

<b>MATERIA</b> Matematica ed Informatica	<b>CLASSE</b> QUARTA
--	----------------------

<b>MODULO N° 01</b> Accoglienza, Inserimento e Armonizzazione dei saperi <b>durata ore 8</b>
<b>PREREQUISITI:</b>

<b>UNITA' DIDATTICA N° 1</b> Accoglienza, Inserimento e Armonizzazione <b>durata ore 8</b>	
Attività	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Test di ingresso per la definizione dei livelli di partenza necessari per affrontare i moduli disciplinari compresi quelli dell'area modulare scelta.</li> <li>- Richiami dei criteri di attribuzione del credito scolastico.</li> <li>- Presentazione della programmazione modulare e rilevanza dei contenuti in relazione ad un eventuale proseguimento degli studi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica delle conoscenze di base possedute.</li> <li>- Conoscenza dei meccanismi relativi all'attribuzione del credito scolastico.</li> <li>- Motivare gli studenti allo studio della disciplina.</li> </ul>

<b>MODULO N° 1</b> Funzioni <b>durata ore 20</b>
<b>PREREQUISITI</b> Sufficiente conoscenza del programma dei tre anni precedenti

<b>UNITA' DIDATTICA N°1</b> Generalità <b>durata ore 20</b>		
Contenuti	Conoscenze	Competenze essenziali
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalità sulle funzioni</li> <li>- Dominio</li> <li>- Funzione esponenziale e logaritmica</li> <li>- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</li> <li>- Segno</li> </ul>	Caratteristiche fondamentali delle funzioni.	Classificare una funzione, calcolare il dominio, il segno in dipendenza dei valori della variabile indipendente.

**PREREQUISITI** disequazioni

**METODI E STRUMENTI** Lezione frontale, libro di testo, appunti, uso di programmi matematici per verifiche al computer.

**VERIFICHE** Interrogazioni orali e prove scritte.

<b>MODULO RECUPERO</b>
E' prevista la possibilità di ore destinate al recupero sia in orario curricolare (recupero in itinere), sia in orario extracurricolare pomeridiano.
<b>VALUTAZIONE SOMMATIVA</b>
Scaturisce da verifiche orali e scritte, dalla considerazione dell'atteggiamento, dell'impegno, dei progressi realizzati, delle competenze acquisite.

<b>MODULO N° 2 Limiti</b>	<b>durata ore 38</b>
<b>PREREQUISITI</b> Aritmetica e algebra di base	

<b>UNITA' DIDATTICA N° 1</b> Concetto di limite e calcoli		<b>durata ore 30</b>
Contenuti	Conoscenze	Competenze essenziali
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione intuitiva di limite.</li> <li>- Le operazioni sui limiti</li> <li>- Le forme indeterminate <math>(\infty - \infty; \frac{\infty}{\infty}; \frac{0}{0})</math></li> <li>- Le funzioni continue</li> <li>- I punti di discontinuità</li> <li>- Gli asintoti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto di limite di funzione e sua utilizzazione operativa.</li> <li>- Definizione di funzione continua e classificazione dei punti singolari</li> <li>- Definizione di asintoto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolo di limiti di funzioni razionali.</li> <li>- Ricerca degli asintoti (orizzontali, verticali, obliqui)</li> <li>- Ricerca e classificazione dei punti singolari</li> </ul>

**METODI E STRUMENTI** Lezione frontale, libro di testo, appunti, uso di programmi matematici per verifiche al computer.

**VERIFICHE** Interrogazioni orali e prove scritte.

<b>UNITA' DIDATTICA N° 2</b> Interpretazione del grafico		<b>durata ore 8</b>
Contenuti	Conoscenze	Competenze essenziali
-Connessione fra studio algebrico e grafico di una funzione	-rappresentazione cartesiana di una funzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>-disegnare il grafico di semplici funzioni razionali, logaritmiche o esponenziali</li> <li>- individuare le caratteristiche di una funzione dall'osservazione del suo grafico</li> </ul>

**PREREQUISITI UDI**

**METODI E STRUMENTI** Lezione frontale, libro di testo, appunti, uso di programmi matematici per verifiche al computer.

**VERIFICHE** Interrogazioni orali e prove scritte.

<b>MODULO RECUPERO</b>
E' prevista la possibilità di ore destinate al recupero sia in orario curricolare (recupero in itinere), sia in orario extracurricolare pomeridiano.
<b>VALUTAZIONE SOMMATIVA</b>
Scaturisce da verifiche orali e scritte, dalla considerazione dell'atteggiamento, dell'impegno, dei progressi realizzati, delle competenze acquisite.