

	PIANO DI LAVORO SVOLTO	Documento – MR-28 Livello rev. 05 Data rev. 16/05/2019
---	-------------------------------	--

ANNO SCOLASTICO __2018__/_2019__

Docente:	Luisa Colosio		
Disciplina:	Matematica		
Classe: 4	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 LEONARDO - MATEMATICA A COLORI (LA) EDIZIONE ARANCIONE VOLUME 4 +
 EBOOK / SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO VOL 2 PETRINI
 SASSO LEONARDO - MATEMATICA A COLORI (LA) EDIZIONE ARANCIONE VOLUME 3A+B +EBOOK / SECONDO
 BIENNIO E QUINTO ANNO VOL1 - PETRINI

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTÀ AFFRONTATI	METODOLOGIE – STRUMENTI UTILIZZATI –SITI FRUITI
<p>Esponenziali e logaritmi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funzione esponenziale • Equazioni e disequazioni esponenziali • Definizione e proprietà dei logaritmi • Funzione logaritmica • Equazioni e disequazioni logaritmiche <p>Topologia della retta reale e funzioni a variabile reale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di funzione, proprietà e rappresentazione grafica • Trasformazioni del grafico di una funzione (traslazione, dilatazione, simmetrie...) • Intervalli illimitati e limitati aperti e chiusi, maggioranti e minoranti • Estremo superiore e inferiore, punti di accumulazione • Concetto e definizione di limite, significato grafico e definizione formale • Calcolo dei limiti • Forme indeterminate • Limiti notevoli, dimostrazione del limite notevole $\sin x/x$ e dei limiti derivanti dal limite notevole $(1+1/x)^x$ • Definizione di funzione continua • Asintoti verticali e orizzontali • Calcolo asintoto obliquo • Punti di discontinuità • Rapporto incrementale: definizione, calcolo e significato geometrico • Definizione di derivata prima e suo significato geometrico • Equazione della retta tangente ad una curva in un punto • Regole di calcolo delle derivate di funzioni elementari • Derivate di funzioni somma, prodotto, quoziente e di funzione composta • Cenni ai punti di non derivabilità : punti angolosi, punti di cuspid e flessi a tangente verticale. • Punti stazionari: massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale • Derivata seconda • Concavità e convessità: flessi a tangente obliqua • Studio completo di funzioni algebriche e trascendenti, in particolare: razionali intere e fratte; irrazionali; esponenziali e combinazioni delle precedenti 	<p>TESTI E DOCUMENTI Principalmente è stato utilizzato il libro di testo; sporadicamente alcuni testi online, in particolare per gli esercizi.</p> <p>Alcune lezioni sono state effettuate con metodologia CLIL, fornendo materiale cartaceo di supporto e avvalendosi di video online</p> <p>COMPITI DI REALTÀ Cenni al significato di grafico di una funzione come rappresentazione di dati/situazioni reali</p>	<p>METODOLOGIE Introduzione degli argomenti attraverso problemi significativi, cenni storici, applicazioni. Svolgimento degli argomenti attraverso lezioni frontali dialogate. Uso di software specifici. Svolgimento di esercitazioni in gruppo.</p> <p>STRUMENTI Libro di testo, LIM, software Geogebra ed Excel, siti web (per esercitazioni), calcolatrice.</p>

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO