

**PIANO DI LAVORO SVOLTO**

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

**ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

Docente:	Marialicia Fossati		
Disciplina:	Matematica		
Classe: 2	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**

- DODERO BARONCINI MANFREDI  
LINEAMENTI.MATH BLU / ALGEBRA 2 + CD-ROM  
Volume 2  
GHISETTI & CORVI
- BARONCINI MANFREDI  
MULTIMATH.blu GEOMETRIA  
Volume UNICO  
GHISETTI & CORVI

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI - TESTI - DOCUMENTI - COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE - STRUMENTI UTILIZZATI -SITI FRUITI
<p>Statistica Frequenza assoluta, relativa e percentuale. Creazione di una tabella con Excel</p> <p>Rappresentazione grafica di un'indagine statistica (diagramma cartesiano, ortogramma, istogramma; areogramma, cartogramma, ideogramma); valori di sintesi (media aritmetica, media ponderata, moda, mediana).</p> <p>Indici di variabilità (campo di variazione, scarto dalla media aritmetica, scarto semplice medio, varianza, deviazione standard)</p>	Analisi situazioni reali	Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe; Utilizzo del software Excel
Piano cartesiano		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe; Utilizzo del software Excel e Geogebra
Rappresentazione di punti e rette nel piano cartesiano		
Metodo grafico per la soluzione di un sistema		
Parallelismo e perpendicolarità tra rette		
Sistemi di primo grado 2x2 e 3x3		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe; Utilizzo del software Excel e Geogebra
Problemi a più incognite		

Disequazioni		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe;
Disequazioni di primo grado		
Sistemi di disequazioni		
Disequazioni fratte (studio del segno)		
Disequazioni riconducibili al primo grado		
Equazioni e disequazioni con valore assoluto		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe;
Calcolo dei radicali		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe;
Radicali quadratici - radicali cubici - radice n-esima		
Proprietà fondamentali dei radicali nell'insieme dei reali non negativi		
Semplificazione di radicali - riduzione di più radicali allo stesso indice		
Operazioni con i radicali		
Trasporto di un fattore fuori e sotto radice - potenza di un radicale - radice di radice - razionalizzazione del denominatore di una frazione - radicali doppi - semplificazione di espressioni contenenti radicali.		
Potenze ad esponente frazionario.		

Equazioni di secondo grado. Equazioni incomplete, risoluzione dell'equazione completa, formula risolutiva, formula ridotta, studio del Delta.		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe;
Sistemi di secondo grado - sistemi simmetrici - Applicazione dei sistemi alla risoluzione dei problemi.		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe;
Relazioni tra le soluzioni ed i coefficienti. Scomposizione di un trinomio di secondo grado.		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe;
Equazioni parametriche.		
Applicazione delle equazioni di secondo grado alla risoluzione di problemi .		
Equazioni binomie. Equazioni trinomie. Equazioni biquadratiche		
Disequazioni secondo grado		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe;
Probabilità di eventi elementari.		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe;

Geometria		Lezione dialogata; Impostazione laboratoriale delle lezioni in aula; Lezione frontale; Esercitazioni in classe;
Quadrilateri		
Fasci di rette		
Luoghi geometrici		
La circonferenza e il cerchio		
Proprietà fondamentali della circonferenza; corde e loro proprietà; parti della circonferenza e del cerchio, posizioni reciproche di una retta e di una circonferenza e fra due circonferenze		
Tangenti ad una circonferenza per un punto esterno.		
Angoli al centro ed alla circonferenza e loro proprietà. Tangenti ad una circonferenza per un punto esterno.		
Poligoni inscritti e circoscritti, quadrilateri inscritti e circoscritti, poligoni regolari inscritti e circoscritti.		
L'equivalenza delle figure piane		
Superfici piane e loro estensione. Superfici equivalenti, poligoni equivalenti .		
Teoremi di Euclide e teorema di Pitagora.		
Similitudine tra figure piane		
Triangoli simili e criteri di similitudini.		
Proprietà dei triangoli simili		

Triangoli emiequilateri ed emiquadrati.		
Applicazione dell'algebra alla geometria		
Relazioni metriche tra gli elementi di figure notevoli		

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

Utilizzo di software informatici: Geogebra, Excel
---