

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

## ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Docente:	Zanetti Silvia		
Disciplina:	Matematica		
Classe: 3 <sup>^</sup>	Sez. I		
<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

Bergamini-Barozzi-Trifone Matematica.blu 2.0 vol. 3 Seconda edizione ZANICHELLI
--

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA’ AFFRONTATI	METODOLOGIE – STRUMENTI UTILIZZATI –SITI FRUITI
<b>ALGEBRA: ripasso</b> Disequazioni 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.	Testo in adozione Cap 1	METODOLOGIE: <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> STRUMENTI: <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.	Testo in adozione Cap 2	METODOLOGIE: <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> STRUMENTI: <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 (dim.); coordinate del punto medio di un	Testo in adozione Cap 4	METODOLOGIE: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> </ul>

<p>segmento (dim.); simmetrie; baricentro di un triangolo (dim.); concetto di luogo geometrico di punti. Formula dell'area di un triangolo qualsiasi, note le coordinate dei vertici (Sarrus). Assi cartesiani e rette parallele agli assi; retta passante per l'origine (dim.); coefficiente angolare e sua variazione; bisettrici dei quadranti; retta in posizione generica (dim.); 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 (dim.); coefficiente angolare della retta per due punti (dim.); asse di un segmento come luogo di punti e non; equazione della retta per due punti (dim.), condizione di allineamento. Distanza di un punto da una retta (dim.); bisettrice di un angolo come luogo di punti (dim.). Fascio di rette generato da due rette: combinazione lineare ed equazione; fasci propri e impropri. Grafici di funzioni a tratti.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <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><b>STRUMENTI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appunti</li> <li>• LIM</li> <li>• Libro digitale</li> </ul>
<p><b>PARABOLA</b> La parabola come luogo geometrico di punti; equazione della parabola con asse parallelo all'asse y (dim.) e con asse parallelo all'asse x; coordinate di vertice, fuoco ed equazione della direttrice (dim.). 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. Sistemi parametrici.</p>	<p>Testo in adozione Cap 5</p>	<p><b>METODOLOGIE:</b></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><b>STRUMENTI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appunti</li> <li>• LIM</li> <li>• Libro digitale</li> </ul>
<p><b>CIRCONFERENZA</b> Equazione della circonferenza come luogo geometrico (dim.), coordinate del centro e misura del raggio. Posizione reciproca tra retta e circonferenza. Circonferenza per tre punti. Posizione reciproca tra due circonferenze, asse radicale. Tangenti a una circonferenza da un punto esterno: condizione di tangenza e metodo della distanza; tangente alla circonferenza in un suo punto. Grafici di funzioni irrazionali deducibili dall'equazione della circonferenza. Sistemi parametrici.</p>	<p>Testo in adozione Cap 6</p>	<p><b>METODOLOGIE:</b></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><b>STRUMENTI:</b></p>

		<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 (dim.) 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. Ellisse traslata e metodo del completamento del quadrato. Grafici di funzioni deducibili dall'equazione dell'ellisse.	Testo in adozione Cap 7	<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 (dim.) 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. Iperbole traslata e metodo del completamento del quadrato. Equazione dell'iperbole equilatera riferita al centro e agli assi (dim.); proprietà e grafico. Equazione dell'iperbole equilatera riferita agli asintoti (dim.); proprietà e grafico. La funzione omografica: equazione, grafico e proprietà. Grafici di funzioni deducibili dall'equazione dell'iperbole.	Testo in adozione Cap 8	<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>ESPONENZIALI</b> Generalità su potenze ad esponente reale; la funzione esponenziale: definizione, caratteristiche e grafico. Equazioni esponenziali: risoluzione algebrica e grafica.	Testo in adozione Cap 10	<b>METODOLOGIE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lezione dialogata finalizzata ad analizzare processi o a</li> </ul>

		<p>chiarire aspetti 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>
--	--	--