

**A.S. 2024-2025**  
**ISTRUZIONE PROFESSIONALE - SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE**  
**DECLINAZIONE DEL CURRICOLO - CLASSE: 5 Q**  
**DISCIPLINA: Matematica**  
**INSEGNANTE: prof.ssa Katja STARC**

| COMPETENZE  | COMPETENZA INTERMEDIA  | NUCLEI TEMATICI / ARGOMENTI   | CONTENUTI SPECIFICI  | UDA/<br>tematiche multidisciplinari |
|---|--|---|--|-------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>AREA GENERALE</b></p> <p><b>Competenza in uscita n° 8:</b></p> <p><i>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</i></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>STUDIO E RICERCA SUL WEB</p> <p>EDUCAZIONE CIVICA: I diritti umani</p> | <p>Relazioni tecniche e documentazione di attività professionali e del PCTO</p> <p>Gli stranieri nelle regioni italiane</p> <p>Esercitazioni INVALSI</p> |                                     |

|   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
| <p><b>AREA GENERALE</b><br/><b>Competenza in uscita n° 10:</b></p> <p><i>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</i></p> | <p>Utilizzare i 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>LA STATISTICA DESCRITTIVA</p>                                | <p>Rilevazione dei dati statistici: popolazione, campione, carattere, modalità. La distribuzione di frequenza. La rappresentazione grafica. Gli indici di posizione: moda, mediana e media. Gli indici di dispersione: campo di variazione, scarto medio assoluto, varianza e scarto quadratico medio-deviazione standard.</p>   | <p>Analisi statistica di dati e grafici sulle curve demografiche.</p> |
| <p><b>AREA GENERALE</b><br/><b>Competenza in uscita n° 12:</b></p> <p><i>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</i></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>LE FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE</p> <p>I LIMITI</p> | <p>Concetto di intervallo, di intorno e di funzione reale di variabile reale. Tipi di funzioni. Dominio di funzioni: razionali intere e fratte, irrazionali intere e fratte, esponenziali e logaritmiche. Studio del segno di una funzione (razionale). Calcolo dei punti d'intersezione di una funzione (razionale) con gli assi cartesiani.</p> <p>Concetto di limite di una funzione, limite finito per <math>x</math> che tende ad un valore finito e/o all'infinito, limite infinito per <math>x</math> che tende ad un valore finito e/o</p> |   |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | <p>LE FUNZIONI CONTINUE</p> <p>LE DERIVATE DI FUNZIONI DI UNA VARIABILE</p> <p>STUDIO DI FUNZIONE</p> | <p>all'infinito, limite destro e sinistro di una funzione.</p> <p>Definizione di funzione continua in un punto, continuità di una funzione in un intervallo, punti di discontinuità, asintoti.</p> <p>Concetto di derivata in un punto, interpretazione geometrica della derivata, continuità e derivabilità, derivate di funzioni elementari (funzione costante, identica e potenza), regole di derivazione (derivata della somma, del prodotto, del quoziente, della funzione composta), derivate di ordine superiore. Equazione della retta tangente ad una curva.</p> <p>Punti stazionari, crescita e decrescita di una funzione, massimi e minimi relativi ed assoluti, concavità e punti di flesso.</p> <p>Studio completo di una funzione razionale con rappresentazione grafica.</p> <p>Studio completo di una funzione dal grafico.</p> |  |
|--|--|---|--|--|

| <b>Mediazione didattica</b>   |                                  |  |                                      |
|---|----------------------------------|--|--------------------------------------|
| <b>Metodologie</b>  | <b>Ambienti di apprendimento</b> | <b>Strumenti</b>   | <b>Verifiche</b>                     |
| Lezione frontale e partecipata<br>Cooperative learning<br>Problem solving | Aula scolastica                  | Computer o tablet<br>Libri di testo<br>Lavagna interattiva multimediale<br>Risorse online<br>Piattaforme per la didattica digitale | Prove scritte<br>Verifiche formative |

| <b>Libri di testo adottati</b>   |
|--|
| L. Sasso-I. Fragni, Colori della Matematica, edizione bianca per il secondo biennio, volume A, Petrini |

Trieste, 9/05/2025

Firma del docente

Katja Starc

---