

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/ARGOME NTI	CONTENUTI SPECIFICI	UDA/ tematiche multidiscipli nari
<p>AREA GENERALE 8: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p> <p>AREA GENERALE 10: Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</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>STUDIO E RICERCA SUL WEB</p> <p>STATISTICA DESCRITTIVA</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.</p> <p>Approfondimenti sul lessico</p> <p>I dati statistici, fenomeno collettivo e popolazione statistica. Unità statistica, caratteri qualitativi e quantitativi, variabili discrete e continue. Le tabelle di frequenza, distribuzione di frequenza, le serie statistiche, serie storiche. Le seriazioni statistiche, le tabelle a doppia entrata. La rappresentazione grafica dei dati, ortogramma, istogramma, i diagrammi cartesiani, areogramma, ideogramma. Gli indici in posizione centrale. Media aritmetica, media ponderata, mediana, moda.</p>	<p>Disabilità e inclusione sociale: approcci, diritti e interventi socio-sanitari</p> <p>Educazione civica: I diritti umani</p>

<p>AREA GENERALE 12: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</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>RIPASSO SULLA FUNZIONE LOGARITMICA</p> <p>INTRODUZIONE ALL'ANALISI</p> <p>FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE</p> <p>LIMITI DI FUNZIONI REALI</p> <p>FUNZIONI CONTINUE</p> <p>DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE</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. Applicazione dei logaritmi alla risoluzione di equazioni esponenziali, equazioni logaritmiche e condizioni di esistenza.</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. 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. 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 elementari (funzione costante, funzione identica, funzione potenza, funzione</p>	
---	--	---	--	--

		STUDIO DI FUNZIONE	<p>esponenziale, funzione logaritmica) Algebra delle derivate (linearità della derivata, derivata del prodotto, derivata del quoziente, derivata della funzione composta.</p> <p>Letture 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>	
--	--	---------------------------	--	--

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

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

STRUMENTI	VERIFICHE
<p>Computer o tablet</p> <p>Libri di testo</p> <p>Videolezioni</p> <p>Risorse online</p> <p>Piattaforme per la didattica digitale</p>	<p>Prove scritte</p> <p>Verifiche formative</p> <p>Prove strutturate</p> <p>Prove multidisciplinari</p> <p>Presentazioni multimediali</p>