

Liceo “Marie Curie” (Meda)  
Scientifico – Classico – Linguistico

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**

***a.s. 2018/19***

<b>CLASSE</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
2BL	Nuovo ordinamento

<b>Docente</b>	Elmo Marialuisa
<b>Disciplina</b>	Matematica
<b>Monte ore settimanale nella classe</b>	3
<b>Documento di Programmazione disciplinare presentata in data .....</b>	

# 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

**1.1 Profilo generale della classe** (caratteristiche cognitive, comportamentali, atteggiamento verso la materia, interessi, partecipazione...)

**La classe presenta una preparazione propedeutica variabile. Il comportamento è vivace e ansioso. I ragazzi affrontano lo studio con impegno. L'interesse per la materia è relativo ma tutti partecipano attivamente alla lezione.**

## 1.2 Alunni con bisogni educativi speciali

Per eventuali studenti con bisogni educativi speciali (BES) il piano didattico personalizzato (PDP) è disponibile agli atti.

# 2. QUADRO DELLE COMPETENZE

## 2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

<b>MATEMATICA</b>		<b>Classe 2° liceo Classico e Linguistico</b>	
<b>Competenze</b>		<b>Abilità</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico di primo e secondo grado</li><li>• confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</li><li>• saper risolvere espressioni algebriche contenenti radicali algebrici e aritmetici</li><li>• saper tradurre correttamente il testo di problemi geometrici in disegno-ipotesi-tesi ed utilizzare i teoremi della geometria euclidea per risolverli</li><li>• usare una terminologia appropriata e acquisire rigore espositivo.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper analizzare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico</li><li>• saper individuare le proprietà delle figure e formulare i passaggi logici di una dimostrazione</li><li>• saper usare consapevolmente il calcolo numerico e letterale</li><li>• saper operare con i numeri irrazionali</li><li>• saper utilizzare strumenti informatici essenziali</li></ul>	
<b>Conoscenze</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Algebra</u> Frazioni algebriche e operazioni Equazioni numeriche di primo grado fratte. Divisione tra polinomi, regola di Ruffini. Disequazioni lineari. Sistemi di primo grado. Radicali aritmetici(trimestre). Operazioni con i radicali, equazioni e disequazioni con radicali. Piano cartesiano e retta. Equazioni di secondo grado. Disequazioni di primo grado intere e fratte.</li><li>• <u>Geometria</u> Superfici equivalenti e aree. Teoremi di Pitagora e di Euclide (trimestre). Proporzionalità e similitudine. Trasformazioni geometriche.</li><li>• <u>Dati e previsioni</u> Introduzione al concetto di probabilità</li></ul>			

### 3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

#### Aritmetica e algebra

1. **sistemi di primo grado.** Metodo sostituzione, riduzione, confronto e cramer. Interpretazione grafica del risultato
2. **Geometria analitica:** distanza tra punti, punto medio distanza punto retta, rette, condizione di parallelismo e Perpendicolarità, fascio di rette proprio, problemi di geometria analitica.
3. **Radicali.** Operazioni con i radicali, equazioni e disequazioni con radicali.
4. Disequazioni di primo grado intere e fratte.
5. Equazioni di secondo grado
6. Disequazioni di secondo grado intere e fratte.

#### Geometria

1. Superfici equivalenti e aree
2. Teoremi di Pitagora e di Euclide (trimestre).
3. Proporzionalità e similitudine
4. Trasformazioni geometriche

### 4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Non sono previsti dal CdC percorsi multidisciplinari che coinvolgano la matematica

## 5. METODOLOGIE

Lezione frontale e dialogata. Esercitazioni collettive. Eventuale uso di geogebra nella geometria Euclidea.

## 6. AUSILI DIDATTICI

Libro di testo

## 7. MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Recupero curricolare:	Recupero in itinere Ripasso guidato di alcuni argomenti
Recupero extra- curricolare:	settimana di recupero
Valorizzazione eccellenze:	Partecipazione a progetti di Istituto (Olimpiadi di Matematica), di conferenze o a lezioni di potenziamento durante la settimana di recupero / potenziamento

## 8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Si rimanda a quanto deliberato in Dipartimento di disciplina.

## 9. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Si rimanda a quanto deliberato in CdC e presente nella programmazione del Consiglio di Classe.

