

PROGRAMMAZIONE ANNUALE – SCHEDA DEL DOCENTE A.S.

Classe: V ele	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 funzioni in due variabili	Richiami degli argomenti fondamentali relativi agli anni precedenti. Applicazioni alle funzioni in due variabili.	MODULO 3: L'integrazione definita: definizione e applicazioni	L'integrale definito: teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree e volumi mediante integrali definiti. Integrali impropri e cenni alla Trasformata di Laplace.
MODULO 2: L'integrazione indefinita	Definizione di primitiva, integrali immediati, integrazione per parti, integrazione per sostituzione, integrazione di funzioni razionali fratte.	MODULO 4: Equazioni differenziali	Introduzione alle equazioni differenziali. Risoluzioni di problemi che hanno per modello equazioni differenziali

B. REQUISITI MINIMI PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE

Indicatori minimi di competenza disciplinare e di cittadinanza:

Competenze disciplinari:

- Modulo 1:

Saper riconoscere le caratteristiche analitiche di una funzione a partire dal grafico.

Saper individuare algebricamente ed analiticamente campo di esistenza, segno, intersezioni, limiti, asintoti, crescita, decrescita, massimi e minimi.

- Modulo 2:

Conoscere il concetto di integrale indefinito - Saper calcolare gli integrali indefiniti immediati - Saper applicare la formula d'integrazione per parti in semplici casi - Saper integrare funzioni razionali fratte con denominatore di secondo grado e discriminante maggiore di zero.

- Modulo 3:

Conoscere il concetto di integrale definito e saperlo calcolare - Saper calcolare semplici aree di figure geometriche piane con l'uso dell'integrale definito.

Conoscere la definizione di Trasformata di Laplace.

- Modulo 4:

Saper risolvere semplici modelli di equazioni differenziali.

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;

PROGRAMMAZIONE ANNUALE – SCHEDA DEL DOCENTE A.S.

- individuare analogie e differenze in semplici contesti, anche riguardanti diverse materie;
- sviluppare quanto più possibile un metodo di studio autonomo e critico.