

PROGRAMMA MATEMATICA

CLASSE 5 A ART SCP-SSS

21-22

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: SIMONETTA TERSETTI

OBIETTIVI DISCIPLINARI	CONTENUTI	TEMPI
<p><u>Funzioni</u></p> <p>Saper utilizzare le tecniche fondamentali del calcolo algebrico.</p> <p>Saper riconoscere le funzioni e saperle classificare.</p> <p>Saper individuare il campo di esistenza di una funzione.</p> <p>Conoscere e saper utilizzare i contenuti di geometria analitica studiati negli anni precedenti.</p>	<p>Ripasso di equazioni , disequazioni e sistemi di primo e secondo grado.</p> <p>Ripasso di funzioni notevoli già studiate ed esame dei loro grafici e della teoria sulle funzioni.</p> <p>Ripasso e completamento della ricerca del campo di esistenza di una funzione reale di variabile reale.</p>	<p>Primo quadrimestre</p> <p>15 ore</p>
<p><u>Limiti</u></p> <p>Saper definire il limite di una funzione reale di variabile reale.</p> <p>Saper operare sui limiti delle funzioni.</p> <p>Saper risolvere semplici casi di limiti in forma indeterminata.</p> <p>Riconoscere se una funzione è continua in un punto.</p>	<p>Concetto intuitivo di limite..</p> <p>Interpretazione e rappresentazione di grafici .</p> <p>Operazioni con i limiti.</p> <p>Calcolo di limiti.</p> <p>Calcolo degli asintoti:verticali, orizzontali e obliqui.</p> <p>Definizione di funzione continua e</p>	<p>Primo quadrimestre</p> <p>20 ore</p>
<p><u>Derivate</u></p> <p>Saper definire la derivata di una funzione in un punto.</p> <p>Saper calcolare semplici derivate usando la definizione.</p>	<p>Definizione di derivata</p> <p>Interpretazione geometrica del rapporto incrementale e della derivata in un punto.</p>	<p>Secondo</p>

<p>Saper scrivere l'equazione della retta tangente ad una curva in un punto.</p> <p>Saper utilizzare le regole di derivazione.</p> <p><u>Studio di funzioni</u></p> <p>Saper individuare gli asintoti di una funzione.</p> <p>Saper utilizzare lo studio della derivata prima per scoprire l'andamento di una funzione ed eventuali massimi o minimi relativi.</p> <p>Saper individuare il verso della concavità ed i flessi di una funzione con lo studio della derivata seconda.</p> <p>Saper rappresentare graficamente una funzione.</p> <p>Saper interpretare il grafico di una funzione.</p>	<p>Derivate generiche di funzioni elementari.</p> <p>Regole di derivazione e calcolo di derivate.</p> <p>.</p> <p>Ricerca degli asintoti .</p> <p>Studio dell'andamento di una funzione, ricerca dei massimi, minimi relativi e intervalli di crescita e decrescenza.</p> <p>Ricerca dei flessi e della concavità con la derivata seconda.</p> <p>Rappresentazione grafica di funzioni intere, razionali fratte</p> <p>Lettura di grafici.</p>	<p>quadrimestre</p> <p>28 ore</p> <p>Secondo quadrimestre</p> <p>28 ore</p>
---	--	---