

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2015/16

CLASSE	Indirizzo di studio
5CS	Nuovo ordinamento

Docente	Pozzoli carlo
Disciplina	matematica
Monte ore settimanale nella classe	4
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data 30/10/2015	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1 Profilo generale della classe

Classe con caratteristiche abbastanza omogenee, mediamente alte (alcuni studenti brillanti, pochi non sedimentano tutto, pur comunque a un livello sufficiente o più). Il comportamento è molto corretto, disteso e sereno. L'atteggiamento è di interesse e la partecipazione attiva.

1.3 Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati :Conoscenza della classe al 25/10/15

Livello critico (voto n.c. - 2)	Livello basso (voti inferiori alla sufficienza)	Livello medio (voti 6-7)	Livello alto (voti 8-9-10)
N.	N.	N.9	N.14

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

- griglie, questionari conoscitivi, test socio-metrici (se si, specificare quali griglie)
- tecniche di osservazione
- test d'ingresso
- colloqui con gli alunni
- colloqui con le famiglie
- altro: Conoscenza pregressa dei due anni precedenti

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Asse culturale:

Competenze disciplinari <ol style="list-style-type: none">1. Utilizzare consapevolmente strumenti e teoremi dell'analisi matematica.2. Comprendere ed utilizzare correttamente il linguaggio specifico della disciplina3. Analizzare un problema ed individuare il modello matematico più adeguato per la sua risoluzione4. Inquadrare le conoscenze in un sistema coerente5. Acquisire strumenti fondamentali atti a costruire modelli di descrizione e indagine della realtà, in particolare saper produrre e utilizzare funzioni reali di variabile reale.
--

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze :si veda la programmazione

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

(articolati per moduli)

- 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 e applicazioni del calcolo differenziale alla fisica.
- Analisi numerica.
- Distribuzioni tipiche di probabilità.

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Si veda la programmazione del consiglio di Classe

5. METODOLOGIE

Lezione frontale, spiegazione partendo da esempi, dal particolare al generale. Se necessario il viceversa. Quesiti brevi /lambo, sugli argomenti che si stanno trattando, per migliorare il coinvolgimento degli studenti.

6. AUSILI DIDATTICI

Testo Matematica 2.0 di Bergamini-Trifone vol.5

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

- Recupero curricolare: In itinere
- Recupero extra- curricolare: /
- Valorizzazione eccellenze: indicazione di esercizi più complessi

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

TIPOLOGIE DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO PROVE DI VERIFICA
Non esistendo più la differenza valutativa tra scritto e orale, si ritiene 8 (come da dipartimento) di fornire solo il numero minimo complessivo di prove che si effettueranno	3 nel trimestre 4 nel pentamestre

9. COMPETENZE DI CITTADINANZA

Per la declinazione degli obiettivi sottoelencati si rimanda, in toto, agli obiettivi educativi e didattici trasversali elencati nella programmazione del Consiglio di classe

- 1. IMPARARE A IMPARARE**
- 2. PROGETTARE**
- 3. RISOLVERE PROBLEMI**
- 4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI**
- 5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI**
- 6. COMUNICARE**
- 7. COLLABORARE E PARTECIPARE**
- 8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE**

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 di cittadinanza**