

	<b>PIANO DI LAVORO SVOLTO</b>	Documento – MR-28 Livello rev. 08 Data rev. 19/05/2022
---	-------------------------------	--

## ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Docente:	Belussi Silvia		
Disciplina:	Matematica		
Classe: 3	Sez. L		
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input type="checkbox"/> CAT	<input type="checkbox"/> LS <input checked="" type="checkbox"/> LSSA	<input type="checkbox"/> IPSMT <input type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP	

## PIANO DI LAVORO SVOLTO

### LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

Colori della matematica blu seconda edizione volume 3. Petrini
--

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI	*
------------------	---	---	---



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

		<b>RISORSE DIGITALI</b>	
<b>ALGEBRA: ripasso</b> Diseguazioni algebriche di primo e secondo grado, intere e fratte; disequazioni algebriche di grado superiore al secondo. Moduli e valori assoluti: equazioni e disequazioni con valori assoluti. Equazioni e disequazioni irrazionali.	<b>Libro di testo capitolo 1</b>	<b>METODOLOGIE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Lezione dialogata finalizzata ad analizzare processi o a chiarire aspetti critici dei problemi affrontati.</li><li>• Attività di recupero-sostegno e integrazione</li></ul> <b>STRUMENTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Appunti</li><li>• LIM</li><li>• Libro digitale</li></ul>	
<b>FUNZIONI</b> Definizioni e terminologia: dominio, codominio, variabile indipendente e dipendente. Classificazione di funzioni. Equazione e grafico di una funzione.	<b>Libro di testo capitolo 2</b>	<b>METODOLOGIE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Lezione dialogata finalizzata ad analizzare processi o a chiarire aspetti critici dei problemi affrontati.</li><li>• Attività di recupero-sostegno e integrazione</li></ul> <b>STRUMENTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Appunti</li><li>• LIM</li><li>• Libro digitale</li></ul>	
<b>PIANO CARTESIANO E RETTA</b> Coordinate cartesiane nel piano; distanza tra due punti; coordinate del punto medio di un segmento; baricentro di un triangolo (dim.);	<b>Libro di testo capitolo 4 e 5</b>	<b>METODOLOGIE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Lezione dialogata finalizzata ad analizzare processi o a chiarire aspetti</li></ul>	



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

<p>Formula dell'area di un triangolo qualsiasi, note le coordinate dei vertici.</p> <p>Assi cartesiani e rette parallele agli assi; retta passante per l'origine; coefficiente angolare e sua variazione; bisettrici dei quadranti; retta in posizione generica; rette parallele e rette perpendicolari. Equazione generale della retta in forma implicita ed esplicita: coefficiente angolare e ordinata all'origine. Posizione reciproca di due rette. Equazione della retta per un punto, noto il coefficiente angolare; coefficiente angolare della retta per due punti; asse di un segmento come luogo di punti e non; equazione della retta per due punti, condizione di allineamento. Distanza di un punto da una retta; bisettrice di un angolo come luogo di punti. Fascio di rette generato da due rette: combinazione lineare ed equazione; fasci propri e impropri. Grafici di funzioni a tratti.</p>		<p>critici dei problemi affrontati.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Attività di recupero-sostegno e integrazione</li></ul> <p>STRUMENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Appunti</li><li>• LIM</li><li>• Libro digitale</li></ul>	
<p><b>CIRCONFERENZA</b></p> <p>Equazione della circonferenza come luogo geometrico, coordinate del centro e misura del raggio. Posizione reciproca tra retta e circonferenza. Circonferenza per tre punti. Posizione reciproca tra due circonferenze. Tangenti a una circonferenza da un punto esterno: condizione di tangenza e metodo della distanza; tangente alla circonferenza in</p>	<p><b>Libro di testo capitolo 7</b></p>	<p>METODOLOGIE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Lezione dialogata finalizzata ad analizzare processi o a chiarire aspetti critici dei problemi affrontati.</li><li>• Attività di recupero-sostegno e integrazione</li></ul> <p>STRUMENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Appunti</li></ul>	



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

un suo punto. Grafici di funzioni irrazionali deducibili dall'equazione della circonferenza.		<ul style="list-style-type: none"><li>• LIM</li><li>• Libro digitale</li></ul>	
<b>PARABOLA</b> La parabola come luogo geometrico di punti; equazione della parabola con asse parallelo all'asse y e con asse parallelo all'asse x; coordinate di vertice, fuoco ed equazione della direttrice. Posizione reciproca tra retta e parabola. Parabola per tre punti; condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Tangenti a una parabola da un punto esterno e tangente in un suo punto. Segmento parabolico e Teorema di Archimede per calcolarne l'area. Grafici di funzioni a tratti e di funzioni irrazionali deducibili dall'equazione della parabola.	<b>Libro di testo capitolo 8</b>	<b>METODOLOGIE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Lezione dialogata finalizzata ad analizzare processi o a chiarire aspetti critici dei problemi affrontati.</li><li>• Attività di recupero-sostegno e integrazione</li></ul> <b>STRUMENTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Appunti</li><li>• LIM</li><li>• Libro digitale</li></ul>	
<b>ELLISSE</b> L'ellisse come luogo geometrico di punti; equazione canonica dell'ellisse con i fuochi sull'asse x e con i fuochi sull'asse y; coordinate di vertici e di fuochi; asse maggiore e asse minore; simmetrie. Posizione reciproca tra retta e ellisse. Condizioni per determinare l'equazione di un'ellisse. Tangenti all'ellisse da un punto esterno e tangente per un suo punto; formula di sdoppiamento. Eccentricità dell'ellisse, casi limite.	<b>Libro di testo capitolo 9</b>	<b>METODOLOGIE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Lezione dialogata finalizzata ad analizzare processi o a chiarire aspetti critici dei problemi affrontati.</li><li>• Attività di recupero-sostegno e integrazione</li></ul> <b>STRUMENTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Appunti</li><li>• LIM</li><li>• Libro digitale</li></ul>	

<b>IPERBOLE</b> L'iperbole come luogo geometrico di punti; equazione canonica dell'iperbole con i fuochi sull'asse x e con i fuochi sull'asse y; coordinate di vertici e fuochi; asse trasverso e non trasverso; equazione degli asintoti; simmetrie. Posizione reciproca tra retta e iperbole. Condizioni per determinare l'equazione di un'iperbole. Tangenti all'iperbole da un punto esterno e tangente per un suo punto; formula di sdoppiamento. Eccentricità dell'iperbole, casi limite. Equazione dell'iperbole equilatera riferita al centro e agli assi: proprietà e grafico. Equazione dell'iperbole equilatera riferita agli asintoti; proprietà e grafico. La funzione omografica: equazione, grafico e proprietà.	<b>Libro di testo capitolo 10</b>	<b>METODOLOGIE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lezione dialogata finalizzata ad analizzare processi o a chiarire aspetti critici dei problemi affrontati.</li> <li>• Attività di recupero-sostegno e integrazione</li> </ul> <b>STRUMENTI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appunti</li> <li>• LIM</li> <li>• Libro digitale</li> </ul>	

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



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

### EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

***Firma del Docente***

***Silvia Belussi***