

LICEO CLASSICO - LINGUISTICO “ C. SYLOS”  
BITONTO

ANNO SCOLASTICO 2020-2021

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

DISCIPLINA: MATEMATICA

**CLASSE 5CL- INDIRIZZO LINGUISTICO**

ORE SETTIMANALI: 2

DOCENTE: PIPINO ANNA SILVIA

OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	COMPETENZE	TEMPI
Acquisizione consapevole dei contenuti e delle tecniche risolutive indispensabili per proseguire un corso di studi scientifici a livello universitario	STUDIO APPROSSIMATO DI UNA FUNZIONE  LIMITI E CONTINUITÀ.	Saper determinare il dominio di una funzione. Saper calcolare le intersezioni con gli assi cartesiani. Saper studiare le eventuali simmetrie. Saper studiare il segno di una funzione. Acquisire il concetto di limite e saper calcolare un limite. Acquisire il concetto di infinito e infinitesimo. Comprendere il concetto di continuità e saper individuare i punti di discontinuità. Acquisire il concetto di asintoto e saper studiare il comportamento all'infinito di una funzione	15 ore

<p>La capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi (storico, formali, artificiali)</p>	<p>DERIVATE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Saper calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione</li> <li>-Saper stabilire la derivabilità di una funzione</li> <li>-Saper calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione</li> <li>-Saper determinare l'equazione della tangente ad una curva in un suo punto</li> </ul>	<p>15 ore</p>
<p>La capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse</p>	<p>TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI</p> <p>MASSIMI E MINIMI DI UNA FUNZIONE</p> <p>CONCAVITÀ DI UNA FUNZIONE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscere i principali teoremi sulle funzioni derivabili e le loro conseguenze</li> <li>-Saper determinare gli intervalli in cui una funzione è monotona</li> <li>-Saper individuare i punti di minimo e massimo relativo con i vari metodi</li> <li>-Saper individuare i punti di minimo e massimo assoluto di una funzione</li> <li>-Saper individuare la concavità di una funzione</li> <li>-Saper trovare i punti di flesso</li> </ul>	<p>15 ore</p>
<p>L'attitudine a riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite a livelli di astrazione e formalizzazione</p>	<p>STUDIO DI UNA FUNZIONE INTERA E RAZIONALE FRATTA</p>	<p>Saper studiare il grafico completo di una funzione</p>	<p>20 ore</p>

METODO E STRUMENTI	VERIFICHE	VALUTAZIONE
<p>Ciascun argomento verrà presentato alla classe come un problema da affrontare ed analizzare sotto molteplici aspetti, infatti, una tale situazione, stimola gli alunni a formulare ipotesi di soluzione mediante il ricorso alle conoscenze già possedute, alla intuizione ed alla fantasia, poi, a ricercare il procedimento risolutivo, infine, a generalizzare e a formalizzare il risultato conseguito ed a collegarlo con le altre nozioni già apprese.</p> <p>Oltre alla lezione frontale, si cercherà di rendere tale momento il più possibile interattivo: nella presentazione dei contenuti verranno sollecitate proposte di soluzione da parte degli studenti ed analizzate sia le più interessanti sia le maggiormente sostenute.</p> <p>Gli strumenti a disposizione degli alunni sono:  il libro di testo, materiale attinto da altri testi per integrare e approfondire, calcolatrice, laboratorio di informatica con l'uso di software applicativo e foglio elettronico, GOOGLE CLASSROOM.</p>	<p>La verifica nei suoi due aspetti , formativa e sommativa, si propone di stabilire in quale misura vengono raggiunti gli obiettivi prefissati.</p> <p>Si elencano di seguito gli strumenti di verifica che saranno utilizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- discussione guidata con il gruppo classe;</li> <li>- problemi ed esercizi sui contenuti spiegati in classe;</li> <li>- test e questionari scritti da proporre al termine di ogni argomento articolati con domande a risposta chiusa o aperta;</li> <li>- interrogazione orale;</li> <li>- compito in classe;</li> <li>- relazioni scritte su ricerche teoriche individuali o di gruppo.</li> </ul>	<p>Ai fini della valutazione colloqui e discussioni permetteranno di cogliere non solo il livello di comprensione e di apprendimento dei singoli allievi ma anche la loro crescita culturale e la capacità di evolvere delle idee.</p> <p>Inoltre il colloquio riveste un ruolo importante come esercizio di dialettica e permette al docente un continuo intervento favorendo nell'allievo l'acquisizione di una forma espositiva corretta ed appropriata nel linguaggio.</p> <p>Le valutazioni che derivano da risposte a test e a questionari sono utili per una rapida analisi del livello conoscitivo medio della classe e rappresentano per il docente un immediato riscontro circa l'efficacia del percorso seguito. La valutazione terrà dunque conto :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-della chiarezza e proprietà del linguaggio;</li> <li>-del grado di acquisizione degli argomenti studiati;</li> <li>-della capacità di analisi e di sintesi;</li> <li>-della padronanza del calcolo e delle tecniche risolutive studiate.</li> </ul>

Bitonto, 20 Ottobre 2020

Il Docente

Prof. Pipino Anna Silvia