dei logaritmi, definizione e proprietà della funzione logaritmica. Grafico della funzione logaritmica.</p> <p>Applicazione dei logaritmi alla risoluzione di equazioni esponenziali, equazioni logaritmiche e condizioni di esistenza.</p>	

	riferiti a situazioni applicative relative al settore di			
--	--	--	--	--

<p><b>comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</b></p>	<p>riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate.</p>	<p><b>INTRODUZIONE ALL'ANALISI</b></p> <p><b>FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE</b></p> <p><b>LIMITI DI FUNZIONI REALI</b></p> <p><b>FUNZIONI CONTINUE</b></p> <p><b>DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE</b></p>	<p>Intervalli aperti, chiusi, simboli di appartenenza, intorni. Dominio di una funzione e studio del dominio per funzioni intere, frazionarie, irrazionali, logaritmiche, esponenziali.</p> <p>Funzioni reali di variabili reali: definizione di funzione. Dominio di una funzione e studio del dominio per funzioni intere, frazionarie, irrazionali, logaritmiche, esponenziali. Funzione costante e identità; funzioni uguali; grafico di una funzione. Classificazione delle funzioni.</p> <p>Proprietà delle funzioni: studio del segno; zeri di una funzione. Grafici notevoli di funzioni elementari.</p> <p>Limiti di funzioni reali di variabili reali: definizione di limite (caso generale e casi particolari); asintoti verticali e orizzontali; limite destro e limite sinistro; continuità di una funzione; limiti di funzioni elementari.</p> <p>Algebra dei limiti (teoremi sui limiti di somme prodotti e quoziente); forme di indecisione di funzioni algebriche (polinomiali, fratte); limiti di funzioni algebriche irrazionali.</p> <p>Continuità in un punto; funzioni continue; continuità e operazioni algebriche; punti di discontinuità e loro classificazione (discontinuità eliminabile, di I specie e di II specie); asintoti, grafico probabile di una funzione.</p> <p>Derivata: definizione di derivata in un punto e suo significato geometrico; continuità e derivabilità; derivata destra e derivata sinistra; derivate delle funzioni</p>	
---	---	--	---	--

			<p>elementari (funzione costante, funzione identica, funzione potenza, funzione esponenziale, funzione logaritmica)</p> <p>Algebra delle derivate (linearità della derivata, derivata del prodotto, derivata del quoziente, derivata della funzione composta; classificazione dei punti di non derivabilità.</p>	
--	--	--	--	--

		<b>STUDIO DI FUNZIONE</b>	<p>Lettura di un dato grafico di una funzione, ricavandone le principali caratteristiche (dominio, asintoti, limiti, punti di minimo e di massimo locali e assoluti), (da svolgere) disegno di un possibile grafico per una funzione data tramite equazione.</p>	
--	--	---------------------------	--	--

<b>LIBRO DI TESTO ADOTTATO</b>
-L. Sasso, I. Fragni: Colori della matematica, edizione bianca per il secondo biennio, Volume A; Petrini

<b>METODOLOGIE</b>	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b>
<p>Lezione frontale e partecipata</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Debate e discussione guidata</p>	<p>Aula scolastica</p> <p>Laboratorio informatico</p>

<b>STRUMENTI</b>	<b>VERIFICHE</b>
------------------	------------------

Computer o tablet	Prove scritte
Libri di testo	Verifiche formative
Videolezioni	Prove strutturate
Risorse online	Prove multidisciplinari
Piattaforme per la didattica digitale	Presentazioni multimediali