

**PIANO DI LAVORO SVOLTO**

Documento – MR-28  
Livello rev. 05  
Data rev. 16/05/2019

**ANNO SCOLASTICO** \_\_2018\_\_/\_2019\_\_

Docente:	Daniela Masin		
Disciplina:	MATEMATICA		
Classe: III	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

Leonardo Sasso: "LA MATEMATICA A COLORI. Edizione arancione per il secondo biennio" vol 3. Petrini editore, ISBN 9788849420470

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE – STRUMENTI UTILIZZATI –SITI FRUITI
<p><b>FUNZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definizione di funzione e terminologia</li> <li>Concetto di dominio e sua determinazione</li> <li>Grafico di una funzione</li> <li>Funzioni iniettive, suriettive, biettive. Funzione inversa e funzioni composte</li> <li>Funzioni pari e dispari</li> <li>Studio del segno di una funzione</li> </ul> <p><b>LOGARITMI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dalla funzione esponenziale alla sua inversa: la funzione logaritmica: Concetto di logaritmo, grafico della funzione logaritmica.</li> <li>Proprietà dei logaritmi, formula del cambiamento di base</li> <li>Equazioni logaritmiche</li> <li>Equazioni esponenziali risolubili con logaritmi</li> <li>Disequazioni logaritmiche</li> </ul> <p><b>IDENTITÀ EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Funzioni goniometriche ed angoli associati; formule goniometriche</li> <li>Identità goniometriche</li> <li>Equazioni goniometriche elementari</li> <li>Equazioni in una sola funzione goniometrica</li> <li>Equazioni lineari in seno e coseno</li> <li>Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno o ad esse riconducibili</li> <li>Disequazioni goniometriche elementari o a esse riconducibili</li> </ul> <p><b>GEOMETRIA ANALITICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinate cartesiane nel piano, corrispondenza biunivoca tra i punti del piano ed <math>R^2</math>.</li> <li>Distanza tra due punti e punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo.</li> </ul>	<p>Libro di testo in uso Dispense prodotte dall'insegnante Schede di esercizi</p>	<p><b>METODOLOGIE</b> Introduzione degli argomenti attraverso problemi significativi, cenni storici, applicazioni. Svolgimento degli argomenti attraverso lezioni frontali o con metodologia laboratoriale. Frequenti esercitazioni alla lavagna o individuali. Assegnazione di esercitazioni per casa.</p> <p><b>STRUMENTI</b> Libro di testo, dispense, lavagna, quaderno, qualche video o presentazione multimediale.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La retta nel piano cartesiano: rette parallele agli assi, rette per l'origine, retta generica.</li> <li>• Equazione implicita ed esplicita, coefficiente angolare.</li> <li>• Posizione reciproca di due rette (condizioni di parallelismo e perpendicolarità, intersezione)</li> <li>• determinazione dell'equazione di una retta date alcune condizioni</li> <li>• problemi geometrici</li> <li>• problemi di scelta di primo grado (ricerca operativa)</li> </ul> <p><b>GEOMETRIA ANALITICA: SEZIONI CONICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di sezione conica e classificazione dei casi.</li> <li>• PARABOLA definizione come luogo geometrico, punti e rette notevoli, equazione di parabole con asse parallelo agli assi cartesiani. Determinazione di punti e rette notevoli. Determinazione dell'equazione di una parabola, noti alcuni punti o rette notevoli. Posizione di una retta rispetto ad una parabola. Determinazione di tangenti ad una parabola. Problemi di scelta di secondo grado.</li> <li>• CIRCONFERENZA: Definizione di circonferenza come luogo geometrico, equazione. Determinazione di centro e raggio nota l'equazione. Equazione di una circonferenza noti centro e raggio o noti tre punti. Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza. Ricerca di tangenti ad una circonferenza. Posizione reciproca di due circonferenze.</li> <li>• ELLISSE E IPERBOLE definizione come luogo geometrico, punti e rette notevoli, equazioni in un opportuno sistema di riferimento. Determinazione di punti e rette notevoli di ellissi e iperboli con i fuochi sugli assi. Eccentricità. Determinazione dell'equazione noti alcuni punti o rette notevoli. Posizione di una retta rispetto ad una ellisse e rispetto ad una iperbole. Determinazione di tangenti</li> </ul>		
---	--	--

#### EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

--