

Disciplina	MATEMATICA
Docente	Prof.ssa Antonecchia Maria Teresa

Contenuti trattati	FUNZIONI E DERIVATE <ul style="list-style-type: none"> - Problemi di massimo e di minimo Problemi di massimo e di minimo di geometria analitica Richiami allo studio analitico delle funzioni in relazione alla risoluzione dei problemi considerati (In particolare sul calcolo delle derivate e sullo studio della derivata prima) Lo studio del segno della derivata prima
	INTEGRALE INDEFINITO <ul style="list-style-type: none"> - Il concetto di integrale indefinito - La primitiva di una funzione - I differenti metodi di integrazione: gli integrali indefiniti immediati, gli integrali con funzioni composte, l'integrazione per sostituzione, l'integrazione per parti, l'integrazione di funzioni razionali fratte - Risoluzione di integrali indefiniti - Costruire e utilizzare modelli INTEGRALE DEFINITO <ul style="list-style-type: none"> - Definizione di integrale definito - Rappresentazione e calcolo di integrali definiti - Calcolo dell'integrale definito di una funzione in un intervallo - La funzione integrale e la sua derivata - Il teorema fondamentale del calcolo integrale - La formula di Leibniz-Newton APPLICAZIONI DEGLI INTEGRALI <ul style="list-style-type: none"> - Calcolo dell'area compresa tra una curva e l'asse x applicando le regole del calcolo integrale - Calcolo dell'area racchiusa da due curve, note le funzioni, applicando le regole del calcolo integrale - Integrali Impropri - Volume di un solido di rotazione - Costruire e utilizzare modelli

Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali, interattive e dialogate - Problem Solving - Lezioni di consolidamento e recupero in itinere
Testi e materiali / strumenti adottati	<p>MATEMATICA.VERDE- VOLUME 4A-4B 3^a edizione Bergamini, Barozzi, Trifone - Ed. Zanichelli.</p> <p><i>Gli strumenti a supporto dell'attività didattica sono stati i seguenti: Libri di Testo, Schemi esemplificativi, Schede di esercizi, Lavagna interattiva, Materiale multimediale, Programma GeoGebra.</i></p>
Ore settimanali	3