

PROGRAMMAZIONE ANNUALE – SCHEDE DEL DOCENTE A.S.

Classe: IV	Materia: MATEMATICA	Prof.
-------------------	----------------------------	--------------

A. ARTICOLAZIONE TEMPORALE DEGLI ARGOMENTI /UNITA' DIDATTICHE

(in riferimento al programma annuale, individuale o di dipartimento, riportare i titoli delle parti indicate o i riferimenti adottati)

Primo quadrimestre		Secondo quadrimestre	
MODULO 1	Ripasso e completamento programma classe precedente.	MODULO 3	<ul style="list-style-type: none"> - Limiti: concetto intuitivo e grafico - calcolo di limiti - forme indeterminate - limiti fondamentali - asintoti - continuità e discontinuità
MODULO 2	<p>ESPOENZIALI E LOGARITMI</p> <p>La funzione esponenziale. Le equazioni e le disequazioni esponenziali.</p> <p>I logaritmi e le loro proprietà. La funzione logaritmica. Le equazioni e disequazioni logaritmiche.</p>	MODULO 4	<p>DERIVATE, STUDIO DI FUNZIONE, ESAME DI UN GRAFICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Derivate: definizione, significato geometrico - concetto di differenziale - derivate fondamentali - derivata della somma, del prodotto, del quoziente, di funz. composta - teorema De l'Hospital - equazione della retta tangente - punti di non derivabilità - derivate successive
MODULO 3	<p>FUNZIONI, LIMITI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concetto di funzione reale di variabile reale - classificazione - grafici di funzioni elementari fondamentali e loro trasformazioni - campo di esistenza - proprietà: segno, intersezione con gli assi, parità - funz. Inversa - funz. composta 		<ul style="list-style-type: none"> - Studio di funzione: dominio, simmetrie fondamentali, periodicità, limiti e asintoti (orizzontali, verticali, obliqui), intersezioni con gli assi e segno - studio di y': monotonia, max, min, flessi a tangente orizzontale - studio di y'': concavità e flessi - grafico - Dal grafico di una funzione riconoscere le caratteristiche analitiche della funzione (dominio, immagine, simmetrie, segno, zeri, limiti e asintoti, crescita, decrescita, max e min, concavità e flessi)

B. REQUISITI MINIMI PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE

Indicatori minimi di competenza disciplinare e di cittadinanza :

Competenze disciplinari:

Modulo 2

- Conoscere le proprietà fondamentali dei logaritmi e saperle applicare.
- Conoscere il grafico della funzione logaritmica e della funzione esponenziale.
- Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali.

Modulo 3

- Conoscere il concetto di funzione reale a valori reali.
- Saper individuare algebricamente il campo di esistenza di una semplice funzione.
- Saper individuare algebricamente il segno di una semplice funzione.
- Capire il concetto di limite a livello intuitivo e grafico.
- Saper calcolare semplici limiti (risolvendo anche le forme di indeterminazione).
- Saper individuare asintoti verticali ed orizzontali di semplici funzioni.

Modulo 4

- Capire il concetto di derivata a livello intuitivo e grafico
- Saper calcolare le derivate (con applicazione delle formule).
- Saper calcolare i punti di minimo e massimo.
- Saper riportare su un grafico i risultati conseguiti nello studio di funzioni razionali intere e fratte.
- Saper riconoscere le caratteristiche analitiche di una funzione a partire dal grafico.

Competenze di cittadinanza:

- - ascoltare con adeguata attenzione e partecipare in modo costruttivo alle attività scolastiche, sia individuali che a gruppi;
- - utilizzare con costanza le proprie conoscenze ed abilità per acquisire le competenze disciplinari;
- - usare gli strumenti didattici più comuni;
- - rispettare regole, orari e scadenze;
- - comprendere semplici testi matematici e saper esporre gli argomenti appresi usando la terminologia adeguata;
- - individuare analogie e differenze in semplici contesti, anche riguardanti diverse materie;
- - sviluppare quanto più possibile un metodo di studio autonomo e critico.

PROGRAMMAZIONE ANNUALE – SCHEDA DEL DOCENTE A.S.