



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

ANNO SCOLASTICO __2022__/_2023__

Docente:	DANIELA MASIN	
Disciplina:	MATEMATICA	
Classe: 5	Sez. E	
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input checked="" type="checkbox"/> CAT	<input type="checkbox"/> LS <input type="checkbox"/> LSSA	<input type="checkbox"/> IPSMT <input type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP

PIANO DI LAVORO SVOLTO

LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

Sasso – Zoli “Colori della matematica” ed. verde. Vol 4 e 5. Deascuola - Petrini



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	COMPETE NZE VALUTAT E** (solo per classi IPS)	*
<p>COMPLETAMENTO DEL PROGRAMMA DI QUARTA: STUDIO DI FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none">Punti di massimo e minimo relativo o assoluto di una funzione: definizione ed esistenza, massimi e minimi relativi e assoluti .Punti di flesso.Relazione tra punti stazionari e punti di massimo, minimo o flesso.Legame tra l'andamento di una funzione e il segno della sua derivata primaConcavità e derivata secondaStudio del grafico approssimato di una funzione razionale intera o fratta, irrazionale o semplice funzione trascendente. <p>INTEGRALI INDEFINITI</p> <ul style="list-style-type: none">Concetto di primitiva di una funzione, integrale indefinitoIntegrazioni immediate e di funzioni composteIntegrazione per sostituzioneFormula di integrazione per parti <p>INTEGRALI DEFINITI</p> <ul style="list-style-type: none">Integrale definito di una funzione continua (definizione, significato geometrico, proprietà)Teorema della media e suo significato geometrico.Funzione integrale	<p>TESTI E DOCUMENTI Libro di testo in uso Dispense fornite dall'insegnante Schede di esercizi</p> <p>COMPITI DI REALTA' Lettura di grafici rappresentanti funzioni</p>	<p>METODOLOGIE Introduzione degli argomenti attraverso problemi significativi, cenni storici, applicazioni. Svolgimento degli argomenti attraverso lezioni frontali o con metodologia laboratoriale. Frequenti esercitazioni a lezione. Assegnazione di esercitazioni per casa.</p> <p>STRUMENTI Libro di testo, dispense, lavagna, quaderno, foglio elettronico Excel, qualche video o presentazione multimediale.</p>		



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

<ul style="list-style-type: none">• Teorema fondamentale del calcolo integrale• La formula fondamentale del calcolo integrale il calcolo di integrali definiti• Applicazioni al calcolo di aree: aree di trapezoidi e di superfici di piano delimitate dal grafico di due funzioni.• Applicazioni degli integrali definiti: volume di un solido di rotazione. <p>INTEGRAZIONE NUMERICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Integrazione numerica: concetto e utilità.• Metodo dei rettangoli.• Metodo dei trapezi.• Metodo di Cavalieri-Simpson• Valutazione dell'errore col metodo del dimezzamento del passo• Uso del foglio elettronico per calcolare un integrale con un metodo numerico				
--	--	--	--	--

* Indicare con una “X” gli argomenti trattati in compresenza tra docenti curricolari e ITP in IP – IT

** Esempio: competenza G.9 (*per indicare la competenza 9 dell'Area Generale*); competenza I.6 (*per indicare la competenza 6 dell'Area di Indirizzo*)

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

Modello matematico per il calcolo dell'IRPEF utilizzando gli integrali definiti

I rappresentanti di classe

Il Docente