

Liceo "Marie Curie" (Meda)
Scientifico – Classico – Linguistico

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2017/18

CLASSE	Indirizzo di studio
4BS	Nuovo ordinamento

Docente	Pozzoli Carlo
Disciplina	Fisica
Monte ore settimanale nella classe	3
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data 23/10/2017	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1 Profilo generale della classe La classe si presenta molto ben ricettiva ,pur se rimangono pochi elementi che comprendono con meno speditezza

1.3 Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati
Circa un terzo su livelli eccellenti ,un terzo medi, il resto sufficiente

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI
Scrutini finali a.s.2016/2017

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Asse culturale:

Competenze disciplinari <i>definite all'interno dei dipartimenti</i> <ul style="list-style-type: none">• Saper operare con le grandezze fisiche e loro unità di misura• saper operare con i vettori• saper risolvere problemi relativi ai fenomeni trattati e saper interpretare tabelle e grafici• saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina	saper comunicare in modo chiaro e sintetico le procedure eseguite, i risultati raggiunti e il loro significato.
--	---

2.1 Articolazione delle competenze in abilità

- Saper valutare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico
- saper risolvere problemi nei diversi ambiti della fisica

analizzare fenomeni individuando le variabili che li caratterizzano e le proprietà invarianti

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

- Leggi dei gas e teoria cinetica dei gas.

Principi della termodinamica. Macchine termiche. Entropia.

- I moti oscillatori e periodici.
- Le onde nei mezzi elastici.
- Il suono e i fenomeni relativi alla natura ondulatoria della luce. (trimestre)
- Cariche elettriche e legge di Coulomb, distribuzione della carica sui conduttori.
- Campo elettrico e sua rappresentazione.
- Potenziale elettrico, flusso e teorema di Gauss; circuitazione e relativa legge.
- Campo e potenziale in un conduttore in equilibrio.
- Capacità, condensatori, energia del campo elettrico.
- Conduzione nei solidi e circuiti elettrici (se si farà in tempo)

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

“Fisica Pensare. l’universo” vol.3 Caforio Ferilli Le Monnier

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 di Fisica**

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) 2(pentam).....
Prove orali	1(trim) 1(pentam)
Situazioni incerte, nel pentamestre verranno ulteriormente valutate	

9. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Si fa riferimento ai lavori del Consiglio di classe.

- 1. COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA**
- 2. COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE**
- 3. COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO**
- 4. COMPETENZA DIGITALE**
- 5. IMPARARE AD IMPARARE**
- 6. COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE**
- 7. SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITA'**
- 8. CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI**

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**