

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2018/19

CLASSE	Indirizzo di studio
5BS	Nuovo ordinamento

Docente	Pozzoli Carlo
Disciplina	Matematica
Monte ore settimanale nella classe	4
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data 15/10/2018	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1 Profilo generale della classe La classe si presenta molto ben ricettiva e attenta alle indicazioni del docente.

1.3 Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati

Circa metà su livelli più che buoni /ottimi, un quarto medi, il resto sufficiente

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI
Scrutini finali a.s.2017/2018

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Asse culturale:

Competenze disciplinari <i>definite all'interno dei dipartimenti</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare consapevolmente strumenti algebrici, teoremi di geometria euclidea e di trigonometria• utilizzare il metodo delle coordinate cartesiane• saper risolvere problemi geometrici per via sintetica e per via analitica• usare una terminologia appropriata e saper esporre usando un adeguato formalismo• collegare i vari argomenti in maniera coerente.	

2.1 Articolazione delle competenze in abilità

- Saper analizzare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico
- saper risolvere equazioni e disequazioni di ogni tipo e saper utilizzarle per lo studio di una funzione
- saper produrre in modo chiaro e preciso rappresentazioni grafiche di una funzione reale di variabile reale
- saper risolvere semplici problemi di massimo e di minimo
- saper determinare aree e volumi di solidi di rotazione generati da funzioni di equazione data

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

- Funzioni e relative proprietà
- Limiti di funzione reale di variabile reale, risoluzione delle forme di indecisione e limiti notevoli
- Continuità, classificazione delle discontinuità, proprietà delle funzioni continue, asintoti di una funzione
- Derivata di una funzione e classificazione dei punti di non derivabilità (trimestre)
- Teoremi sulle funzioni derivabili. Problemi di massimo e minimo
- Ricerca degli zeri di una funzione. Studio del grafico di una funzione
- Integrali indefiniti e definiti. Calcolo di aree, di volumi e della lunghezza di un arco di curva.
- Le equazioni differenziali
- Eventuali approfondimenti: applicazioni del calcolo differenziale alla fisica. Analisi numerica. Distribuzioni tipiche di probabilità.

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Non previsti

5. **METODOLOGIE**

Lezione frontale, partendo da esempi, con astrazioni successive. Ogni argomento corredato da opportuni esercizi

6. **AUSILI DIDATTICI**

Matematica Blu 2.0 con Tutor zanichelli

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

- Recupero curricolare: **In itinere**
- Recupero extra- curricolare: **Sett.di interruzione**
- Valorizzazione eccellenze: olimpiadi

8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI si rimanda alle griglie definite in dipartimento

TIPOLOGIE DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO PROVE DI VERIFICA
Prove scritte	2(trim) 3(pentam).....
Prove orali	1(trim) e 1(pentam): solo per studenti insufficienti agli scritti
	Situazioni incerte, nel pentamestre verranno ulteriormente valutate

9. COMPETENZE CHIAVE ERUROPEE

Si fa riferimento ai lavori del Consiglio di classe.

Indice

- 1. Analisi della situazione di partenza**
 - 1.1 Profilo generale della classe**
 - 1.2 Alunni con bisogni educativi speciali**
 - 1.3 Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati**
- 2. Quadro delle competenze**
 - 2.1 Articolazione delle competenze**
- 3. Contenuti specifici del programma**
- 4. Eventuali percorsi multidisciplinari**
- 5. Metodologie**
- 6. Ausili didattici**
- 7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**
- 8. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 9. Competenze chiave europee**